МЕЖДУНАРОДНОЕ ОБЩЕСТВО Й.А. ШУМПЕТЕРА
РОССИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ БИЗНЕС-ОБРАЗОВАНИЯ
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ УРАЛЬСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН
ПРАВИТЕЛЬСТВО ПЕРМСКОГО КРАЯ
ПЕРМСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ – РМЦПК

ШУМПЕТЕРОВСКИЕ ЧТЕНИЯ

Schumpeterian Readings

Материалы
2-й Международной научно-практической конференции

Издательство
Пермского национального исследовательского
политехнического университета
2012

УДК 330.354:001.895
Ш96

Представлены материалы 2-й Международной научно-практической конференции «Шумпетеровские чтения». Материалы охватывают обширный спектр теоретических вопросов и практических проблем инновационного развития экономики.

Предназначено для широкого круга читателей, включая научных работников, преподавателей, представителей органов государственной власти и местного самоуправления, руководителей организаций различных правовых форм, аспирантов и студентов экономических специальностей.

Программный комитет SR:

Е.В. Попов	член-корреспондент РАН, д.э.н., д.ф.-м.н., профессор, главный ученый секретарь УрО РАН – председатель Программного комитета (Россия, Екатеринбург);
С.В. Кортов	д.э.н., доцент, проректор по инновационной деятельности Уральского федерального университета им. первого Президента России Б.Н. Ельцина – зампредседателя Программного комитета (Россия, Екатеринбург);
Н.Б. Акатов	к.э.н., декан факультета MBA Института повышения квалификации – РМЦПК (Россия, Пермь);
Г.А. Гершанок	д.э.н., профессор Пермского национального исследовательского политехнического университета (ПНИПУ) (Россия, Пермь);
И.В. Ёлохова	д.э.н., доцент, завкафедрой ПНИПУ (Россия, Пермь);
С.В. Комаров	д.ф.н., профессор ПНИПУ (Россия, Пермь);
А.Д. Максимов	д.э.н., профессор ПНИПУ (Россия, Пермь);
Ю.К. Перский	д.э.н., профессор ПНИПУ (Россия, Пермь);
В.Л. Попов	д.т.н., профессор ПНИПУ (Россия, Пермь);
В.А. Харитонов	д.т.н., профессор, завкафедрой ПНИПУ (Россия, Пермь);
И.А. Эсаулова	д.э.н., профессор ПНИПУ (Россия, Пермь).

Конференция проведена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект 12-12-59500).

ISBN 978-5-398-00899-9
© ПНИПУ, 2012

Совет учредителей SR:

Международное общество Й.А. Шумпетера (Германия, Аугсбург) – доктор экономики, профессор, генеральный секретарь МОШ **Х. Хануш**.

Российская ассоциация бизнес-образования (Россия, Москва) – д.с.н., профессор, президент РАБО **С.П. Мясоедов**.

Институт экономики Уральского отделения РАН (Россия, Екатеринбург) – академик РАН, д.э.н., профессор, директор ИЭ УрО РАН **А.И. Татаркин**.

Правительство Пермского края (Россия, Пермь).

Пермский национальный исследовательский политехнический университет (Россия, Пермь) – д.ф.-м.н., профессор, ректор ПНИПУ **А.А. Ташкинов**.

Институт повышения квалификации – РМЦПК (Россия, Пермь) – д.э.н., профессор, директор **А.В. Молодчик**.

Организационный комитет SR:

В.А. Антропов	д.э.н., профессор, вице-президент Межрегиональной академии управления, председатель оргкомитета конференции (Россия, Екатеринбург);
Н.Б. Акатов	к.э.н., президент Межрегиональной ассоциации преподавателей MBA-РАБО, зам. председателя оргкомитета конференции (Россия, Пермь);
В.П. Горшенин	д.э.н., профессор, директор MBA-центра Южно-Уральского государственного технического университета (Россия, Челябинск);
Б.И. Гусаков	д.э.н., профессор кафедры менеджмента Белорусского национального технического университета (Беларусь, Минск);
Д.Й. Димитракиев	д-р инж., директор Высшего международного училища Научно-исследовательского института (Болгария, Варна);
А.А. Кадыров	д.т.н., профессор, директор Межотраслевого центра стратегических инноваций и информатизаций (Узбекистан, Ташкент);
В.Д. Козлов	д.э.н., профессор, директор Бизнес-школы Green City Нижегородского регионального института управления и экономики АПК (Россия, Н. Новгород);
В.Н. Лазарев	д.э.н., профессор, завкафедрой Ульяновского государственного технического университета (Россия, Ульяновск);
Л.А. Малышева	д.э.н., доцент, замдиректора Бизнес-школы Уральского государственного технического университета – УПИ (Россия, Екатеринбург);
А. Пика	доктор, профессор Университета Хохенгейм (Германия, Штутгарт);
Н.В. Подбельский	к.э.н., директор программы DBA Института повышения квалификации – РМЦПК, координатор конференции (Россия, Пермь);
Д.Р. Стивенс	профессор Бизнес-школы Брайтонского университета (Великобритания, Брайтон);
А.Г. Теслинов	д.т.н., профессор Международного института менеджмента «ЛИНК» (Россия, Москва);
Э.А. Фияксель	д.э.н., профессор, завкафедрой Нижегородского филиала Высшей школы экономики (Россия, Н. Новгород).

SR Program Committee:

E.V. Popov	Honorary Member of RAS, Doctor (Econ. & Math.), Professor, Main Scientific Secretary of Ural Branch of Russian Academy of Sciences – Chairman of SR Program Committee (Russia, Yekaterinburg);
S.V. Kortov	Doctor, Associate Professor, Pro-Rector on Innovative Activity of Ural Federal University – Vice Chairman of the SR Program Committee (Russia, Yekaterinburg);
N.B. Akatov	PhD, Dean of MBA Faculty of Institute for Professional Training – RMC (Russia, Perm);
I.V. Elokhova	Doctor, Associate Professor, Head of State National Research Polytechnic University of Perm (SNRPUP) (Russia, Perm);
I.A. Esaulova	Doctor, Professor of SNRPUP (Russia, Perm);
G.A. Gershanok	Doctor, Professor of SNRPUP (Russia, Perm);
V.A. Haritonov	Doctor, Professor, Head of Perm SNRPUP (Russia, Perm);
S.V. Komarov	Doctor, Professor of SNRPUP (Russia, Perm);
A.D. Maksimov	Doctor, Professor of SNRPUP (Russia, Perm);
Y.K. Perskiy	Doctor, Professor of SNRPUP University (Russia, Perm);
V.L. Popov	Doctor, Professor of SNRPUP (Russia, Perm).

The volume contains proceedings of the Second international scientific research conference “Schumpeterian Readings”. The papers cover an extensive spectrum of theoretical and practical issues in economic innovative research.

The collection of articles aims at a wide audience, researchers, academics, administrative staff,

State authorities, municipal and local governments, directors of various legal institutions, post graduates and students of economy departments.

ISBN 978-5-398-00899-9
© Perm State National Research Polytechnic University

SR Council of Founders:

Internatiomal Schumpeter Society (Germany, Augsburg) – Doctor, Professor, Secretary General of ISS **H. Hanusch**.

Russian Association of Business Education (Russia, Moscow) – Doctor, Professor, President of RABE **S.P. Myasoedov**.

Institute of Economy the Ural Branch of RAS (Russia, Yekaterinburg) – Academician, Doctor, Professor, Director of Institute **A.I**. **Tatarkin**.

Government of Perm Region (Russia, Perm).

State National Research Polytechnic University of Perm (Russia, Perm) – Doctor, Professor, Rector of University **A.A. Tashkinov**.

Institute for Professional Training-RMC (Russia, Perm) – Doctor, Professor, Director of Institute **A.V. Molodtchik**.

SR Organizing Committee:

V.A. Antropov	Doctor, Professor, Vice President of Interregional Academy of Management, Chairman of SR Organizing Committee (Russia, Yekaterinburg);
N.B. Akatov	PhD., Professor, President of Interregional Association of MBA Academics- RABE, Vice Chairman of the SR Organizing Committee (Russia, Perm);
D. Dimitrakiev	PhD., Professor, Director of International University College the Institute for Scientific Research (Bulgaria, Varna);
E.A. Fiaksel	Doctor, Professor, Head of Chair N.Novgorod Branch of High School of Economics (Russia, N.Novgorod).
V.P. Gorshenin	Doctor, Professor, Director of MBA Centre South-Ural Technical University (Russia, Chelyabinsk);
V.I. Gusakov	Doctor, Professor of Bielorussian National Technical University (Bielorussia, Minsk);
A.A. Kadyrov	Doctor, Professor, Director of Centre for Strategic Innovations and Informatization (Uzbekistan, Tashkent);
V.D. Kozlov	Doctor, Professor, Director of Business School, Green City Nizhny Novgorod Regional Institute of Management and Economy (Russia, N.Novgorod);
V.N. Lazarev	Doctor, Professor, Head of Chair, Ulyanovsk Technical University (Russia, Ulyanovsk);
L.A. Malysheva	Doctor, Associate Professor, Vice Director of Business School Ural Technical University (Russia, Yekaterinburg);
A.K. Muzshchinkin	Deputy Minister of Industry, Innovation and Science of Perm Region (Russia, Perm);
N.V. Podbelsky	PhD., Director of DBA Programme, Institute for Professional Training – RMC, Coordinator of the SR Conference (Russia, Perm);
A. Pyka	Doctor, Professor, University of Hohenheim (Germany, Stuttgart);
G.R. Stevens	Professor Brighton Business School University of Brighton (Great Britain, Brighton);
A.G. Teslinov	Doctor, Professor, International Institute of Management «LINK» (Russia, Moscow).

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие 11

1. Вступительный тематический доклад (Plenary topical report) 12

О.С. Сухарев
Эволюционная экономика Й. Шумпетера и ее современное развитие 12

2. Теоретико-методологические положения инновационного развития социально-экономических систем (Theory and methodology of innovative development of socio-economic systems) 42

Н.Н. Бутрюмова
Разработка критериев оценки эффективности и приоритетных направлений развития инновационного лифта 42

А.И. Глухова, К.М. Мехоношина
Анализ успешного опыта зарубежных компаний, использующих элементы 2С-систем 49

Б.И. Гусаков
Формирование инновационной программы 53

С.В. Дегтярева
Инновации, инновационная деятельность, инновационный процесс в институциональной структуре национальной экономики 59

М.А. Каменских
Возможность применения синергетической парадигмы в инновационном менеджменте 64

С.В. Комаров
Теоретический анализ видов рефлексии систем деятельности 65

А.В. Крутова
Процессы самоорганизации и саморазвития как основа инновационного развития предприятия 74

С.С. Кузьмин
Инновационное управление в условиях хаотической внешней среды 77

В.Д. Орехов
Инновационный процесс и его роль в развитии человечества 82

Ю.С. Пиньковецкая
Предпринимательские структуры как саморазвивающиеся экономические системы 88

И.И. Пичурин
Изменение классификации форм собственности 93

В.Л. Попов
Методы поиска инновационных решений 98

В.В. Прокин
Теоретико-методологические предпосылки исследования инновационного спроса предприятий в регионе 102

А.М. Титоренко
Оценка факторов иновационного развития организаций промышленности (на примере Республики Беларусь) 108

Е.А. Третьякова, Т.В. Алферова
Философские аспекты концепции устойчивого развития 111

Г.М. Юнусова
О нелинейной парадигме в экономической науке 114

M. Špaček, G. Ostapenko
Management of innovation cycles in theory and industrial practice 117

3. Инновационное развитие территориальных социально-экономических систем (Innovative development within the territories) 122

Е.Л. Анисимова
Особенности формирования инновационного спроса в кластере 122

Т.Б. Бердникова
Фондовые барьеры управления региональными инновациями: идентификация и преодоление 126

М.В. Бикеева, О.Н. Якашева, А.А. Ганина
Оценка современного состояния развития малого предпринимательства в Республике Мордовии 134

В.С. Бочко
Основы перевода инновационного потенциала территории в инновационное хозяйствование муниципальных образований 138

Г.С. Габидинова
Проблемы оценки конкурентоспособности территорий 143

З.В. Герасимчук, М.Ф. Аверкина
Влияние экологических инноваций на устойчивое развитие города 148

Л.А. Карякина
К вопросу о формировании инновационного типа развития общества 150

Е.А. Качагин, А.А. Гончарова
Некоторые аспекты формирования инновационной среды региона (на примере Ульяновской области) 153

П.А. Краснокутский
Развитие конкурентоспособных кластеров на территории региона: проблема расстановки приоритетов (на материалах Ростовской области) 158

Т.Ю. Микушева
Роль государства в научно-технологических изменениях 161

В.В. Морозов
Инвестиционная стратегия совершенствования финансово-бюджетных отношений в регионе 166

П.И. Огородников, М.К. Базаров, В.Ю. Чиркова
Фондовооруженность сельскохозяйственных организаций региона – основа успешной реализации инновационной политики 170

В.С. Сайчук
Государственное регулирование регионального рынка труда в условиях инновационной экономики 174

О.В. Середа
Концептуальные основы повышения конкурентоспособности города в контексте устойчивого развития 179

В.В. Смирнов
Методологический подход к оценке эффективности инновационной деятельности в регионе 181

Д.В. Смолич
Классификации и сущность основных принципов формирования инновационных кластеров в условиях трансграничного сотрудничества регионов 187

С.Н. Соколов
Экономические циклы Западной Сибири 191

С.С. Харлампиева
Факторы, повышающие инновационную активность страны 196

A.H. Haciyev
Problems of macroeconomic stabilization in medium-term perspectives in Azerbaijan 200

4. Человеческие ресурсы в контексте инновационного развития (Human resources within the innovative development context) 203

И.В. Анциферова
Актуальные подходы к формированию кадрового обеспечения организаций высоких технологий 203

Е.В. Батоврина
Роль вузов в подготовке инновационно-ориентированных кадров 208

М.В. Василенко
Сопротивление изменениям при разработке новой продукции 210

Г.А. Гершанок
Инноватор как преобразующий лидер 215

Н.А. Маркова, И.В. Ёлохова
Управление персоналом как элемент инфраструктуры инновационной деятельности 217

Е.С. Машико, А.С. Удод
Эволюция подходов к возможностям влияния на потенциал работника 222

Д.А. Плетнев
Институциональный предприниматель в реконсолидируемой корпорации: новый подход к объяснению природы корпоративных инноваций 225

Е.Р. Хакимова
Креативный класс как фактор экономического развития региона 228

А.Д. Чернявский
Неопределенность выбора экономического агента и пути ее преодоления 231

Н.В. Шахова, А.Н. Петухова
Обратная связь как инструмент руководителя для вовлечения персонала в инновационную деятельность компании 237

М.С. Штанько
Независимые директора в системе реализации отношений акционерной собственности: специфика внедрения институциональной инновации в России 241

5. Финансово-экономические механизмы инновационного развития (Financial-economic mechanisms of the innovative development) 247

М.И. Ахметова, Ю.К. Перский
Финансовая составляющая инфраструктурного обеспечения инновационного процесса 247

С.М. Бельтюкова
Развитие методов налогового стимулирования инновационной и научной деятельности в зарубежных странах 253

Е.В. Демидов
Финансовое планирование инновационной деятельности предпринимательской структуры 255

И.В. Ёлохова, Л.А. Назарова
К вопросу о сущности нематериальной составляющей инновационной деятельности 258

Е.П. Коптева
Особенности финансовой политики инновационной деятельности предприятия 261

Т.В. Красуцкая, Н.И. Бондарчук
Налоговые льготы как метод стимулирования инновационной деятельности. Классификация инновационных налоговых льгот 265

В.П. Севастьянов
Направления финансирования инновационного развития предприятий Пермского края 269

И.Я. Софищенко
Инновационные подходы к преодолению дисфункции институтов мирового рынка рейтинговых услуг 276

6. Отдельные институциональные и отраслевые возможности инновационного развития и повышения конкурентоспособности (Innovative and competitive development potential in some economic institutions and spheres of activity) 280

М.В. Бикеева
Социальная ответственность и инвестиционная привлекательность компании 280

С.Г. Важенин, В.В. Сухих
«Созидательное разрушение» институтов формирования и становления доверия в экономике 283

Ю.А. Голиков
Эконоэлектрическая модель рынка развитого капитализма 287

Н.Н. Гуржий
Особенности интегрированной стратегической сегментации торговых предприятий 290

П.Я. Дегтярёв
Скрытые резервы повышения конкурентоспособности (экономико-географический аспект) ... 294

Г.С. Ежикова
Девелопмент недвижимости как инструмент инновационного развития экономики 299

М.Е. Кадомцева
Анализ влияния институциональных факторов на инновационное развитие АПК 303

Ю.В. Караван
Оптимизация трансакционных издержек предприятия за счет использования информационных технологий 306

В.Н. Конякин
Социальные инновации: сущность и основные классификации 308

Ю.П. Куликова
Целесообразность экономической последовательности в управлении инновациями высшей школы 313

И.Я. Кулыняк
Инновационный аспект лизинговых операций 317

В.В. Лепихин, А.А. Шарапова
Здоровьесберегающая культура как фактор инновационного потенциала современной фирмы 319

Т.Л. Лепихина, Ю.В. Карпович
Формирование здоровьесберегающей политики в рамках новой ментальной модели: уровневый подход 324

Е.П. Макарова
Инновации как фактор развития аграрной экономики 327

Ж.А. Мингалева, П.А. Кузнецов
Логистический аудит как инструмент инновационной деятельности предприятия в конкурентной среде 332

В.О. Оныськив
Совершенствование алгоритма разработки новых товаров 336

А.Ф. Палкин
Факторы, сдерживающие развитие студенческого инновационного предпринимательства. Проектная магистратура как инструмент минимизации воздействия данных факторов 342

С.А. Пестриков
Репутационные риски инновационной организации 344

Г.С. Побирохин
Анализ предпосылок формирования механизмов коммерциализации научных разработок с элементами самоорганизации 349

Е.А. Позднякова
Инновационное развитие ферросплавного производства Уральского региона 352

К.В. Решетникова
Общественные механизмы поддержки инноваций в России в конце XIX – начале XX века..... 357

Н.А. Рослякова
Экономические аспекты конкурентного развития транспортных узлов 362

М.А. Рудакова, Е.А. Третьякова
От философской к интеллектуально-информационной концепции менеджмента качества и риск-менеджмента предприятия..... 365

Ю.В. Темный
Технопарки туристского профиля как основа инновационного развития Северного Кавказа.... 367

Т.Р. Шарипов
Управление деловой репутацией как инновационный фактор повышения конкурентоспособности российских предприятий..... 371

Д.Г. Шишкин
Предпринимательская активность как фактор развития инновационной экономики..... 375

Сведения об авторах..... 378

ПРЕДИСЛОВИЕ

Представляемая конференция является Второй в серии международных научно-практических конференций «Шумпетеровские чтения» (Schumpeterian Readings, SR), посвященных исследованиям в области инноватики.

Данный проект был инициирован Научно-исследовательским центром управления инновациями Пермского национального исследовательского политехнического университета в 2010 году. В качестве учредителей конференции также выступили Международное общество Й.А. Шумпетера (более 40 стран, более 400 участников), Российская ассоциация бизнес-образования (Межрегиональная ассоциация преподавателей MBA – города Москва, Владимир, Екатеринбург, Н. Новгород, Пермь, Ульяновск, Челябинск), Правительство Пермского края, Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук и Институт повышения квалификации – РМЦПК (программа «Doctor of Business Administration»).

Учредители и организаторы конференции SR, выражая искреннее уважение к творчеству Йозефа Алоиза Шумпетера и признавая его значительный вклад в мировую экономическую науку, предлагают сотрудничать в целях: изучения, анализа и тиражирования мировой научной мысли и передового практического опыта в сфере инноватики; содействия в вопросах взаимодействия науки, бизнеса, бизнес-образования и власти в сфере инновационных исследований и практического внедрения инноваций; содействия международному и межрегиональному сотрудничеству научных и учебных заведений; создания площадки интерактивного общения по ключевым направлениям творчества Й.А. Шумпетера.

К участию в конференции SR были приглашены ученые и практики, в том числе представители учреждений послевузовского, высшего и бизнес-образования, коммерческих и общественных организаций, органов государственной власти и местного самоуправления, занимающиеся научно-практическими исследованиями в области инноватики и (или) в чьей компетенции находятся вопросы управления разработкой, внедрением и оценкой эффективности инноваций.

В рамках заочного этапа конференции участникам была предложена генеральная тема «Инновации, предпринимательство и конкуренция как факторы развития социально-экономических систем» с выделением трех приоритетных тематических офисов: 1) саморазвивающиеся социально-экономические системы; 2) управление инновациями; 3) поведенческий аспект инновационного развития.

Тематика приоритетных направлений была выбрана, исходя из исследовательских интересов научной школы, формирующейся в ПНИПУ по инициативе кафедры менеджмента и маркетинга, а также Научно-исследовательского центра «Управление инновациями». В обобщенном виде название пермской научной школы можно сформулировать как «Поведенческая школа управления инновациями». В рамках школы ведутся работы над такими научными проблемами, как «Управление развитием инновационного человеческого потенциала», «Мотивация инновационной деятельности руководителей предприятий», «Саморазвивающиеся инновационные системы», «Интеллектуальные технологии моделирования человеческих предпочтений» и т.д. Этими исследованиями заняты девять докторов наук, каждый из которых руководит своим творческим коллективом. Для координации работ научных коллективов, интеграции исследований и обмена опытом работает постоянно действующий научный семинар. Результаты указанных исследований также отражены в публикуемых материалах конференций SR.

В конференции SR II приняли участие 100 авторов из Азербайджана, Беларуси, России, Украины и Чехии. Российскую Федерацию представили авторы из 23 ее регионов. Среди участников конференции около 60% авторов имеют ученые степени (в том числе около 20 % докторов наук). Количество статей зарубежных участников конференции составило 17 % (в SR I – 9 %). Наряду с признанными учеными в работе конференции приняли участие и начинающие исследователи. Статьи представлены на русском и английском языках (перевод аннотаций на русском языке).

Представленные вниманию читателей материалы свидетельствуют об обоснованном интересе исследователей к проблематике инновационного развития экономики и предопределяют необходимость проведения очных встреч для обсуждения насущных проблем и выявленных дискуссионных вопросов, а также реализации совместных исследовательских и прикладных проектов. С информацией о планируемых нами мероприятиях и другой информацией по конференции SR читатель может ознакомиться на сайте конференции www.SR.pstu.ru.

Выражаем искреннюю благодарность и глубокую признательность членам Организационного и Программного комитетов конференции SR, а также всем ее участникам и надеемся на дальнейшее плодотворное и взаимовыгодное сотрудничество!

С уважением, Совет учредителей SR

1. ВСТУПИТЕЛЬНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ДОКЛАД (PLENARY TOPICAL REPORT)

О.С. Сухарев, Россия, Москва

Эволюционная экономика Й. Шумпетера и ее современное развитие

В докладе рассматриваются идеи эволюционной экономики Й. Шумпетера и дается им современная трактовка и развитие. Предложена модель замещения «старых» «новыми» технологиями, математически записаны условия эволюции по фазам цикла экономической системы – кризиса и роста. Вводится модель появления новой комбинации и тех возможных последствий, которое это введение оказывает на экономическую систему. Исходя из золотого правила накопления Э. Фелпса, определены режимы эволюции экономической системы: рецессия, депрессия, оживление и подъем. Предложена неошумпетерианская модель «новатор – консерватор», дающая новые выводы для экономической политики, детерминированной сочетанием данных групп агентов. С точки зрения экономической методологии показана дискуссия о необходимости включения эволюционной экономики Й. Шуметера в «мэйнстрим».

The report examines the ideas of evolutionary economics by J. Shumpeter and gives them a modern interpretation and development. The model of substitution of the "old" "new" technologies, mathematically written terms of the evolution of the phases of the cycle of economic system – the crisis and growth. We introduce a model of the emergence of a new combination and those of possible consequences, which provides an introduction to the economic system. Based on the golden rule of accumulation E. Felpsa, defined modes of evolution of the economic system: recession, depression, recovery and growth. Neoshumpeterian proposed model of the "innovator – conservative", which gives a new policy implications, a deterministic combination of these groups of agents. From the point of view of economic methodology, the debate illustrates the need to include evolutionary economics J. Schumpeter in the "mainstream".

Доктрина экономического развития Й. Шумпетера как база эволюционной экономики

Все классики экономической мысли признавали объективную значимость предпринимательской деятельности. При этом значению личности предпринимателя как двигателя экономического развития не придавалось особого значения, по сути, до появления работ Й.А. Шумпетера.

Идея развития Й.А. Шумпетера опирается на факт постоянных изменений исторических условий и неповторимости хозяйственного кругооборота и на появление каждого последующего исторического состояния из предыдущего. Причем в его теории речь идет не о факторах, а о механизме изменений, олицетворением которого является фигура «предпринимателя». В свою очередь рост экономики, сопровождающийся ростом населения и богатства, Шумпетер не рассматривал как развитие, поскольку рост не порождал новых качественных явлений, а служил толчком для процессов их приспособления [1, с. 123].

Свою теорию Шумпетер назвал «динамической», т.е. теорией разграниченных изменений траектории свершения кругооборота, теорией перехода народного хозяйства от заданного на каждый момент времени центра тяготения к другому. В свою очередь он выделил теорию самого кругооборота, теорию постоянной адаптации экономики к меняющимся центрам равновесия и влияния этих изменений, которую он относил к «статике».

Шумпетер признавал, что всякое производство нацелено на удовлетворение возникающих потребностей, что присуще обычному хозяйственному кругообороту. Однако новшества возникают не по причине появления новых потребностей (хотя он не отрицал этого, но при этом не видел в этом проблем), а в результате прививания производством новых потребностей потребителям. Иными словами, инициатива остается за предложением, а не за спросом. Таким образом, завершение привычного кругооборота происходит не по привычной траектории, а уже на качественно ином уровне, характеризующемся новшествами, исходящими от производителя.

Именно иное применение имеющихся в данный момент времени ресурсов служит основой экономического развития, а не рост их накопления, играющий второстепенную роль.

В рамках обычного кругооборота владелец имущества находится в положении неимущего для осуществления новых комбинаций без использования средств, находящихся в кругообороте. Здесь на

помощь ему приходит капиталист-кредитор, выполняющий функцию предоставления принадлежащих ему средств производства для осуществления новых комбинаций. Тем самым Шумпетер обосновал свое предположение о том, что капиталистическая система кредита фактически выросла из необходимости финансирования новых комбинаций.

Таким образом, он выделил три основных элемента своего анализа: Первый – это осуществление новых комбинаций, являющееся объектом анализа, второй – это кредит, являющиеся средством финансирования новых комбинаций, и третий – собственно феномен экономического развития – это фигура предпринимателя – хозяйственный субъект, функцией которого является как раз осуществление новых комбинаций и которые выступают как его активный элемент, характеризующийся при помощи таких качественных понятий как инициатива, авторитет, дар предвиденья и т.д., не свойственных в привычном кругообороте [1, с. 143].

Й.А. Шумпетер признает существенную роль денег и других платежных средств в перераспределении ресурсов между областями применения, при условии что ресурсы не находятся в распоряжении одного лица. Это он мотивирует тем, что применение производительных сил народного хозяйства можно осуществлять лишь через сдвиги в покупательной силе хозяйствующих субъектов. Кредит, по словам ученого, служит целям промышленного развития. Предприниматель изначально должен обладать покупательной силой, которую при отсутствии у него ресурсов он может занять посредством кредита. Кредит он называет «рычагом изъятия благ», обосновывая это тем, что кредит позволяет предпринимателю посредством формирования своего спроса на нужные ему средства производства изымать их из сфер традиционного применения и тем самым направлять развитие экономики по новому пути [1, с. 175].

Шумпетер выделил единственную функцию капитала, характеризующую его место в народном хозяйстве, а именно функцию рычага, позволяющего предпринимателю получать в свое полное распоряжение нужные ему блага и использовать эти блага для достижения новых целей, а также ориентировать производство в новом направлении. Капитал – это средство получения блага, выступающее в рыночном хозяйстве в качестве третьего агента, обеспечивающего связь между предпринимателем и миром благ. Ученый критично относится к традиционной экономической теории, выделяющей капитал предпринимателя как приобретенные им блага, так как она полностью противоположна истолковываемой им функции капитала как фонда покупательной силы. Приобретенные предпринимателем блага есть не что иное как средства производства, которые он снова может превратить в капитал [1, с. 194].

В свою очередь, денежный рынок Й.А. Шумпетер характеризовал как штаб капиталистической экономики, откуда исходят указания ее отдельным отраслям, и принимается план дальнейшего развития. Главной функцией денежного рынка он назвал осуществление кредитных операций в интересах формирования новой системы стоимостей, т.е. финансирование развития. Таким образом им были выявлены движущие силы экономической динамики. Одной из ключевых задач его исследований было построение теории циклов конъюнктуры – волнообразных чередований периодичных фаз процветания и депрессии, которые впервые были обнаружены Н. Кондратьевым.

Как утверждает Шумпетер, рынок нужно представлять как эволюционный процесс непрерывно сменяющих друг друга волн инноваций, который он называл процессом созидательного разрушения (*creative destruction*). По его мнению, успех рыночной системы заключается не в эффективном достижении статического оптимального равновесия, а в способности осуществлять динамические изменения в технологии и достигать динамического роста посредством таких изменений.

Для того чтобы каким-то образом соотнести инновации с волнами инвестиций и кондратьевскими циклами, Шумпетер неявно предполагает кластеризацию нововведений – после успешного внедрения некоторых инноваций следующие уже с большей вероятностью могут появиться в той же самой или в смежной отрасли производства.

Была рекомендована следующая трактовка понятия «кризисы», согласно которой все экономические процессы подразделяются на три категории: процессы кругооборота, процессы развития и процессы, препятствующие развитию. Причины же нарушения экономического развития можно разделить на две группы: находящиеся вне экономики и возникающие в ней самой.

Шумпетер поставил вопрос о том, почему за поступательным движением развития следует возвратное и лишь после него возобновляется поступательное. Отвечая на этот вопрос, он предположил, что причиной этого служит неравномерное осуществление новых комбинаций.

Экономическое развитие, сопровождающееся влиянием массового появления новых предприятий, усиливается тремя обстоятельствами:

– появление новых комбинаций характеризуется конкуренцией их со старыми;

– значительный рост покупательской способности со стороны предпринимателей вследствие роста их массового спроса вызывает вторичную волну подъема, охватывающего всю экономику;

– ошибка вследствие осуществления новых и неиспытанных комбинаций должна играть особую качественную роль [1, с. 336].

Появление предпринимателей, а следом и инноваций не распределено равномерно во времени, а наблюдается массово, причиной этому служит то обстоятельство, что появление одного или нескольких предпринимателей облегчает появление других и т.д. Шумпетер объясняет период подъема массовым появлением новых комбинаций.

Сущность периодической депрессии он определяет как борьбу народного хозяйства за новое равновесие с изменившимися условиями, вызванными подъемом. Саму депрессию Шумпетер рассматривал как нормальный процесс, а процессы поглощения и ликвидации, вызванные самим кризисом, – как отклонения от нормы. Он выделил два положительных момента депрессии [1, с. 348]. Во время депрессии каждый раз происходит приближение к состоянию отсутствия развития, которое может стать отправной точкой к осуществлению новых комбинаций.

Важно отметить, что подход Шумпетера не вполне разделял один из основателей российской эволюционной школы Н. Кондратьев, считая, что тот осуществляет ошибочное разделение экономической статики и динамики.

Действительно, по Шумпетеру, динамика обеспечивается наличием предпринимательской деятельности, приводящей к появлению новых комбинаций в экономике. Статика же связана с сохранением традиции, говоря современным языком, с консервативной моделью поведения. Однако консервативная модель динамична сама по себе, так как даже сохраняемые старые рынки испытывают динамическое изменение, например сжатие. В реальной экономике статические состояния возможны, но они есть элементы общей динамики системы. В связи с этим абсолютизировать статику неправомочно, это только запутывает представления о подлинной эволюции хозяйственной системы.

Кондратьев утверждал, что «Шумпетер слишком узко определяет сферу приложения динамической точки зрения. По существу для него динамическая точка зрения приложима только там, где имеются некоторые виды качественных изменений в экономической действительности, а именно виды, связанные с инициативой предпринимателей» [2, с. 19]. В этой части необходимо поддержать идеи Кондратьева, а что касается введения в эволюционный процесс статики, то критику Шумпетера стоит признать неуместной, тем более что динамика системы может быть обеспечена и без появления новых комбинаций. Для того чтобы наблюдалась хозяйственная динамика, необходимы и достаточны силовые (факторные) проявления человеческих взаимодействий. Следовательно, основу экономической динамики составляют социальные трансакции, а вот качество самой динамики обеспечивается новой комбинацией, определяемой эффективностью организации конкретных трансакций и соответствующими издержками (трансакционные издержки). Кондратьев считал точку зрения Шумпетера теоретически не плодотворной, поскольку экономическая динамика обусловлена исключительно творческой предпринимательской активностью, что как будто снижает значимость количественных изменений (в угоду качественным) и лишает исследователя возможности применить единообразный подход в области динамики.

В этом споре, научные итоги которого все еще не подведены, в достаточной степени уязвимы подходы обоих экономистов.

Во-первых, хозяйственная эволюция непрерывна и необратима. Данный тезис справедлив при отсутствии сильных, часто появляющихся внешних воздействий, таких как, например, наводнения, землятресения, ураганы, столкновения с космическими телами, войны и другие катастрофы. Если бы частота перечисленных событий и поражающие последствия увеличивались, то хозяйственная система приобрела совсем иную форму организации, скорее всего, с преобладанием централизованных методов управления. Что касается непрерывности и необратимости эволюции, то в этом случае они стали бы функцией силового воздействия на экономику указанных явлений. Таким образом, непрерывность и необратимость хозяйственной эволюции являются отражением природно-климатического и пространственно-временного *status quo* на планете.

Во-вторых, необходимо учитывать, что у человеческого общества имеются три потенциально возможных ступени экономической эволюции: доэнергетическая, энергетическая, постэнергетическая. На первом этапе энергия не выступает лимитирующим фактором развития в силу примитивного состояния производительных сил общества, на втором – существуют серьезные проблемы с энергообеспечением экономического роста. На постэнергетической ступени энергетические возможности будем считать изобильными и не лимитирующими уровень жизни и социальную удовлетворенность населения. Безусловно, принимая во внимание релятивный характер экономического знания, нельзя требовать, чтобы теория хозяйственного развития охватывала все три этапа эволюции хозяйства. Современная теория развития соответствует энергетической фазе и должна исходить из ресурсной ограниченности и необходимости перехода к постэнергетической стадии развития мировой экономики, когда острота энергетической проблемы будет снята. Кроме того, важной функцией теории развития является получение ответа на вопрос о потенциальной возможности постэнергетической цивилизации в приведенном понимании и о задачах, стоящих перед экономикой на «энергетической» стадии.

В-третьих, предприниматель является всего лишь одним из субъектов экономики, поэтому сводить процесс эволюции к примату одного из видов хозяйственной деятельности весьма самонадеянно.

В какие-то периоды на первый план могут выйти совсем иные факторы, например организационные модификации хозяйства (реформы), изменения структуры управления, затрагивающие правовые, семейные отношения и т.д.

Вместе с тем подразделение эволюции на качественную и количественную составляющие также далеко от совершенства. Очевидно, что подлинное содержание экономического развития состоит именно в качественных изменениях, которые могут иметь, а могут и не иметь количественного выражения. Все зависит от вводимых экономистами показателей измерения качественных изменений, но эти показатели, выражающие количество, никак не связаны фундаментальной логикой развития, которая представляется только качественными (содержательными) оценками. Количественную же сторону эволюции представляют накопленные материальные запасы и культурные ценности в численном выражении. Однако в социальном смысле интерес представляет не то, что находится в запасниках, а то, как этими достижениями пользуется человеческое общество.

Неошумпетерианское технологическое развитие экономики: от «созидательного разрушения» к «комбинаторному наращению»

Эволюционная экономика и модели, которые она создает, отличаются от классической эконометрики тем, что предполагается, после того как связи между переменными (параметрами) системы установлены, определены, «проигрывание» ситуации во времени. При этом важное свойство агентов, которые изменяют собственные модели поведения в зависимости от допущений модели или экономической теории, т.е. с учетом самого экономического знания, обычно не принимается во внимание. К тому же закономерности изменения самих институтов, детерминирующих экономическое развитие, довольно не просто включать в подобные модели. Результат может быть получен любой, но важно то, насколько точно удается его интерпретировать, согласовать с практическими, эмпирическими данными, имеющимися в руках исследователя. Важным принципом в эволюционной экономике, формулировку которого ставят в заслугу Й. Шумпетера, является принцип «созидательного разрушения».

Остановимся на доктрине «созидательного разрушения» подробнее, поскольку большинство эволюционных моделей сегодняшнего дня описывают технологическое развитие экономических систем, следовательно, и развитие самих экономических систем исходя из этого принципа.

Согласно Й. Шумпетеру, как известно, в экономике имеется пять типов новых комбинаций; для отдельных из них могут понадобиться новые средства производства, для других достаточно – старых, а иные вообще не нуждаются в дополнительном ресурсе (капитале). Идея, согласно которой новые комбинации заимствуют ресурс, т.е. отвлекают его, у старых комбинаций, была обозначена как «созидательное разрушение». С помощью этой концепции объяснялся механизм конкуренции между старыми и новыми комбинациями и в предпринимательской среде. В дальнейшем данная логика приобрела вид концепций технико-экономической парадигмы, ее разновидности – технологического уклада, причем очевидный таксономический характер этих концепций не вызывал никаких сомнений. Технологические возможности общества проходили в своем развитии определенные этапы, которые выделялись в виде парадигмы или уклада. Причем последующий этап базировался на ресурсах предыдущего и использовал эти ресурсы для себя. Та же мысль воплощена и в гипотезе о наличии макрогенераций (когда валовой продукт разделен на несколько жизненных циклов, сменяющих друг друга в относительно короткие интервалы времени). Если технологические возможности «насытились», то это не значит, что отдается ресурс под новую комбинацию. Может быть все совершенно иначе – насыщение означает стабилизацию потребления ресурса и объема производства, когда эти параметры достигли некоторого максимума. И в этом смысле имеющийся ресурс далее не задействуется, поэтому имеется своеобразный резерв для возникновения новой комбинации.

Важно отметить, что кредит и финансирование являются важнейшим условием для возникновения новой комбинации, деятельности новатора. Именно авансовый платеж создает будущую комбинацию и выделяет под нее ресурс либо даже создает новые средства производства под некую комбинацию, при этом само создание таких средств производства выступает уже новой комбинацией. Тем самым масштаб новых комбинаций как бы удваивается или возрастает в несколько раз, что можно считать мультипликатором новых комбинаций в экономике. Однако у эффекта мультипликации по новым комбинациям в экономике имеется и совершенно иная основа, связанная с содержанием процесса создания и развития техники и технологий. Причем с этих позиций эффект мультипликации новых комбинаций не зависит от финансов, но зависит от состояния научно-технических кадров и условий исследовательской работы. С учетом названных обстоятельств важность текущей экономической структуры и ее эффективности резко возрастает. Если в результате финансирования новой комбинации деньги введены в оборот, а комбинация создается конечное время, то неэффективная структура способна превратить прирост денежной массы в усиливающееся инфляционное давление, которое увеличит издержки этой новой комбинации и создаст необходимость для дополнительного финансирования, которое уже будет трудно

предоставить по причине непредвиденных изменений, роста цен и процента. В таком случае новая комбинация будет «съедена» инфляцией, а точнее, неэффективностью экономической структуры. При этом старые комбинации и их рынки могут претерпеть сокращение без возникновения новых комбинаций, иными словами, консервативная модель поведения агентов понесет убытки и возрастет безработица.

Идея Й. Шумпетера состояла в том, что «новатор мчится к успеху, оседлав долги», т.е. ему нужен доступный кредит и совершенно иной объем денежного обеспечения в единицу времени, нежели для консерватора [3]. Таким образом, в некотором монетарном диапазоне происходило превращение консерватора в новатора и обратно, причем поведение типа «имитатора» передовых достижений можно было рассматривать как промежуточное состояние между новатором и консерватором. Изменение функции денежного обеспечения в границах монетарного диапазона фактически задавало переключатель, когда агент переключает свою стратегию с консервативной на новаторскую и наоборот либо выбирает стратегию имитации, которая по своему содержанию является все-таки консервативной в интерпретации Шумпетера, так как воспроизводит новую комбинацию, а не создает ее. Наконец, главным итогом современного прочтения шумпетерианских идей, придания им статуса модели явился компьютерный результат, показывающий, что экономическое развитие осуществляется не только за счет новаторов и создания новых комбинаций. Высокий социальный стандарт потребления, экономический рост могут быть достигнуты за счет преобладания консервативной модели поведения агентов либо за счет имитации (что подтверждает опыт Японии и Китая, а также опыт России, когда производственно-технические системы приспосабливались в период 1990–2000-х годов к изменениям посредством имитации зарубежных технических решений плюс к этому имитация собственных технических решений прошлого исторического периода – середины 1980-х или конца 1970-х годов).

Однако не только на уровне модели, полученной на основе развития и формализации идеи Шумпетера, возникают подтверждения несоблюдения принципа «созидательного разрушения», но и на уровне фактов наблюдаемой хозяйственной жизни. Разумеется, принцип «созидательного разрушения» не был строго доказан его автором, что является еще одним побудительным мотивом, чтобы задуматься над его справедливостью и адекватностью. Приведем ряд примеров.

Во-первых, развитие информационных технологий и новых комбинаций, возникающих в информационном секторе, может не требовать дополнительного ресурса в принципе, не говоря уже о его заимствовании (отвлечении) от старых комбинаций.

Во-вторых, развитие лазерной диффузии на кремниевых пластинах (планарная технология). Эта технология известна еще с середины 1980-х годов, но до 2009 года не применялась, поскольку высокая толщина пленок делала лазерный способ низкоэффективным. Лазер не мог преодолеть такую толщину. Глубокие слои диффузии не могли быть получены данным способом. С утончением пленок и развитием технологии получения пленок нанотолщины, т.е. совершенствованием микроэлектронной технологии, лазерная технология «вдруг» приобрела эффективность, поскольку диффузия на тонких пленках стала возможной, а точность высока и желательна. Таким образом, недостаток технического уровня в прошлом стал достоинством спустя значительное время. Возникла новая комбинация, однако никто ничего не вкладывал и не отвлекал никакого ресурса на ее получение.

В-третьих, на рис. 1 представлены две технологии, достигшие пика в своем развитии и прошедшие свой собственный путь развития независимо одна от другой, так что к моменту времени t_1 и t_2 соответственно их нельзя считать уже новыми комбинациями. Однако если совместить эти технологии для получения аморфных пленок (рис. 2), стандартная технология получения которых также давно известна и находится на своем пике развития, то получается скачок с уровня K_0 до уровня K_T по качеству этих аморфных пленок. Тем самым расширяются и возможности их применения в электронной и электротехнической промышленности. При этом никаких дополнительных ресурсов, никаких инвестиций

Рис. 1. Технологии, достигшие пика развития

Рис. 2. Новая технология, представляющая собой объединение двух технологий без дополнительных ресурсов и инвестиций

абсолютно не требуется. Необходима лишь смекалка инженера, изобретателя, а задача размножения технологий таким способом превращается в комбинаторную задачу. При этом возникает новая комбинация T = T1 + T2. Дополнительного ресурса либо отвлечения ресурса от старых комбинаций она не требует, и технологии T1 и T2 продолжают сосуществовать и использоваться – каждая по своему прямому назначению (исходя из целей создания).

Таким образом, отдельные технологии разрабатываются специально, исходя из стоящих задач в рамках конкретных промышленных или экономических систем, другие возникают в результате прорыва в физике или химии либо на стыке наук, а третьи – путем комбинаторного смешивания. Обобщая, можно утверждать, что, учитывая множество различных вариантов развития технических систем, все-таки «комбинаторное» свойство при возникновении новых комбинаций начинает играть все более важную роль. И это никак не связано с захватом или заимствованием ресурса. По всей видимости, в отдельных случаях, даже захват интеллектуального ресурса не является необходимым. Общий итог состоит в том, каково сочетание случаев, когда заимствование ресурса все-таки происходит и когда оно отсутствует в полном объеме или наличествует частично.

Названные примеры составляют многочисленное поле в поведении агентов «high tech». Безусловно, анализ показывает отклонение от принципа «созидательного разрушения». Развитие техники и высоких инноваций предполагает иную логику, чем линейное заимствование ресурса у старых комбинаций. Скорее всего, это логика высокой моды, интерспецифического ресурса (термин, введенный О. Уильямсоном), секретных разработок.

В условиях мирового кризиса экономики 2008–2010 годов, когда наблюдался эффект «исчезновения» финансов, происходило свертывание заказов в промышленности и других секторах. В результате, фирмы, свертывая одни технические направления работы, начинали «пробовать» освоение других технических направлений. При этом никакой переброски ресурсов не происходило – просто останавливались одни работы и заказы, сокращался персонал, но возникали какие-то новые заказы, на новых рынках, при сокращении занятых и объемов выпуска. Эти случаи нарушают принцип «созидательного разрушения» и требуют иной институциональной логики на уровне макроэкономики – финансовых и кредитных инструментов, которые бы поощряли создание новых возможностей и комбинаций в реальном секторе экономики. В некоторых работах последнего времени, например моей книге «Управление экономикой. Введение в теорию кризисов и роста», вводится принцип «комбинаторного наращения», который, как представляется, является закономерной коррекцией принципа «созидательного разрушения» и более адекватно отражает современную ситуацию в области развития техники и технологий, где комбинаторные эффекты, явления синтеза, диффузии становятся атрибутами технологического развития передовых стран. При этом под новую комбинацию требуется создавать свой собственный ресурс, заимствование не предоставляет аналогичной возможности.

Исследование проблем технологического развития в экономической науке приводит к необходимости коррекции отдельных позиций, в частности доктрины «созидательного разрушения», на основе которой развиты такие представления, как смена технико-экономических парадигм К. Перес [4].

В связи с этим представляется важным сосредоточиться на оценке некоторых результатов, представленных К. Перес. Нужно отметить, что многочисленные российские эпигоны с удовлетворением копируют подход К. Перес, который в действительности не может претендовать на объясняющую модель технологического развития, поскольку является в большей мере классификационным, не вскрывающим закономерностей подобного развития.

Существо подхода К. Перес обозначим следующими позициями:

1. Благоприятные условия для очередной технологической революции возникают, когда потенциал предыдущей близок к исчерпанию.

2. Якобы возникает некая технико-экономическая парадигма, которая наделяется специфическими свойствами подобно самостоятельному объекту, а именно – открывает «окна возможностей», определяющих пространство проектных, продуктовых решений, стимулирующих инноваторов [4, с. 54].

3. Определение технологической революции и технико-экономической парадигмы.

«Технологическую революцию можно определить как мощный кластер новых и динамичных технологий, продуктов и отраслей, способный вызвать подъем в экономике и породить долгосрочную тенденцию к развитию» [4, с. 30]. Далее утверждается, что это представляет собой совокупность крепко связанных технических инноваций, предполагающих использование низкозатратного ресурса широкого применения (энергия, материал и т.д.), а также новую инфраструктуру. Как видим, сразу же энергия и отрасль выступают в качестве объекта, по которому и будут затем даваться классификации пяти революций и соответствующих им, так называемых, технико-экономических парадигм. Вместе с тем требование подъема экономики и мощность самого пучка инноваций, продуктов, отраслей требуют неукоснительного уточнения, иначе термин просто расплывается, а периодизация без выяснения того, что происходит в указанные исторические периоды с этой мощностью, теряет свою значимость.

И тут же автор защищает себя: «…автор пытается построить эвристическую модель, а не наложить смирительную рубашку на историю. Она [модель – *прим. авт.*] полна исключений и отдельных уникальных явлений, которые ломают выделенные закономерности. Из рассмотрения были исключены события, специфическим образом влияющие на распространение технологий, что неизбежно ведет к упрощению реальности» [4, с. 78].

На мой взгляд, недостатки подхода К. Перес суммарно и очень обобщенно можно представить следующими позициями [4, с. 38–40, 43–44].

Во-первых, термин «технологическая революция» весьма некорректен в определении, поскольку даже в пояснении автора содержатся расплывчатые формулировки или термины, которые можно толковать двояко либо каким-то образом дополнительно уточнять или определять.

Во-вторых, совершая попытку агрегации макроэкономического развития в аспекте технологий, К. Перес выделяет пять технологических революций и соответствующих им парадигм, но период каждой – свой. Первая охватывает 58 лет, вторая – 49 лет, третья – 33, четвертая – 63 года и пятая якобы продолжается с 1971 года по настоящее время, т.е. уже 40 лет. Конечно, выделение отраслей под эти периоды и инфраструктуры во многом условное, причем осуществляется без измерения структуры и доминирования каждой отрасли [4, с. 38–40, 43–44].

В-третьих, «большой взрыв» на уровне технологий и технологического развития не наблюдается – это не астрономия, не рождение черной дыры или галактики. В технологической сфере имеют место открытия, в том числе типа озарений, но по мере насыщения знаний принцип накопления и синтеза становятся определяющим в экономико-технологическом развитии.

В-четвертых, подобная классификация может возникнуть только постфактум – прогнозное значение ее крайне слабое, если вообще имеется, поскольку неопределенность появления новых комбинаций крайне высока и то, что сегодня, появившись, кажется, что составит новую комбинацию, в частности нанотехнологии, может оказаться, будет иметь лишь вспомогательное значение по отношению к совершенно новым технологиям, которые комбинаторно возникнут завтра и дадут качественно совершенно иные характеристики новым продуктам, благам широкого назначения и средствам производства.

В-пятых, доктрина созидательного разрушения, на которую также опирается К. Перес, не показывает адекватно механизм замещения технологий, как базисных, так и широкого применения (хотя вопрос относительно того, какая из технологий базисная, а какая нет, К. Перес обходит, ибо даже инженеру будет не просто выделить из набора технологий базовые; скорее всего, для каждого вида производств набор этот будет свой, для машиностроения и металлообработки – он свой, для электроники – свой, приборостроения и электротехники – свой, есть еще базовые законы физики и инженерных наук, позволяющие создавать технику и искать новые решение, поэтому парадигма физических и инженерных наук и является подлинной технологической парадигмой – первоосновой развития технологий).

Фактически, весь пафос доктрины Перес сводится к классификации периодов технологического развития. Поэтому со всей очевидностью и отстаиваемая позиция является историко-социологической[1]

[1] В книге С.М. Меньшикова и Л.А. Клименко (Длинные волны в экономике. М.: Международные отношения, 1989. 289 с.) концепция К. Перес еще в 1989 году относилась в разделу социологических теорий цикла. Более того, эта доктрина претерпела лишь незначительные изменения и была адаптирована к объяснению мирового финансового кризиса 2008–2010 годов. Однако существо кризиса, его природа была в меньшей степени связана с технологической компонентной и в большей степени – с финансовой компонентной, финансовыми институтами и организациями. – *Прим. авт.*

классификационной доктриной, не более того, как экономическая теория она ничего не дает – ни оценки ресурсов, которые заимствуются одной технико-экономической парадигмой у другой, ни оценки перспектив, т.е. какой будет 7-я или 9-я парадигма. Идея технологических укладов во многом повторяет этот подход, с уточнением, акцентом на технологическую составляющую экономического развития.

Инструменты широкого применения (мягкие, жесткие, идеологические), выступающие движущей силой распространения технологий, определяются как технико-экономическая парадигма [4, с. 31]. Конечно, отождествлять инструменты и парадигму некорректно. Тем не менее далее уточняется, что парадигма – это «здравый смысл» заложенных в ней инновационных принципов, но под принципами выступают сферы деятельности [4, с. 43], а не сами принципы организации научной и технической работы.

Расплывчатость формулировки налицо, поскольку автор относит к таким инструментам буквально все, влияющее на технологическое развитие. Вместе с тем технико-экономический анализ, применяемый в рамках экономики технических систем, экономики научно-технического прогресса, экономики качества продукции, экономики НИОКР как отдельных направлений познания в рамках экономической науки, давно показал, какие факторы, процедуры – конкретно, а не расплывчато – определяют порядок действий, мотиваций, процедуры управления технологическими изменения – на фирме, в отрасли, крупной системе, такой, как экономика страны.

Проблемы классификации технологического развития во времени тем самым определяются следующими моментами:

1. Каково определение технико-экономической парадигмы и технологического уклада?

2. Насколько велики возможности прогноза при помощи такой классификации?

3. Каково соотношение новых и старых технологических возможностей, замещение, наращение, заимствование?

4. Как раскрывается циклический характер развития экономики и развития технологий – взаимосвязь финансов и развития техники?

Много лет назад С. Меньшиков и Л. Клименко задавались вопросами: как возникают барьеры, какова их сила, если замедление парадигмы приходится на фазу расцвета, а социальная система всегда запаздывает, то почему обязательна депрессия, как это связано с динамикой ключевых факторов, как сложившаяся социальная и институциональная инфраструктура препятствовали внедрению новых источников топлива в 1930-е годы?

Я бы добавил к этим вопросам: как измерить скорости отставания взаимосвязанных и взаимопроникающих систем, подразделение на которые условно и делается самим исследователем?

Не получая ответов, тем не менее, российская экономическая мысль сегодняшнего дня автоматически принимает иностранных «гуру», внимая каждому слову, не обращая никакого внимания на работы отечественных специалистов.

Применительно к технике закономерности с течением времени имеют свойство пересматриваться. Так, это справедливо относительно закона Г. Мура. В 1965 году на заре становления микроэлектроники в мире основателем Intel Г. Муром была подмечена интересная эмпирическая закономерность, применимая к развитию отрасли микроэлектроники: каждый год плотность элементов (*p-n* переходов) на единицу площади должна удваиваться.

Спустя некоторое время Г. Мур вынужденно пересмотрел эту формулировку. Удвоение происходило через 18 месяцев, а еще несколько позже, в современный период, наблюдается увеличение этого периода до 3 лет. Проблема состоит в том, что: 1) стоимость оборудования и чистых комнат возрастает быстрее отдачи от вложений в это оборудование; 2) прирост эффективности от увеличения плотности не компенсирует капитальных вложений в те средства производства, которые должны обеспечить конечный прирост этой плотности; 3) монополизация отрасли микроэлектроники и концентрация капитала, связанная с необходимостью решения именно технологической задачи (потребность в концентрации капитала часто является ответом на необходимость решения сугубо технических задач), стали следствием конкуренции за высокую производительность, следствием повышения производительности элементов и микросхем.

Две технические задачи определяют развитие технологий в данной сфере – это увеличение памяти микросхем и их быстродействия. Затем уже решаются проблемы развития «умных» схем, в том числе с элементами механики. Фундаментальная природа, физика процесса, изменяет характер закономерностей развития целых секторов производства и видов техники. Причем когда наблюдается интенсивный рост каких-то технологических возможностей, трудно сказать, являют ли они собой новые отрасли, новые направления технологического развития или со временем станут вспомогательной технологией, породив совершенно иные виды технологий. То же относится и к нанотехнологиям, которые совершенно могут не составить основы так называемой 6-й технико-экономической парадигмы.

Важно понимать, в чем состоит «прорыв» – в решении методологических проблем экономического анализа либо в разработке методов, помогающих обосновывать и выбирать действенные меро-

приятия правительственной политики? Любая модель предполагает введение определенных допущений и упрощений. Тогда возникает проблема – полученные с помощью модели результаты действительны в рамках установленных допущений и ограничений модели. Если на практике действуют иные условия и ограничения, тогда насколько возможно интерпретировать выводы модели и прилагать их к наблюдаемой экономической действительности. Полученный на модели результат действителен в рамках этой модели. Вне ее он не может быть действительным, за исключением случая, когда реальные допущения совпадают с установленными в модели либо когда эти допущения не противоречат условиям функционирования экономической системы на практике.

Эволюция системы «новатор – консерватор»

Разумеется, создание новой комбинации предполагает не только использование знаний и опыта в отношении привлечения и использования имеющихся ресурсов, но обладание способностью наращивать, изменять сами знания, модифицировать опыт. Подобное поведение предполагает определенную психологическую модель, которая выражается в том, что агент, преодолевая ограничения, стереотипы, нормы, принимая риск, осуществляет действия по управлению ресурсами, применению знаний. В результате появляется либо не появляется новая комбинация. Создание нового продукта (блага), услуги, форм и способов производства, технологий, научных знаний, рынков, организаций и принципов, в соответствии с которыми они функционируют, происходят в рамках «инновационной» психологии. Фактически агент преодолевает неведение, потому что новый результат заранее никому неизвестен. Даже если в отдельных случаях возможно прогнозировать, что получится в процессе создания новой комбинации, окончательный эффект от подобных действий не может быть точно известен заблаговременно.

Почему агент, будь то предприниматель или представитель иных хозяйственных групп, решается в своих действиях на создание новой комбинации? Сразу нужно оговориться, что новую комбинацию может создавать не только предприниматель, но и любой агент, который имеет возможность реализовать «инновационную» психологию своего поведения. Для этого нужны как минимум три условия: 1) наличие у агента знаний и умений по комбинированию факторов производства, организации, управления либо открытой им идеи, подлежащей бизнес-реализации, имеющей потенциальные точки приложения; 2) развитая институциональная инфраструктура, поощряющая «инновационную» психологию, т.е. предоставляющая возможности для возникновения, восприятия и тиражирования новых комбинаций; 3) психологическая потребность пойти на риск введения новой комбинации, потребность в создании (причем личная для данного агента, по приказу руководства фирмы мало вероятно появление новаций) таких комбинаций, причем потребность, распадающаяся на две составляющие – «телологическая» (стимулируемая), т.е. зависимая от величины ожидаемого вознаграждения (в виде повышения заработной платы или получения надбавки), «генетическая», связанная с психологическим настроем данного агента осуществлять новации – делать открытия, изобретения и т.д., потому что это интересно, к этому имеется «влечение». Очень важно, когда обе составляющие взаимодействуют и формируют модель поведения агента.

Действующие институты могут элиминировать обе составляющие потребности в новых комбинациях в экономике, снизить возможности использования знаний, затруднять процесс возникновения, восприятия и тиражирования новых комбинаций.

Консервативная психология обеспечивает применение известного знания, реализует производственную деятельность при меньших потребностях в кредите, с меньшим риском.

Нужно сказать, что в ряде своих исследований, предложив модель неошумпетерианской конкуренции «новаторов-консерваторов» [3], с ее использованием, было показано, что экономический рост возможен при преобладании в макроэкономической системе и консервативной модели поведения («консервативной» психологии). Инновационная психология может, наоборот, спровоцировать кризис и ухудшение материального и физического комфорта агентов, уровня их благосостояния. Подобные экономические изменения можно было бы назвать отрицательной ветвью экономических изменений. Следовательно, подлинная задача состоит в том, чтобы регуляция институтов обеспечила такое сочетание новаторов и консерваторов, которое бы повышало эффективность их функционирования и обеспечивала бы положительную ветвь экономических изменений – экономического развития.

Далее представим основной «интеллектуальный каркас» этой модели и выводы, которые удалось получить с ее помощью, при соответствующих компьютерных имитациях [3].

Выделим среди экономических агентов: 1) «деятельностных» (новаторов, консерваторов, имитаторов как разновидность консерваторов); 2) «бездеятельностных» – безработных.

Представим эволюционную модель системы «новатор – консерватор – безработный» в рамках совмещения границ монетарного диапазона различных агентов. Институциональное значение имеет точка, в которой согласно модели происходит превращение новатора в консерватора и обратно. Пара-

метры диапазона могут быть динамически изменяемыми величинами или в границах какого-то определенного интервала времени не изменяться (рис. 3).

Рис. 3. Монетарный диапазон системы «новатор – консерватор» [5]

Эта модель в наиболее общем математическом виде может быть сформулирована следующим образом: $X(t) = [N(t) - K(t)]/\{N(t) + K(t) + U(t)\}$; $S(t) = N(t) + K(t) + U(t)$; $n = N/S$, $k = K/S$, $u = U/S$, $n + k + u = 1$; $X(t) = n - k$; $dX(t)/dt = dn/dt - dk/dt$; $dX(t)/dt = d[2n - 1 + u]/dt$; $dX(t)/dt = 2dn/dt + du/dt = f(n(t), m_1, m_2, m(t))$; $dY(t) = F(n/k, M, u - u^*)$; где $Y(t)$ – валовой внутренний продукт; $X(t)$ – индекс конфигурации; $N(t)$ – число «новаторов»; $K(t)$ – число «консерваторов»; $U(t)$ – число безработных; $S(t)$ – трудоспособные агенты; n, k, u – соответственно доля «новаторов», «консерваторов», безработных в общей величине трудоспособных агентов [5, с. 76; 6, с. 41–52].

Дадим широкую трактовку вышеприведенной модели. Введем следующие величины, характеризующие функционирование системы (института):

$R(t)$ – резерв институциональной системы (института) в ликвидной форме (запас денег), изменяющийся в границах некоторого монетарного диапазона системы;

$I(t)$ – издержки функционирования института (системы), включая трансакционные;

$\sigma = R(t)/I(t)$ – индекс ликвидности (запас рентабельности системы);

β – скорость адаптации института (системы).

Тогда можно записать следующую модель эволюции параметров институциональной системы, представленную дифференциальными уравнениями:

$$dR/dt = M_2(t) - I(t), \tag{1}$$

$$dI/dt = \beta(R/\sigma - I). \tag{2}$$

Цели реализации подобной модели могут быть следующими:

1. Описать динамику институтов издержками их функционирования.
2. Описать фактическое отклонение ликвидности от некоего стандарта.
3. Обеспечить связь резерва и скорости адаптации системы (института).
4. Представить процесс адаптации монотонным либо циклическим.

Осуществив необходимые подстановки (2) в (1), получим уравнение изменения резерва системы (института) в виде

$$\frac{d^2R}{dt^2} + \beta\frac{dR}{dt} + \frac{\beta}{\sigma}R = \frac{dM_2(t)}{dt} + \beta M_2(t).$$

Подбирая функцию M_2 и считая σ = const, можно получить решение. Если верхняя граница диапазона не изменяется (M_2 = const), то $dM_2/dt = 0$, уравнение примет вид

$$\frac{d^2R}{dt^2} + \beta\frac{dR}{dt} + \frac{\beta}{\sigma}R = \beta M_2(t).$$

Если задать условие очень медленной адаптации, когда приспособление в институциональной системе происходит монотонно без колебаний, то коэффициент $\beta = 0$ и тогда осциллирующая динамика возникнет, как следует из теории дифференциальных уравнений, когда $\beta > 4/\sigma$. Иными словами, при отклонении R от приемлемых значений, соответствующих необходимой или наиболее целесообразной структуре агентов (индексу конфигурации), возврат R к прежним значениям даже исходя из чисто математической логики будет длиться в течение времени, равном σ. Поскольку скорость адаптации в сис-

теме вряд ли равна нулю и действуют институциональные факторы, создающие инерцию системы, возврат R к приемлемым значениям потребует специальных действий правительства и, конечно, не будет столь быстрым, как при медленной адаптации.

Модель удастся включить в типовые макроэкономические аналитические схемы (модели), если только станет возможным показать связь новаторов, консерваторов с категорией безработных, фигурирующей в базовых моделях рынка труда и макроэкономической системы в целом. Эту связь легко обнаружить если представить, что новаторы и консерваторы есть агенты, осуществляющие какую-либо деятельность, а безработный, по крайней мере с позиций официальной статистики труда, аналогичную деятельность не осуществляет в силу своего статуса.

Ниже представим развернутый вариант модели экономической (институциональной) системы с новаторами, консерваторами и безработными.

$$\begin{cases} n+k+u=1, \\ \dfrac{dx}{dt}=f(m(t)), \\ \dfrac{du}{dt}=-\alpha\left(\dfrac{dy}{dt}-k_0\right), \\ \dfrac{dy}{dt}=\tilde{f}(y,t,x)-h(t); \end{cases}$$

$$\tilde{f}(y,t,x)=T(t)L_2^aK^b;$$

$$h(t)=l(t)y(t)=Z_L;$$

$$l=\frac{Z_L}{y};$$

$$\frac{dT}{dt}=l_iy+H\left(c_1y,L_1,x,T\right)-\mu T;$$

$$H=C_1xyL_1^dT^w/\left(b_1+c_1y\right);$$

$$C_1=\frac{y}{L_1},\ C_2=\frac{y}{L_2},\ L_1+L_2=L;$$

$$Z_1=\frac{L_1}{L},\ Z_2=\frac{L_2}{L};$$

$$\frac{dK}{dt}=\left[1-C_1Z_1-C_2Z_2\right]y(t)-\sigma_1(t)K;$$

$$\begin{cases} \dfrac{dx}{dt}=\begin{cases} f\left(\dfrac{R}{m}(t)\right),\ |x(t)|\le 1, \\ 0,\ |x(t)>1|, \end{cases} \\ \dfrac{du}{dt}=\begin{cases} -\alpha\left(\tilde{f}(y,T,K)-h(t)-K_0\right),\ 0\le u\le\dfrac{1}{3}, \\ 0,02u\notin\left[0,\dfrac{1}{3}\right], \end{cases} \\ \dfrac{dy}{dt}=e\dfrac{y}{N+K}+x\dfrac{y^2}{b_1L_1+y^2}L_1^dT^w-\mu T, \\ \dfrac{dk}{dt}=\left(1-2\dfrac{y}{L}\right)y-\sigma_1K,\sigma_1=0,2; \end{cases}$$

$$\tilde{f}(y,T,K)=T(t)L_2^aK^b;$$

$$h(t)=Z_L;$$

$$C_1=\frac{y}{L_1};$$

$$H = C_1 x y L_1^d T^w / \left(b_1 + c_1 y\right) = x y^2 L_1^{d-1} T^w / \left(b_1 + y^2 / L_1\right) =$$

$$= x y^2 L_1^d T^w / \left(b_1 L_1 + y^2\right) = x \frac{y^2}{b_1 L_1 + y^2} L_1^d T^W;$$

$$\frac{dk}{dt} = \left(1 - C_1 Z_1 - C_2 Z_2\right) y(t) - \sigma_1 K = \left(1 - \frac{y}{L_1}\frac{L_1}{L} - \frac{y}{L_2}\frac{L_2}{L}\right) y - \sigma_1 K =$$

$$= \left(1 - 2\frac{y}{L}\right) y - \sigma_1 K.$$

$\frac{dy_i}{dt} = f_i(y,t,x) - h_i(t)$ – функция роста экономической системы,

$h_i(t)$ – функция реструктуризации, пропорциональна величине трудовых затрат на единицу продукции и объему выпуска $h = l_i y_i$;

L – общая занятость;

$L_{1i} = z_{1i} L_i$ – работники умственного труда;

$L_{2i} = z_{2i} L_i$ – работники исключительно физического труда (рабочие);

$z_{1i} + z_{2i} = 1$.

$y_i(t) = Ti_i(t)\, L_{2i}^a K_i^b$ – производственная функция системы;

$Ti(t)$ – технологическая функция системы;

K – физический капитал системы (основные фонды);

dK_i/dt – описывает процесс накопления капитала в институциональной системе;

c_{1i}, c_{2i} – нормы распределения совокупного дохода между работниками умственного и физического труда;

σ_i – норма амортизации, фиксированная на коротком отрезке времени.

dTi_i/dt – изменение в технологии;

$ey_i(t)$ – описывает эффекты обучения в институциональной системе;

$H = c_{1i} y_i x\, L_{1i}^d Ti_i^w / (b_{1i} + c_{1i} y_i)$ – функция, отражающая вклад работников в накопление технологических знаний;

μ_i – величина, характеризующая темп обесценивания знаний, устаревания технологий,

b_1, d и w ($d + w = 1$) – неотрицательные параметры.

Параметры и начальные условия для модели:

$L_1 = 0,4L$	$a = 0,3$	$x = 0,325$
$L_2 = 0,6L$	$b = 0,7$	$u = 0,1$
$\sigma_0 = 1$	$b_1 = 1$	$y = 6$
$\beta = 0,8$	$l = 0,01$	$T_z = 0,5$
$a_0 = -0,4$	$\mu = 0,2$	$K = 1$
$k_0 = 1,2$	$d = 0,4$	$t = 0$
$e = 0,01$	$w = 0,6$	$L = 65,5$ млн чел.
$\sigma = 0,8$	$\sigma_1 = 0,25$	$U = 6,1$ млн чел.

Исходя из начальных условий и применяя функцию Вайдлиха-Хаага, на которую ссылается Занг, для оценки переключения модели с инновационной на консервативную в рамках монетарного диапазона для данной модели имеем: $m_0 = 1$, $m_1 = 2,3$ и $m_2 = 4,5$, то функция $f(x_i, u_i, k_i)$ после решения соответствующих уравнений будет иметь вид $f(x) = \{\mathrm{sh}(2x - 6,8) - (x - 1,9)\mathrm{ch}(2x - 6,8)\}0,13 + 0,9$.

Интересно отметить, что при снижении верхней границы монетарного диапазона величина резерва институциональной системы при разных значениях ликвидности изменяется похожим образом, т.е. также снижается, а в случае расширения верхней границы – увеличивается.

Ниже представим результат модели при постоянной величине верхней границы монетарного диапазона (рис. 4), когда индекс конфигурации положителен, т.е. преобладают новаторы и величина резерва планомерно возрастает. Ниже показаны два случая: величина резерва в начальной точке превышает границу превращения новатора в консерватора и консерватора в новатора $m_1 = 2,3$, и величина резерва в начальный момент меньше этого порогового значения.

$R = 3,5$ возрастает до M_2 и выше у (ВВП) = 645 млрд руб.

Исходя из полученного в ходе имитации рис. 3, можно сформулировать ниже следующие выводы.

Рис. 4. Результат имитации модели при M_2 = 4,5 (const)

Во-первых, улучшение индекса конфигурации системы, т.е. увеличение числа новаторов над консерваторами, возможно при снижении валового продукта.

Во-вторых, дальнейший рост институциональной системы происходит с ухудшением индекса конфигурации за счет роста числа консерваторов. Рост числа консерваторов продолжается до тех пор, пока индекс конфигурации не станет отрицательным. В этом случае консерваторы преобладают, и экономический рост происходит исключительно за счет их активности.

В-третьих, в связи с тем что число новаторов возрастает при одновременном росте консерваторов, наблюдается снижение уровня безработицы.

Однако как объяснить такой исход при условии снижения валового продукта? Остается предположить, что ситуация, полученная при реализации данной модели, соответствует тому, что при изначальном господстве новаторов их последующее увеличение требует дополнительных ресурсов, обеспеченных ростом резерва системы *R*, что с ростом числа консерваторов достигается за счет сокращения безработных и выражается снижением темпов роста ВВП или отрицательным приростом.

Вместе с тем возобновление экономического роста обусловливается ликвидацией избыточного числа новаторов и выражается ростом числа агентов консервативной модели поведения и безработных. Таким образом, рост продолжается высвобождением ресурсов и направлен на сохранение приобретенных позиций, т.е. подкрепляется консервативной моделью хозяйственного поведения. Изменение тенденции динамики индекса конфигурации наблюдается, когда величина денежного обеспечения *R* (резерва системы) возрастает до верхней границы монетарного диапазона M_2 и превосходит ее.

На рис. 5 представлен результат, когда величина денежного обеспечения институциональной системы ниже точки M_1 и растет. Однако до точки перелома число консерваторов будет увеличиваться за счет сокращения новаторов, но безработица заметно снизится, так как рост консерваторов будет превышать сокращение новаторов, постоянно замедляющееся в силу роста *R*.

Безусловно, представленные разъяснения нуждаются в эмпирической верификации и составляют лишь модельную интерпретацию. Однако при чистоте модели и повторных тестах мы получаем инструмент, с помощью которого эволюция институциональной системы при наличии трех указанных групп агентов получает своеобразное наполнение, что не может не отразиться на существующих эффектах, связанных с вариантами фискальной и кредитно-денежной политики.

Рис. 5. Результат имитации модели при M_2 = 4,5 (const)
R = 1,5 возрастает до M_1 = 2,3 и выше, отвечает y (ВВП) = 599 млрд руб.

Задавая различные начальные условия (см. рис. 4), имитируя модель, приходим к следующим итоговым заключениям:

1. «Новаторы» и «консерваторы» представляют две группы экономически активных агентов, которые участвуют в конкурентной борьбе между собой и внутри группы, однако правило естественного отбора, известное в биологии, на это соперничество не распространяется, поскольку результат сильно зависит от начальных условий, расположения агента на участке монетарного диапазона, текущего денежного обеспечения деятельности и склонности изменять модель поведения.

2. Эффективная экономическая политика должна быть направлена не только на создание условий для новаций и «новаторов», но и на укрепление консервативной модели поведения, так как ее разрушение способно резко увеличить безработицу с соответствующими отрицательными последствиями для будущих инвестиций и развития.

3. Доктрина «созидательного разрушения» все труднее объясняет новые экономические явления, порожденные современной динамикой глобализирующегося капитализма, когда спад деловой активности может сопровождаться усиливающимся экономическим доминированием конкретной страны и внедрением передовых технологий и разработок в серийное производство при сокращении занятых в высокотехнологичных отраслях.

Число новаторов может увеличиваться при замедлении темпа роста ВВП либо снижении ВВП, безработица при этом может не изменяться либо несколько возрасти при росте ВВП (классическое представление, что при росте ВВП всегда растет занятость). Вместе с тем эта модель объясняет, почему возможен и спад с ростом безработицы при росте цен, а также спад с ростом безработицы без ощутимого роста цен, как это наблюдалось в 2007–2009 годах.

4. Структура «новатор – консерватор» претерпевает локальный разрыв, т.е. «новатор» перестает быть зависимым от ресурсной базы «консерватора».

Данные выводы становятся релевантными при планировании макроэкономической политики, а модель требует расширения за счет включения финансового сектора, рынка труда и связанных с этим эффектов. Нужно сказать, что сама идея «монетарного диапазона» фактически явно позволяет включить «финансовый фактор», «денежный фактор» в данную модель. Речь идет о дальнейших попытках включить эффект «иррациональности поведения» финансового сектора и его влияние на инновации.

Теперь можно сделать важный вывод для планирования экономической политики: ее меры должны быть распределены между необходимостью снижения безработицы, в том числе и путем поощрения консервативной модели поведения, и стимулирования развития инновационного потенциала, а не приводить к перенакоплению ресурсов в инновационном секторе за счет сосредоточения усилий на поощрении исключительно новаторов. Так удастся перейти от предлагаемых дифференцированных мероприятий экономической политики, имеющих локализованную область назначения, к долгосрочно ориентированной хозяйственной политике, распространяющей воздействие на разные типы агентов в системной их совокупности.

В представленной модели неявно предполагается, что и другие агенты могут играть не меньшую роль, чем новаторы. Роль шумпетерианского предпринимателя-новатора в постиндустриальном обществе начинают выполнять обюрократившиеся структуры – транснациональные корпорации, финансовые группы и само государство.

Как видим, приведенный подход, при перспективном совершенствовании формальной модели, вполне может быть вписан в макроэкономические модели и применяться для объяснения развития экономик, где безработица и технологическое отставание имеют высокое значение. Кроме того, его можно будет применить в анализе проблем инновационно-технологического развития бедных стран (Африки, Латинской Америки и др.), что на современном этапе развития эволюционной экономической теории представляется довольно трудным, поскольку она, увлекаясь моделированием, не умеет в необходимом объеме учесть институциональные особенности разных стран и проблематику отставания, обусловленную специфическими институтами.

Эффект вытеснения технологий и теорема «оптимальной структуры»

Покажем проблему вытеснения одних технологий другими на простом примере, когда новые технологии одного класса вытесняют устаревающие технологии, причем происходит заимствование ресурса от одних технологических возможностей в пользу других.

Введем соответственно $I_s = f(r_s)$ и $I_n = f(r_n)$ – ресурс (инвестиции) в прежние и новые технологии – с учетом того, что с течением времени использование этого ресурса изменяется по логистической кривой, приняв α – долю отвлечения ресурса от прежних технологий в пользу новых, μ – долю вновь создаваемого ресурса для новой комбинации. Все параметры, включая r_n и r_s – рентабельности новых и прежних технологий, являются функциями времени, доход всей системы, состоящей из старых и новых технологий D, доход, который дают соответственно старые и новые технологии D_s, D_n, их соотношение $\beta = D_n/D_s$. Для экономической системы имеются следующие соотношения, при этом принимем во внимание, что $\alpha = I_n/I_s$, $D = D_s + D_n$, $\beta = D_n/D_s$, $r_s = D_s/I_s$, $r_n = D_n/I_n$, ресурс, отвлекаемый новой технологией αI_s, остающийся в распоряжении старых технологий – $I_s(1 - \alpha)$, тогда получим:

$$\alpha(t) = \frac{f(r_n)}{f(r_s)} = \frac{f(\lambda 1(t))}{f(\lambda 2(t))},$$

$$r_n(t) = \frac{D_n(t)}{\alpha(t) I_s(t)}; \; r_s(t) = \frac{D_s(t)}{I_s(t)[1-\alpha(t)]},$$

$$r_n(t)\alpha(t) + r_s(t)[1-\alpha(t)] = \frac{D(t)}{I_s(t)},$$

$$\frac{r_s(t)}{r_n(t)} = \frac{\alpha(t)}{\beta(t)},$$

$$r_s(t) = \frac{D(t)}{I_s(t)} \frac{1}{\beta(t) - \alpha(t) + 1},$$

$$\gamma(t) = \frac{\alpha(t)}{1 - \alpha(t)}.$$

Если принять, что ресурс новой комбинацией заимствуется, тогда изменение рентабельности старой системы будет зависеть от создаваемого дохода, величины ресурса, используемого старыми технологиями, доли отвлечения ресурса и ее изменения с течением времени. Как видим, все параметры меняются с течением времени, а появление новой комбинации носит вероятностный характер. Задача особенно усложняется, если в системе появляется сразу несколько комбинаций и если ресурс заимствуется лишь частично, причем в меньшей степени, а в большей степени создается новой комбинацией. Планирование способно задать рентабельность по секторам либо дать ориентир на величину параметра $\gamma(t)$. Это и будет означать, что функционально планирование направлено на то, чтобы проектировать, создавать новую экономическую структуру, управлять ее изменением, создавать возможности для появления новых комбинаций либо программировать это появление. Тем самым не макроэкономические параметры стандартного ряда – валовой внутренний продукт, инфляция или инвестиции – становятся планируемыми величинами, а параметры относительные, характеризующие структурную динамику экономической системы, либо проектировки по одной и другой группе параметров необходимо каким-то образом согласовывать. Это потребует создания моделей совершенно иного типа. Такой подход условно можно назвать «структурным» планированием, причем с точки зрения стратегической перспективы для развития экономической системы оно имеет непреходящее значение.

Превосходство новой комбинации становится очевидным при условии $r_n/r_s > 1$, что отвечает условию $D(t)/(\alpha(t)r_s(t)\, I_s(t)) > 1 + 1/\gamma(t)$.

Пусть необходимый ресурс для развития новой комбинации I_n^p. Допустим, что величина ресурса на новую комбинацию образуется за счет отвлечения ресурса (R_1) от прежней комбинации вновь создаваемого ресурса (R_2). Исходя из этого, $\alpha = R_1/I_s$, $\mu = R_2/I_n$. Тогда $I_n = \alpha I_s + \mu I_n$. Отсюда

$$I_n = \frac{\alpha I_s}{1 - \mu}, \ \mu < 1.$$

Считая, для упрощения, что α и μ не изменяются с течением времени (в общем случае это не так), получим

$$\frac{\partial I_n}{\partial t} = \frac{\alpha}{1 - \mu} \frac{\partial I_s}{\partial t}.$$

Если $\mu = 1$, то ресурс под новую комбинацию создается в полном объеме, без отвлечения от ресурсов от старых комбинаций, $\alpha = 0$, $R_2 = I_n$, $R_1 = 0$. В данном случае приведенное выражение вырождается, а формирование новой комбинации происходит целиком за счет нового ресурса. Если $\alpha = 1$, то новая комбинация возникает за счет исключительно ресурса старых комбинаций, следовательно, $R_1 = I_s$, $R_2 = 0$, $I_n = I_s$, $\mu = 0$.

Когда ресурс, которым располагает возникающая комбинация, меньше потребного для ее развития ресурса, технологическое развитие является затруднительным, перспектива новой комбинации не имеет ресурсных оснований. Данное условие выражается следующим неравенством:

$$\frac{I_n^p(t)}{I_s(t)} > \alpha(t) + \frac{\mu(t)}{1 - \mu(t)}.$$

Развитие новой комбинации имеет положительную перспективу, если

$$\frac{I_n^p(t)}{I_s(t)} \le \alpha(t) + \frac{\mu(t)}{1 - \mu(t)}.$$

Учитывая логистический характер изменения I_s и I_n, запишем:

$$I_s = \frac{a_s}{1 + b_s e^{-C_s t}},$$

$$I_n = \frac{a_n}{1 + b_n e^{-C_n t}}.$$

Уравнения логистического роста примут вид:

$$\frac{\partial I_s}{\partial t} = k_s I_s \left(a_s - I_s \right),$$

$$\frac{\partial I_n}{\partial t} = k_n I_n \left(a_n - I_n \right).$$

Имея эмпирические данные по развитию старых комбинаций, применяя метод наименьших квадратов, можно получить коэффициенты a_s, b_s, c_s. Так же можно оценить и параметры a_n, b_n, c_n, имея данные по ресурсу I_n за некоторый период. Осуществляя алгебраические преобразования, можно определить коэффициенты k_s, k_n.

$$a_n k_n (1-\mu) I_s - k_n \alpha I_s^2 = (1-\mu) \frac{\partial I_s}{\partial t},$$

$$k_s I_s \left(a_s - I_s \right) = \frac{\partial I_s}{\partial t}.$$

При этом определяемые коэффициенты зависят от параметров $\alpha(t)$ и $\mu(t)$. Имея соотношение между потребным ресурсом на развитие новых комбинаций и оценку ресурса, используемого старой комбинацией, воздействующей на управляемые параметры $\alpha(t)$ и $\mu(t)$, можно оценить возможность развития структуры новых и старых комбинаций в рамках данной экономической системы и институциональных ограничений. Более того, изменение параметров $\alpha(t)$ и $\mu(t)$ будет в существенной степени определяться институциональными условиями и возможностями самих технологий и располагаемых ими ресурсов.

Понятие оптимальной структуры или оптимизации структуры относится к созданию режима наиболее благоприятного развития экономической системы в целом. Причем задача оптимизации может предполагать наличие нескольких критериев (целевых функций) и накладываемых ограничений, например на общую величину используемых ресурсов (в том числе финансовых), ожидаемый доход, величину экологического ущерба и т.д.

Введем для экономической системы следующие параметры: e_1 и e_2 – соответственно объем «обработанного» и «сырьевого» экспорта; P – численность занятых, Y – объем выпускаемой продукции (создаваемый доход), K – коэффициент структурной независимости, Z – «закрытость» экономической системы; i_1 и i_2 – величина «обработанного» и «сырьевого» экспорта. Продукт можно представить состоящим из двух компонент: внутреннее потребление (обработка и сырье – vp1 и vp2) и экспорт (обработка и сырье – e_1, e_2) или Y = vp1 + vp2 + e_1 + e_2. Тогда в качестве показателя структурной независимости региона можно принять $K = e_1/e_2$. Очевидно, что, преследуя цель переключения экономики с сырьевой ориентации на инновационно-технологическую, сам процесс такого переключения должен состоять, точнее, выражаться, в увеличении коэффициента K. Иными словами, можно поставить задачу оптимизации структуры производства так: $K = e_1/e_2 \to \max$. Введем показатель закрытости экономического сектора (системы) $Z = Y/(e_1 + e_2)$, величина выработки (уровень продукта на одного занятого) $y = Y/P$, а величина «обработанного» и «сырьевого» экспорта на одного занятого соответственно $i_1 = e_1/P$ и $i_2 = e_2/P$ (характеризует степень сырьевой ориентации, зависимости). Тогда можно получить, что $y = Z(i_1 + i_2)$ и $K = i_1P/(i_2P) = i_1/i_2 = (y - Zi_2)/(Zi_2) = y/(Zi_2) - 1 \to \max$. Исследование функции $K(t)$ на экстремум с учетом того, что $y = y(t)$, $Z = Z(t)$ и $i_2 = i_2(t)$, дает:

$$\frac{\partial y}{\partial t} = y \left[\frac{1}{Z}\frac{\partial Z}{\partial t} + \frac{1}{i_2}\frac{\partial i_2}{\partial t} \right]; \qquad \frac{1}{y}\frac{\partial y}{\partial t} = \frac{1}{Z}\frac{\partial Z}{\partial t} + \frac{1}{i_2}\frac{\partial i_2}{\partial t}.$$

Получив данное соотношение, сформулируем теорему проектирования оптимальной структуры экономики:

Оптимальная структура производства экономической системы (при $\frac{\partial K}{\partial t} > 0, t < t_0$, $\frac{\partial K}{\partial t} < 0, t > t_0$ *имеем оптимальную структуру «несырьевого» развития, а при* $\frac{\partial K}{\partial t} < 0, t < t_0$, $\frac{\partial K}{\partial t} > 0$, $t > t_0$ *имеем устойчивую структуру «сырьевого» развития, полной структурной, ресурсной зависимости) достигается при условии, когда изменение продукта на одного занятого в этой системе (выработки) пропорционально самой выработке с коэффициентом пропорциональности, равном сумме относительных приращений показателя открытости/закрытости сектора и показателя его сырьевой зависимости (*i_2*).*

В более удобном варианте эта теорема может звучать так: оптимальная структура производства экономической системы, при условии реализации сценария «несырьевого» развития экономики, достигается, когда относительное приращение выработки равно сумме относительных приращений показате-

ля закрытости и показателя сырьевой зависимости сектора экономики $\left(\frac{\Delta y}{y}=\frac{\Delta Z}{Z}+\frac{\Delta i_2}{i_2}\right)$. То же справедливо для экономической системы в целом – ресурсоемкой или зависимой от некоего сырья экономики страны.

Эволюция экономической системы как чередование кризиса и роста, возникающих комбинаций

Рассмотрим процессы кризиса и роста как два типа движения экономической системы, определяющие ее цикл и эволюцию. Если темп экономического роста национального дохода системы снижается, то налицо рецессионные явления, при абсолютном снижении национального дохода регистрируется депрессия. Если темп рост с отрицательного изменяется на положительный – это признаки восстановления, при наращении дохода наблюдается экономический рост хозяйственной системы. Изменение дохода (Δy) можно представить в виде

$$\Delta y = y + xy - ay = \frac{k}{c} + xy - ay,$$

где c – капиталоемкость, $c=\frac{k}{y}$; x – прибавка дохода в связи с технико-технологическими усовершенствованиями (инновациями) или норма приращения дохода, вызванная инновационной деятельностью; a – норма амортизации.

Тогда можно представить:

$$\frac{\Delta y}{y}=\frac{k}{c}\frac{1}{y}+x-a,$$

$$\frac{\partial y}{\partial t}=r>0-\text{рост},$$

$$\frac{\partial y}{\partial t}=r\le 0-\text{рецессия, депрессия},$$

$$r=\frac{\Delta y}{y}-\text{темп роста}.$$

Учитывая c, получим:

$$1+x-a>0,$$

$$x>a-1.$$

При росте экономической системы норма приращения дохода от инновационной деятельности должна быть выше нормы амортизации или производной дохода по капиталу минус единица. Последнее характерно для системы, обеспечивающей максимальное потребление. Исходя из «золотого правила накопления», обозначенного Э. Фелпсом, отсутствует прямая связь между величиной капитала и потребления. Увеличение капитала не обязательно влечет повышение потребления в экономической системе. Отсюда следует, что имеется некий оптимальный запас капитала, который обеспечивает максимальное потребление. Норма амортизации есть производная функции национального дохода (y) по капиталу (k) или предельный продукт капитала (MPK = $\frac{\partial y(k)}{\partial k}$), при этом потребление должно быть максимальным, т.е. производная функции потребления ($p(k)$) (предельная склонность к потреблению MPC) равна нулю[2]. Тогда условие роста системы, обеспечивающей максимум потребления (с учетом того, что норма инновационного дохода $\eta = x + 1$), запишется в виде:

$$x>\frac{\partial y(k)}{\partial k}-1,$$

$$\frac{\partial y(k)}{\partial k}<x+1,$$

[2] Исследование потребительской функции на экстремум дает равенство нормы амортизации предельному продукту капитала или производной функции национального дохода по капиталу (в предположении, что норма амортизации не зависит от капитала и является параметром).

$$\text{MPK} < \eta,$$
$$\eta = x + 1,$$
$$a = \frac{\partial y(k)}{\partial k} = \text{MPK},$$
$$\frac{\partial p(k)}{\partial k} = \text{MPC} = 0,$$
$$p(k) = y(k) - ak.$$

Максимальное потребление возможно и в процессе развертывания кризиса. Тогда условие для этой фазы развития примет вид:

$$x < \frac{\partial y(k)}{\partial k} - 1,$$
$$\frac{\partial y(k)}{\partial k} > x + 1,$$
$$\text{MPK} > \eta,$$
$$\eta = x + 1.$$

В табл. 1 приведено изменение параметров согласно описываемым критериям для фаз спада и роста экономической системы.

Таблица 1

Состояние экономики по фазам цикла

Фаза экономического цикла (для конъюнктурного и транзитивного процесса)	Изменение национального дохода	Критерий фазы цикла по инновационности и амортизации
Рецессия	$\frac{y_{t+2} - y_{t+1}}{y_{t+1}} < \frac{y_{t+1} - y_t}{y_t}$ замедление темпа роста	1. Общее условие: $x \le a - 1$ – норма амортизации выше нормы инновационного дохода. 2. Специальное условие для наибольшего потребления: MPK > η, предельный продут капитала больше нормы инновационного дохода, причем $\frac{\partial p(k)}{\partial k} > 0,\ t < t^*,\ \frac{\partial p(k)}{\partial k} < 0,\ t > t^*$
Депрессия	$y_{t+1} < y_t$ $y_{t+2} < y_{t+1}$ сокращение дохода	
Восстановление	$\frac{y_{t+2} - y_{t+1}}{y_{t+1}} > \frac{y_{t+1} - y_t}{y_t}$ изменение тенденции со спада на рост и ускорение темпа	1. Общее условие: $x > a - 1$ – норма амортизации ниже нормы инновационного дохода 2. Специальное условие для наибольшего потребления: MPK < η, предельный продукт капитала меньше нормы инновационного дохода, причем $\frac{\partial p(k)}{\partial k} > 0,\ t < t^*,\ \frac{\partial p(k)}{\partial k} < 0,\ t > t^*$
Рост	$y_{t+1} > y_t$ $y_{t+2} > y_{t+1}$ рост дохода	

Определение знака первой производной функции потребления необходимо, чтобы установить точку максимального потребления, в отличие от точки минимального потребления, для нахождения которой также потребуется производную приравнять к нулю. Для нашего примера, где функция амортизации пропорциональна капиталу (коэффициент пропорциональности – норма амортизации), для наибольшего потребления получим: предельный продукт капитала должен быть больше нормы амортизации при $t < t^*$, затем стать меньше при $t > t^*$, где t^* – момент времени, соответствующий максимальному потреблению.

Аналитически построенная здесь система оценки периодов кризиса и роста фактически позволяет утверждать, что соотношение амортизации капитала и «инновационного» дохода, а также дохода от капитала (предельного продукта капитала) и инновационной деятельности различны на стадиях кризиса и роста. По сути, отношение названных параметров будет определять состояние экономической системы

(как, например, температура определяет состояние больного). Однако использование подобных параметров потребует эмпирической проверки и верификации предлагаемой модели. К тому же величина потребления может быть далека от максимальной для данных экономических условий.

Теперь посмотрим на кризис и рост с точки зрения структуры экономики. Допустим, что в экономике имеется $i = 1, \ldots n_i, \ldots. N$ секторов или сфер деятельности, каждая из которых приносит (создает) доход y_i и в некоторый момент времени характеризуется рентабельностью (отдачей) r_i. Риск потерь в каждом секторе или виде деятельности представляется величиной потери дохода x_i и вероятностью p_i, тем самым величина риска будет равна $x_i p_i$. Причем эта величина является отражением как внутренней неэффективности данного сектора, вида деятельности, так и институциональной неэффективности, т.е. взаимодействия с прочими секторами внутри и вне пределов экономической системы. Вероятность потерь может возрасти вследствие технологического успеха конкурентов в других странах. Тогда за одинаковые интервалы времени величина совокупного дохода, создаваемого системой, составит

$$Y = \sum_{i=1}^{N} \left(y_i - x_i p_i \right).$$

Величина потребных ресурсов R (природных, физического капитала, человеческих ресурсов и т.д. – материальных ресурсов), для того чтобы создать доход Y, по секторам или сферам деятельности суммарно составит

$$R = \sum_{i=1}^{N} R_i.$$

Финансовые ресурсы также распределяются между секторами и видами деятельности, так что их совокупный объем можно определить как

$$F = \sum_{i=1}^{N} f_i,$$

где f_i – это величина финансов, используемая на данном отрезке времени i-м сектором. Величину денежной массы в стране можно обозначить как $M = \alpha F$. Если цена i-го ресурса s_i, то потребный объем финансирования для этого сектора $f_i = R_i s_i$, следовательно, $M = \alpha \sum_{i=1}^{N} f_i = \alpha \sum_{i=1}^{N} R_i s_i$. Потребляемый ресурс перерабатывается в продукт, которые приносит доход (создаваемый доход в наших терминах), причем возникает соотношение $y_i = f_i r_i$, тогда

$$Y = \sum_{i=1}^{N} \left(f_i r_i - x_i p_i \right) = \sum_{i=1}^{N} \left(R_i s_i r_i - x_i p_i \right).$$

Величина доли сектора (b_i) или вида деятельности в экономике, показывающее значение сектора, его доминирующую роль, может быть определена как доля создаваемого дохода (y_i) в общем доходе страны (Y), как число занятых в секторе (L_i) в общем числе экономически активного населения (L) либо как величина добавлено стоимости в общем ее объеме по экономике.

Доля каждого сектора $b_i = \dfrac{y_i}{Y} = \dfrac{R_i s_i r_i - x_i p_i}{\sum_{i=1}^{N} \left(R_i s_i r_i - x_i p_i \right)}$, $\sum_{i=1}^{N} b_i = 1.$

Для экономического роста, спада и рецессии имеем три выражения, воплощающие эти три режима функционирования:

$$\frac{y_{t+1}}{y_t} - 1 > 0 - \text{рост};$$

$$\frac{y_{t+1}}{y_t} - 1 < 0 - \text{спад};$$

$$\frac{y_{t+1}}{y_t} - 1 = 0 - \text{рецессия}.$$

Запишем величину национального дохода для начального и последующего периода времени:

$$y_{t+1} = \sum_{i=1}^{N} \left(R_{it+1} s_{it+1} r_{it+1} - x_{it+1} p_{it+1} \right),$$

$$y_t = \sum_{i=1}^{N} \left(R_{it} s_{it} r_{it} - x_{it} p_{it} \right),$$

$$\frac{y_{t+1}}{y_t} = \frac{\sum_{i=1}^{N} \left(R_{it+1} s_{it+1} r_{it+1} - x_{it+!} p_{it+1} \right)}{\sum_{i=1}^{N} \left(R_{it} s_{it} r_{it} - x_{it} p_{it} \right)}, \text{ причем } \sum_{i=1}^{N} f_{it} r_{it} \neq \sum_{i=1}^{N} x_{it} p_{it},$$

$$\frac{y_{t+1}}{y_t} = \frac{\sum_{i=1}^{N} \left(R_{it+1} s_{it+1} r_{it+1} - x_{it+!} p_{it+1} \right)}{\sum_{i=1}^{N} \left(R_{it} s_{it} r_{it} - x_{it} p_{it} \right)} > 1 - \text{рост},$$

$$\frac{y_{t+1}}{y_t} = \frac{\sum_{i=1}^{N} \left(R_{it+1} s_{it+1} r_{it+1} - x_{it+!} p_{it+1} \right)}{\sum_{i=1}^{N} \left(R_{it} s_{it} r_{it} - x_{it} p_{it} \right)} < 1 - \text{депрессия}.$$

Из анализа представленных соотношений следует, что тенденция экономики к расширению выражается в увеличении ресурсов, их цены, рентабельности и сокращении величины потерь и вероятности их возникновения. Депрессивное состояние возникает, когда по секторам экономики снижается величина используемых ресурсов, финансовый поток истощается, рентабельность понижается, а вероятность потерь резко увеличивается.

Представим ситуацию экономического роста, исходя из введенных выше соотношений:

1. Потери должны снижаться, в исходном положении системы доход выше потерь и доход должен возрастать:

$$\sum_{i=1}^{N} \left(f_{it+1} r_{it+1} - f_{it} r_{it} \right) > 0,$$

$$\sum_{i=1}^{N} f_{it+1} r_{it+1} > \sum_{i=1}^{N} f_{it} r_{it},$$

$$\sum_{i=1}^{N} x_{it} p_{it} > \sum_{i=1}^{N} x_{it+1} p_{it+1},$$

$$\sum_{i=1}^{N} f_{it} r_{it} > \sum_{i=1}^{N} x_{it} p_{it}.$$

Если объем финансирования экономической системы равен потерям, то для роста необходимо, чтобы рентабельность превосходила вероятность этих потерь, т.е. при $f_{it} = x_{it}$ нужно, чтобы $r_{it} > p_{it}$.

2. В исходном состоянии системы доход все также выше потерь, однако наблюдается увеличение потерь в следующий промежуток времени, тогда рост возможен, если прирост дохода компенсирует это увеличение.

$$\sum_{i=1}^{N} f_{it} r_{it} > \sum_{i=1}^{N} x_{it} p_{it},$$

$$\sum_{i=1}^{N} x_{it+1} p_{it+1} > \sum_{i=1}^{N} x_{it} p_{it},$$

$$\sum_{i=1}^{N} f_{it+1} r_{it+1} > \sum_{i=1}^{N} f_{it} r_{it},$$

$$\left| \sum_{i=1}^{N} \left(f_{it+1} r_{it+1} - f_{it} r_{it} \right) \right| > \left| \sum_{i=1}^{N} \left(x_{it} p_{it} - x_{it+1} p_{it+1} \right) \right|.$$

3. Если в исходном положении потери превышают доход и они нарастают так, что превосходят потери предыдущего периода, при этом увеличение дохода системы таково, что не может покрыть отрицательную величину потерь либо то же дает отрицательную разницу по увеличению дохода, то отношение двух отрицательных величин даст положительную величину, что и требуется согласно критерию, подтверждающему наличие экономического роста. Однако подобная ситуация возможна только теоретически, поскольку величина потерь не может превышать национальный доход в исходном состоянии.

Нарушение введенных соотношений будет соответствовать депрессии (рецессии).

Теперь допустим, что экономика состоит из двух секторов, потери в которых в исходном пункте равны нулю и рентабельность не является функцией финансов $r \neq \chi(f)$. Примем, что и рентабельность на отрезке времени $[t, t + 1]$ по каждому сектору не меняется. Это условные допущения, но отрезок времени может быть вполне таковым, чтобы этот параметр быстро не изменился, тем более что он отражает и то, с какой эффективностью осуществляется производительная деятельность, и то, как организована работа, и т.д. Это нужно для упрощения выкладок[3]. Тогда темп экономического роста

$$g = \frac{\sum_{i=1}^{N}\left(f_{it+1}r_{it+1} - f_{it}r_{it} \right) - \sum_{i=1}^{N} x_{it+1}p_{it+1}}{\sum_{i=1}^{N} f_{it}r_{it}}.$$

Следовательно, для двух секторов (и сразу для третьего, который появится следом) получим следующее:

$$r_{1t+1} = r_{1t} = r_1,$$

$$r_{2t+1} = r_{2t} = r_2,$$

$$x_{1t+1}p_{1t+1} = z_1,$$

$$x_{2t+1}p_{2t+1} = z_2,$$

$$z = z_1 + z_2 + z_3,$$

$$f_{1t+1} - f_{1t} = f_1,$$

$$f_{2t+1} - f_{2t} = f_2,$$

$$f_{3t+1} - f_{3t} = f_3,$$

$$f_3 = \alpha_1 f_1 + \alpha_2 f_2 + f^S.$$

где f^S – это созданный финансовый ресурс под развитие новой комбинации – нового сектора или вида деятельности или технологии (технологических возможностей); α_1, α_2 – соответственно доли заимствованных ресурсов из первого и второго секторов.

Получим для роста ($g > 0$) экономики из двух и трех секторов, при появлении третьего в виде новой комбинации, следующие выражения, используя принятые обозначения (обозначив $\beta = z/f_2$ – величина общих потерь в системе на единицу финансов во втором секторе):

$\frac{f_1}{f_2} > \frac{\beta - r_2}{r_1}$ – условие экономического роста системы при введенных допущениях на изменение рентабельности по секторам во времени, отсутствия потерь для секторов в начальной точке. Отношение приращения финансов (дохода) в двух секторах, из которых состоит экономика, для того чтобы наблюдался ее рост, должно быть больше, чем отношение превышения величины общих потерь по экономике на единицу финансов во втором секторе над рентабельностью в этом втором секторе к рентабельности в первом секторе экономики. Если потери в момент времени $t + 1$ признать нулевыми, тогда соотношение примет вид

$$\frac{f_1}{f_2} > -\frac{r_2}{r_1}.$$

Иными словами, отношения приращения финансов (дохода) в секторах экономики должно быть больше обратного отношения рентабельностей в этих секторах. Знак минус учитывает тот факт, что из-

[3] Конечно, прочие условия принимаются равными, наличие изменений отсутствует, иначе это порождает ряд факторов, например организационного или институционального характера, которые, безусловно, повлияют на темп экономического роста и даже на его наличие.

менение приращения финансов (дохода) в одном из секторов, при росте общего дохода системы, может быть отрицательным, то есть финансирование (доход) тогда сектора снижается.

Допустим, появляется третий сектор, как новая комбинация в экономике. Тогда принимая положение, что эта новая комбинация отвлекает часть финансов (национального дохода, ресурса) от первого и второго секторов, но и создает под себя самостоятельный ресурс. Причем именно последнее обстоятельство может существенно перевешивать эффект заимствования ресурса, что, кстати, согласуется развитием мировой системы общее, где потребление ресурсов по мере технологического прогресса увеличивается (причем фактор роста населения является значимым, но не основным в обеспечении этой динамики). Если бы развитие предполагало разрушение старого с эквивалентным использованием ресурса, причем ресурс бы не терялся, то схема самого развития, выраженная в общей динамики ресурсов выглядела бы иначе, а проблема экономии, в том числе за счет технологического прогресса и безотходности технологий не озвучивалась на первом плане правительственными экономистами, политиками, а также в докладах крупных исследовательских коллективов.

Итак, осуществляя некоторые аналитические выкладки, можно прийти к следующим выражениям и режимам появления третьего сектора, при росте системы, объем создаваемого ресурса и соответственно финансов для третьего сектора должен быть:

$$f^S > \frac{1}{r_3}\left\{z - f_1\left(r_1\left(1-\alpha_1\right)+r_3\alpha_1\right) - f_2\left(r_2\left(1-\alpha_2\right)+r_3\alpha_2\right)\right\}.$$

Если ресурс создается целиком с возникновением третьего сектора, то α1=α2=0, тогда величина потребного ресурса будет иметь вид

$$f^S > \frac{1}{r_3}\left\{z - f_1 r_1 - f_2 r_2\right\}.$$

При условии, что первый сектор отдает свой ресурс целиком, а второй не отдает вообще, величина создаваемого ресурса для третьего сектора, чтобы наблюдался рост (в противном случае может наблюдаться спад) системы, составит ($\alpha_1 = 1$; $\alpha_2 = 0$):

$$f^S > \frac{1}{r_3}\left\{z - f_1 r_3 - f_2 r_2\right\}.$$

Если оба сектора отдают свой ресурс для формирования третьего сектора, то ему еще понадобится создать свой собственный ресурс ($\alpha_1 = 1$; $\alpha_2 = 1$):

$$f^S > \frac{z}{r_3} - f_1 - f_2,$$

$$f^S > \frac{z}{r_3} + f_{1t} + f_{2t} = \frac{x_{3t}p_{3t}}{r_3} + f_{1t} + f_{2t}.$$

Ресурс для третьего сектора должен превосходить суммарный ресурс первого и второго в исходный момент времени t на величину предполагаемых потерь в этом секторе, взвешенную на величину, обратную рентабельности этого сектора. На практике существует множество причин, чтобы эти соотношения не выполнялись, однако аналитически полученные соотношения являются полезным ориентиром для дальнейших рассуждений и моделирования, а также диагностики кризисов и эволюции экономической системы.

Прибегнув к простейшим оптимизационным моделям, которые позволяют увидеть распределение ресурсов между элементами системы (секторами), можно на числовом примере обозначить качественно важные для понимания развития (роста) экономической системы положения.

Математическая формулировка модели максимизации национального дохода[4] экономической системы в простейшем случае имеет вид:

$$Z = \sum_{j=1}^{N} \mu_j x_j \to \max, \quad \text{при ограничениях:} \quad \sum_{j=1}^{N} x_j \le C, \quad x_j \ge 0,$$

где Z – величина национального дохода; x_j – величина капитала, вкладываемого в j-й сектор или вид деятельности; μ_j – средний ожидаемый доход по j-му сектору или виды деятельности, $\mu_j = \frac{1}{T}\sum_{t=1}^{T} r_j(t)$;

[4] Эта модель мной уже использовалась и в более ранних работах, когда с применением численного метода проекций градиента решалась задача «портфельного анализа» инвестиций.

r_j – величина дохода в срок t по j-му сектору или виду деятельности на единицу затрат (вложений ресурса, капитала); T – общий срок развития системы, описываемого моделями; C – общая величина вкладываемых ресурсов (капитала); N – число секторов или видов деятельности в экономической системе. Математическая формулировка модели минимизации совокупного риска имеет вид: $R = x^T Kx \to \min$, при ограничениях: $\sum_{j=1}^{N} x_j \le C$, $x_j \ge 0$, $\mu^T x \ge D$, где $K = [\sigma_{ij}^2]$ – матрица ковариаций[5] для N видов деятельности, секторов; D – минимальный средний ожидаемый доход; R – совокупный риск системы[6].

Пусть имеется объем ресурса, равный 100 единицам, пять секторов или видов деятельности, причем каждый характеризуется величиной отдачи и качественной тенденцией своего развития (табл. 2). Экономический рост согласно первой модели отвечает в большей степени современной ситуации в мировой экономической системе («нерациональный» или абсолютный рост), если бы события были ближе второй модели и вопросы экологии, войн, регулирования, в том числе финансовой сферой, нивелировали риски, то явно бы сложилась модель «рационального» или «обоснованного» роста. Шестой сектор или вид деятельности отвечает появлению новой комбинации – технологических возможностей. Причем интересно посмотреть на структуру экономики, когда это появление происходит при том же начальном ресурсе и при расширении ресурса (создании ресурса под новую комбинацию одновременно с ее появлением). Интересно отметить, что само появление новой комбинации (инновации) на первом этапе вряд ли приносит существенную прибыль, отдача обычно ниже вложений. В связи с этим финансирование появления новой комбинации, т.е. выделение финансового ресурса, невозможно без определенной настройки финансовых институтов, которые откровенно направляются в сферу, которая первый отрезок времени будет явно убыточна, иногда последующие перспективы также призрачны и для финансистов,

Таблица 2

Исходные данные развития секторов в структуре экономики с возрастающей, убывающей, нестабильной отдачей[7]

Сектор экономики или вид деятельности	Отдача (изменение по равным периодам времени, руб. на руб. вложенного ресурса)	Качественная характеристика развития сектора
1	1,0; 0,7; 1,2	**Старый умеренно развивающийся сектор**, но имеющий перспективу развития
2	–0,8; –1,5; –2,1	Убыточный вид деятельности, с ухудшающейся ситуацией – **деградация и ликвидация**
3	0,0; 0,7; 1,4	Быстро открывшийся, стагнантный сектор, **не имеющий перспектив устойчивого роста**
4	0,4; 0,6; 1,0	**Стагнирующий сектор**, возможно, старый, не имеющий больших перспектив
5	1,2; 1,7; 1,3	Динамично развивающийся сектор (возможно, зависимый от конъюнктуры), **доминирующий в экономике**
6	0,4; 1,1; 2,1	Новый сектор – **новая комбинация**, планомерно увеличивающая свою результативность

[5] Величина ковариации определяется по формуле $\sigma_{ij}^2 = \frac{1}{T}\sum_{t=1}^{T}\left(r_i(t) - \mu_i\right)\left(r_j(t) - \mu_j\right)$.

[6] Необходимо отметить, что недостатком представленных моделей является то, что они не учитывают динамики изменения рисков в рамках данной структуры экономики, дополнительные вложения капитала и изменение отдачи в зависимости от изменения потребляемого ресурса. Однако они могут быть использованы для того, чтобы показать, как появляется новый сектор и как на это реагирует структура системы, стремящейся к наибольшему национальному доходу. То, что современная экономика является именно такой системой, не вызывает сомнений, поскольку в качестве идеологического фетиша всех действий, решений, политик рассматривается обеспечение экономического роста при разумных рисках. Как правило, логика второй модели действует крайне ограниченно, т.е. совокупный риск для системы не оценивается в силу сложности и тем более не минимизируется, скорее, речь идет всегда о приемлемом росте дохода при приемлемом ожидаемом риске. Возникновение кризиса в процессе роста как раз и говорит в пользу того, что риски и не были учтены, а макроэкономическое управление не может превентивно противостоять кризису по институциональным причинам.

[7] Под нестабильной отдачей понимается ситуация, когда отдача в секторе на равных отрезках времени сначала убывает, потом возрастает или наоборот. Таким образом, отдача является изменяющимся параметрам, направление изменения которого имеет значение.

кредиторов не понятны. Поэтому финансовая система, банки должны рисковать и авансировать капиталом появление новой комбинации. В условиях кризиса, с одной стороны, это сделать довольно трудно, с другой – фирмы, испытывающие трудности со своей продукцией, технологиями, изменяют собственные планы, отказывают от одних проектов и производств, идя на риск, иногда согласно схеме «пан или пропал» избирают для себя новые направления действий, новые «пробуют» новые продукты и технологии. Однако является ли это для данной экономики общим признаком и настолько масштабным явлением, чтобы всегда характеризовать кризисную точку? Видимо, нет, не для каждой экономической системы и не для каждого кризиса, пусть они периодически и повторяются для отдельных экономических систем с более или менее регулярной частотой. В фазе подъема, когда рентабельности текущих производств и начатых после кризиса или на стадии его преодоления начинают расти, возникают возможности перераспределения ресурса между видами деятельности в реальном секторе, получения дополнительного финансового ресурса за счет его концентрации, улучшаются условия финансирования науки и прикладных разработок, тем самым возможность для появления новых комбинаций все-таки существенно расширяется, так как в кризисной точке свернуто большинство возможностей, особенно это касается развития науки и прикладных ее исследований. Эти статьи расходов сразу попадают в область экономии, а на рынки поставляется стереотипная продукция или осваиваются те продукты, которые не требуют больших затрат и рисков на реализацию. Таким образом, кризис если и реанимирует новые комбинации, то только связанные с реализацией задач экономии – особенно в части энерго- и ресурсосбережений и соответствующих технологий и технических приемов.

Как видим из табл. 2, экономическая система вполне представима основными своими секторами и состояниями. Теперь важно определить начальную точку распределения для осуществления процесса оптимизации (решения оптимизационной задачи) для пяти секторов, обеспечивающих динамику дохода до 110 и 120 единиц, положив эту точку {20, 20, 20, 20, 20}, а при появлении шестого сектора (новой комбинации) начальную точку сохраним такой же, только исходя из условий метода оптимизации и его алгоритма, эта точка будет {20, 20, 20, 20, 18, 2}, а при расширении ресурса до 110 единиц соответственно два варианта начальной точки, хотя они принципиально не изменяют общую картину: {25, 25, 20, 20, 18, 2} и {20, 20, 20, 20, 23, 7}[8]. Тогда результаты численного расчета можно свести в табл. 3–5.

Таблица 3

По модели максимизации дохода для пяти секторов при ресурсе в 100 единиц

Характеристика	Ожидаемый доход	
	110	120
Структура распределения ресурса по пяти секторам, генерирующая ожидаемый доход	26,61 0,0 13,7 12,09 47,58	27,58 0,0 6,93 4,35 61,12

Таблица 4

По модели минимизации риска для пяти секторов при ресурсе в 100 единиц

Характеристика	Ожидаемый доход		
	100	110	117
Структура распределения ресурса по пяти секторам, генерирующая ожидаемый доход	35,06 2,53 0,0 23,54 38,85	40,37 1,2 0,0 12,29 46,12	49,25 0,4 0,0 0,0 50,33
Риск – снижается	11,5	8,49	6,1

[8] Вектор распределения для первого начального условия будет {29,2 0,0, 13,4, 12,05, 39,71, 15,6} и для второго начального условия (второй начальной точки) – {23,35, 0,0, 14,71, 13,63, 40,38, 17,9}. Как видим, начальная точка предопределяет результат оптимизации, т.е. структура распределения несколько иная, чем для другой исходно точки, но для данных условий расхождение явно незначительное и непринципиальное.

Таблица 5

По модели максимизации дохода для 6 секторов при ресурсе в 100 и в 110 единиц
(появление новой комбинации)

Характеристика	Ожидаемый доход		
	Ресурс 100		Ресурс 110
	110	120	120
Структура распределения ресурса по пяти секторам, генерирующая ожидаемый доход	23,2 0,0 12,57 11,24 38,47 14,5	22,7 0,0 5,43 3,27 48,7 19,82	29,19 0,0 13,4 12,05 39,71 15,6

Как видно из полученных по моделям данных:

1. Динамику роста обеспечивает доминирующий в экономике сектор или вид деятельности, причем структура отдачи от видов деятельности – по секторам – влияет как на характер распределения ресурса, так и на возможность достижения ожидаемого (желаемого) дохода.

2. Убыточные сектора получают все меньший ресурс и в конечном счете исчезают либо получают по модели минимизации риска очень незначительный ресурс (в основной расходуемый на поддержку трудового ресурса – социальные проблемы).

3. Стагнирующие сектора не имеют ключевой роли поддержании обоих типов роста, при достижении максимального дохода и при минимальных рисках развития. Что касается доминирующих секторов и старых устойчиво развивающихся секторов, то именно они складывают устойчивую перспективу экономического роста, достижения наибольшего дохода и минимальных рисков.

4. С появлением новой комбинации (шестой сектор) при том же ресурсе роль доминирующих секторов и стабильных секторов сохраняется для роста национального дохода, но ресурс перераспределяется и в пользу новой комбинации. При расширении самого ресурса новая комбинация с данной величиной рентабельности получает даже меньший объем, нежели при первоначальном ресурсе, так как ресурс распределяется в пользу стагнантных секторов, доминирующего сектора и старого устойчиво развивающего сектора.

5. При расширении ресурса не столько новая комбинация заимствует ресурс в 15,6 единиц, сколько этот ресурс перераспределяется между иными секторами. Причем этот результат целиком определяется величиной рентабельности этой новой комбинации и не столько величиной, сколько ее изменением (ростом). Для дохода в 110 единиц, обеспечиваемого разными моделями (максимизации дохода, минимизации риска и появления новой комбинации при том же ресурсе в 100 единиц), структуры распределения, конечно, отличаются, но это отличие не столь велико при данных нашей задачи, чтобы говорить о заимствовании ресурса в пользу новой комбинации как главном факторе развития.

Таким образом, фактором развития современной экономики, обеспечивающей ее развитие (рост), но затем и кризис, является расширение ресурса под новую комбинацию, которое, в свою очередь, также изменяет структуру распределения ресурсов-доходов в экономической системе. На последующем шаге оно изменяет и соотношение рентабельностей этих секторов, видов деятельности, что сказывается на дальнейшем изменении структуры и появлении новых комбинаций.

Инновации по Й. Шумпетеру и «мэйнстрим»

Инновации выступают той областью человеческой деятельности, которая, несмотря на накопленный довольно большой объем наблюдений, научных обобщений, вместе с тем остается слабо исследованной. Причин тому много, однако основная сводится к тому, что эта деятельность обладает высокой степенью неопределенности, причем сама неопределенность является функцией времени, изменяющимся параметром, в сильной степени воздействующим на результативность инновационной деятельности. Любая деятельность в хозяйственной системе подчинена некоторому набору правил, которые также изменяются с течением времени, что является отражением системных изменений и также трудно поддается прогнозу. Именно институты создают определенный уровень неопределенности в системе. Задачей эффективного управления является как раз возможность снять или снизить имеющуюся высокую неопределенность, обеспечив достижение планируемых результатов. Особым объектом инноваций выступают объекты интеллектуальной собственности – патенты, результаты диссертаций, НИОКР, проводимые в лабораториях научных и промышленных организаций, авторские свидетельства, полезные модели и образцы. Эта область всецело регулируется законодательством, т.е. формальными институтами, от состояния которых зависит эффективность внедрения тех или иных новых комбинаций в экономике.

Применительно к развитию техники и технологий имеют значение следующие группы правил:

1. Правила проектирования изделий и оформления конструкторской документации, инженерного сопровождения изделий в цехах, информационного обеспечения данной работы, методов проектирования, предполагающих использование программного обеспечения, численных расчетов и компьютеров.

2. Правила взаимодействия различных цехов, служб предприятия, контрактации с заказчиком и с контрагентами, расчета и управления затратами, сбыта продукции и освоения рынка, адсорбции новых знаний внутри фирмы, а также из системы образования.

3. Правила эксплуатации, обслуживания техники, безопасного режима работы, ремонта и утилизации, испытаний и организации опытного производства.

4. Правила патентования технических идей, изобретений, получения авторских свидетельств и их защиты (судебные возможности), оформления и проведения НИОКР.

5. Правила денежного обеспечения новой идеи, финансовые институты.

Фактически эти правила «руководят» появлением инноваций и в значительной степени ответственны за их тиражирование. Особо важно, что они часто воспроизводят абсолютно «неприбыльную» логику функционирования «новатора», когда новые решения и комбинации возникают исходя из устремленности в решении каких-то технических задач, иногда параллельно с поиском иных решений.

При интерпретации так называемой «теории экономического развития» Й. Шумпетера даются весьма некорректные абсолютизации позиции самого Й. Шумпетера, который, может быть, если бы видел современную экономику, их пересмотрел. Такая «гибкость» была свойственна многим экономистам его времени, которые понимали относительность выявленных закономерностей, справедливых на отдельных отрезках времени, а затем утрачивающих свое значение, либо содержание объяснений нужно пересматривать или хотя бы корректировать. На Западе возникло шумпетерианское экономическое сообщество, ассоциация эволюционной экономики, которая все исследования привязывает в тем принципам, что ввел Шумпетер. Но тем самым происходит и институционализация, фиксация этих идей, они с трудом корректируются, не говоря уже о том, чтобы их существенно пересмотреть.

Как было показано выше, «новая» комбинация не заимствует целиком ресурс, разрушая «старые комбинации», она должна создавать себе ресурс – в этом состоит смысл «эволюционного» расширения. Принцип Й. Шумпетера по существу есть перенесение законов диалектики Ф. Гегеля (закон перехода количественных изменений в качественные, отрицание отрицания и единства и борьбы противоположностей – противоречие между формой и содержанием) в экономическую плоскость. Например, К. Перес в своей книге открыто утверждает, что сторонником идеи «созидательного разрушения» был еще Ф. Ницше, а В. Зомбарт первым использовал термин «созидательное разрушение» [4, с. 48]. Техника и технологии развиваются тем самым на принципе «комбинаторного наращения», когда новые ресурс часто перестает быть необходимым, однако совершенно новый результат в технике требует и нового ресурса, т.е. нового состояния средств производства. Причем этот момент перекликается с идеей Й. Шумпетера о возникновении новых комбинаций на базе новых средств производства.

Известно, что Й. Шумпетер понимал под «новой комбинацией». Но он отмечал, что «целесообразность подачи и изложения материала вынуждает нас иметь в виду именно данный случай, когда речь заходит о новой комбинации средств производства» [1, с. 132]. Новые комбинации вначале не вытесняют, а сосуществуют наряду со старыми. Для осуществления новых комбинаций необходимо располагать средствами производства [1, с. 133–135].

«Основной импульс, который приводит капиталистический механизм в движение и поддерживает его на ходу, исходит от новых потребительских благ, методов производства и транспортировки товаров, новых рынков и новых форм экономической организации, которые создают капиталистические предприятия. Открытие новых рынков, внутренних и внешних, и развитие экономической организации…. Иллюстрируют все тот же процесс экономической мутации, …который непрерывно революционизирует экономическую структуру изнутри, разрушая старую структуру и создавая новую. Это процесс «созидательного разрушения», является самой сущностью капитализма, в его рамках приходится существовать каждому капиталистическому концерну» [1, с. 459–462]. Далее уточняется, что революции происходят дискретно, разделены фазами спокойствия. Обе эти фазы и образуют экономический цикл.

Таким образом, Й. Шумпетер делает акцент на том, что агенты, которые осуществляют новые комбинации, также ведут деятельность в рамках старых комбинаций, а сами новые комбинации вначале не вытесняют, а сосуществуют наряду со старыми комбинациями. Новые комбинации возникают дискретно, но тогда имеется ли некая закономерность в возникновении и главное – взаимодействии новых комбинаций, сколько бы их типов не было выделено классификационной процедурой. Позже новые комбинации вытесняют все-таки комбинации старые, заимствуя ресурсы у старых комбинаций. Такую логику очень активно отстаивали и последователи – эпигоны или апологеты Й. Шумпетера. Проблема в том и состоит, что конкурируют и старые комбинации со старыми, и новые со старыми, и новые с новыми. Ресурс динамичен, так же как и экономическая система и появляющиеся в ней комбинации. Од-

нако нельзя переносить логику макроэкономического характера, которая применялась к оценке капитализма как системы текстово-логическим методом изложения, без каких-то важных доказательств и демонстраций, на взаимодействие групп агентов, таких как «новаторы» и «консерваторы», либо взаимодействие новых и старых комбинаций.

Недостатки эволюционного подхода с современных позиций развивают идею Й. Шумпетера. Их можно оформить в следующих пяти положениях.

Во-первых, применение дихотомии «новатор – консерватор» несмотря на полезность, все-таки примитивно отражает эволюцию – как в технологическом, так и общеэкономическом смысле. Один и тот же агент, в зависимости от условий, определяющих переключатель его стратегии поведения, может в одно время быть консерватором, в другое, причем уже на следующем отрезке времени, стать «новатором». Первоначальная структура имеет важное значение, как и возможность осуществлять переключение стратегий, что приводит к изменению числа новаторов, которых безболезненно может выдержать экономическая систем. Сводить «консерваторов» только к «просто хозяевам», защищающим старые рынки, продукты и *status quo*, представляется весьма упрощенным способом выделения агентов. Дело в том, что консерваторы также занимаются производством, создают продукты, улучшают их. Важно лишь, что считается новацией, что экономисты называют новацией, что регистрируется как новация, новая комбинация. Консерваторы могут не создавать новые комбинации согласно этому определению. Но извлекать прибыль, стремиться максимизировать ее либо получить наиболее приемлемое удовлетворение согласно гипотезе «сатисфакции» Грегори Саймона они могут. Так и ведут себя. Утверждать, что консерватор не стремится к максимальной прибыли – значит отказаться от маркетинговой доктрины, вытекающей из матрицы бостонской консультативной группы о том, что из старого рынка фирмы выжимают прибыли, т.е. вполне получают наибольшую из возможных прибылей. Сводить консерваторов «просто к хозяевам» также некорректно, поскольку ими могут быть те предприниматели, которые ведут обычную деятельность на известных рынках. Отсутствие в неоклассических моделях подобной дихотомии совершенно не означает отсутствия иной дихотомии, например спроса и предложения. Эта дихотомия не менее сильна или слаба, чем дихотомия «новатор – консерватор», но она избегает нестрогости выделения групп агентов, пренебрежения иными группами, например имитаторами, не зависима от самого определения новой комбинации, что ею называть, а что нет. Подобные определения сильно влияют на общий результат анализа, его выводы. Спрос и предложения представимы кривыми спроса и предложения, функциями спроса и предложения и факторами, которые действуют на эти два параметра. Более того, при нарушении принципа независимости потребителя, а именно такой разворот событий экономисты наблюдают в современной экономической системе, функция спроса начинает быть зависимой от функции предложения, что должно сказываться на интерпретации равновесной схемы анализа и на оценках смещения кривых спроса и предложения – их нельзя в таком случае рассматривать раздельно. Кроме того, существует же спрос на новые комбинации и их предложение в экономике и ее секторах. Если система учета отображает динамику изменения этих параметров, то модели, построенные с использованием аппарата спроса и предложения, будут вполне представительны. Важно лишь верно установить факторы изменения. Такая же проблема существует и для дихотомии «новатор – консерватор» и сводится к моменту переключения с одной модели на другую, когда один и тот же агент может быть сначала консерваторов потом новатором, а затем наоборот – либо стать опять консерватором, либо превратиться в «нового» новатора. Причем в сильной степени это детерминируется денежной функций или монетарным диапазоном.

Во-вторых, неоклассика оперирует с разными моделями рынков, причем рынок новаций представляет как монополистический. Конкурируют технологии, продукты, а также те агенты, которые их создают, конкурируют виды деятельности. Если один продукт замещает другой, создавая новые функции, свойства, конечно, тот старый будет замещен. Но если появляется новая комбинация, которая создает параллельные возможности, напрямую не угрожая старым возможностям, то эти старые возможности будут присутствовать и никакого разрушения их происходить не будет. Они могут быть интериоризованы в ткань новых возможностей или функций, либо новые функции возникнут на базе старых. В этом случае также не произойдет никакого разрушения, а будет наблюдаться замещение или наращение функционального потенциала за счет совершенства и усложнения основных функций. Так происходит совершенствование техники, многих ее видов. Неоклассики вполне видят подобные явления, представляя их в виде сдвигов кривой спроса и предложения за счет появления новых технологических возможностей и факторов. Такой макроэкономической подход вполне имеет право на существование и не противоречит модельному представлению экономической эволюции, поскольку эволюция спроса и предложения – это эволюция производства (значит, технологий и техники, технического прогресса) и потребностей, потребительских предпочтений, включая и потребности в средствах производства, которые в максимальной степени задаются существующей техникой и старыми комбинациями. Более того, Шумпетер говорил, что подлинные новации касаются средств производства и их замены. И на базе имеющихся средств производства возникают новые комбинации, но им, для того чтобы обеспечить но-

вые продукты, понадобятся новые средства производства, поскольку на старых средствах производства невозможно осуществлять инновации.

В-третьих, идея о новых комбинациях сильна тем, что действительно новая комбинация создает спрос, повышательную динамику цен, смещает общий совокупный спрос вправо вверх, увеличивая продукт, кривую предложения – вправо вниз, создавая в перспективе эффекты экономии, масштаба, повышения производительности. Но это происходит с течением ощутимых интервалов времени. Инновации существуют различных типов и видов – от эпохальных, меняющих состав и возможности производительных сил и средств производства кардинально, до улучшающих, которые действительно перманентно происходят в ходе производственного процесса и создания благ. Но как они связаны – Шумпетер не дает ответа. Более того, выделяя пять типов новых комбинаций, он нигде не говорит, какой тип может преобладать (или два-три типа), каковы пропорции между ними, т.е. соотношение различных типов новых комбинаций, от чего это зависит и как влияет на развитие. Без ответа на этот вопрос рассуждать об эволюции можно долго, но бессмысленно. Очевидно, что структуру комбинаций определят изначальная институциональная структура, склонность экономики осуществлять те или иные инновации и структура экономическая и технологическая, сложившиеся на текущий момент. Эти пять типов могут сопровождать друг друга, а могут и замещать и при некоторых условиях, возможно, мешать друг другу. Поэтому «разрушение», если уж и применять этот термин, будет происходить при конкуренции разных типов новаторов – они не однородны, и подсистемы экономики не однородны в общей экономической структуре – и они порождают разного числа и качества новые комбинации, которые будут соревноваться друг с другом за ресурсы, например финансовый. При создании ресурса под себя, новых средств производства данная комбинации наиболее успешно будет развиваться, либо может пользоваться наращенным ресурсом, либо воспользоваться плодами экономического роста предыдущего этапа. В таком случае разрушение уже не будет «созидательным»? Иными словами, альтернативные издержки никто не отменял. Шумпетер явно не учитывает этот фактор и не принимает во внимание наличие концепции альтернативных издержек, решений, комбинаций. Линейное представление идеи «созидательного разрушения» представляется мне контрпродуктивным по совокупности указанных причин. Эта идея, использованная в констатационном ключе на макроуровне, совершенно не описывает современный микроэкономический уровень, закономерности появления новых технических решений, технологий. Можно сказать, что только часть явлений не описывается этой идеей, но если доля этих явлений, например, увеличивается в современной экономической системе?

В-четвертых, причина, которая тормозит развитие эволюционной теории, состоит не в прямолинейном толковании Шумпетера, а в некорректном его толковании, «стабилизации» Шумпетера, неумении адекватно развить идейный задел и не согласиться с теми вещами, которые уже устарели по причине возникновения новой реальности. Кроме того, исследование экономики на длительном интервале и особенно техники и технологий является не простым делом с точки зрения получения точных обобщений или закономерностей. Стохастические факторы очень сильны, и так же как необратимость изменений является атрибутом эволюции, так же и непредсказуемость является свойством эволюции, какую бы рационализацию решений и выбора не предлагала экономическая наука, видимо, она не является достаточной. Проблема в том, что в условиях быстрых институциональных изменений не действуют правило Парето-оптимальности и другие критерии эффективности. Более того, не это правило детерминирует поведение агентов. Эволюционная экономика прекрасно оперирует примерами, когда «неэффективный агент» побеждает конкурентную борьбу. Банкротом может стать эффективный игрок. Никакой закономерности здесь нет. Более того, не обязательно банкротом становится консерватор, в разряд безработных, приняв поражение, попадают и «новаторы». Хотя институционально экономическую систему (конкуренцию) можно организовать так, что эффекты банкротства буду в высшей степени сглажены. Действительно, в экономике действуют разные по возрасту агенты, причем различны по возрасту новаторы и консерваторы. Однако различен и возраст основного капитала, но закрепить основной капитал различного возраста за какой-то группой агентов весьма проблематично. И консерватор, и новатор могут обладать как старым, так и молодым – новым основным капиталом. Линейное представление, что новаторы – владеют исключительно молодым капиталом, а консерваторы исключительно старым весьма некорректно. Консерваторы и новаторы ведут обновление капитала – причем один и тот же агент может продемонстрировать либо модель консерватора, либо новатора в зависимости от условий и от состояния капитала. Часто новая технология возникает вообще на старых фондах либо посредством объединения «старых» технологий («комбинаторное наращение»). Линейное вытеснение «старого» новым не является атрибутом подлинного эволюционного процесса. Реальность намного сложнее. Значение с точки зрения перспектив эволюции имеет качественное состояние капитала, возможность его использования и структура, не только возрастная. Насколько конкурирует старый капитал с молодым – вопрос, куда более конкурирует молодой с молодым или старый со старым. Причина технологической гонки состоит не в разнице капитала по возрасту (здесь трудно отвлечься от взаимосвязанности разных видов капитала), а в цели опережающего приобретения преимуществ в военно-технической области.

В-пятых, концепция «созидательного разрушения» требует уточнения (которое здесь и обозначено автором в виде принципа «комбинаторного наращения»), поскольку с ее помощью становится затруднительно объяснить новые экономические явления, порожденные современной динамикой глобализирующегося капитализма, когда спад деловой активности может сопровождаться усиливающимся экономическим доминированием конкретной страны и внедрением передовых технологий и разработок в серийное производство при сокращении занятых в высокотехнологичных отраслях. Такое возможно, только если в связке «новатор – консерватор» новатор перестает быть зависимым от ресурсной базы консерватора и, в частности, может использовать политические решения и подменяющий их глобальный финансовый рынок для скоростного наполнения своего монетарного диапазона и реализации поставленных целей. Анализ «эволюционистов» часто лишен «структурного» содержания. Новаторы потенциально могут появиться в экономическом пространстве из трех групп: безработных, консерваторов и «старых» новаторов, причем второй и третий варианты наиболее вероятны. Эти обстоятельства нужно учитывать при получении тех или иных моделей эволюции системы.

На наш взгляд, не стоит гипнотически фиксировать, гипсовать неоклассику и преувеличивать возможности или объяснительную силу шумпетерианских взглядов и схем. Взаимное дополнение их возникает автоматически и длится на протяжении многих лет. Другое дело, насколько достоверно объясняются эффекты социально-экономической эволюции, и особенно технологических изменений.

Итог таков, что новаторы могут породить кризис, причем в нижней точке цикла отнюдь не имеются лучшие условия для появления новаций. Здесь ситуация равновероятна: с одной стороны, могут сложиться условия, когда именно сочетание риска, доходности и процента приводит агентов к тому, чтобы начинать создавать новые комбинации, что и обеспечило выход из кризиса, но с другой стороны – в конкретной экономике могут существовать условия, когда только за счет консерваторов возможно преодоление кризиса и обеспечение первичного – посткризисного экономического роста. При этом глубина самого кризиса и факторы, его вызвавшие, сильно повлияют на вероятность возникновения первого либо второго сценария для нижней точки циклической динамики. Важно отметить, что экономический рост в целом может поддерживаться исключительно усилиями консерваторов.

Список литературы

1. Шумпетер Й. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия. – М.: Эксмо, 2007. – 864 с.

2. Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения: избр. тр. – М.: Экономика, 2002. – 767 с.

3. Сухарев О.С. Институциональная теория и экономическая политика: в 2-х т. – М.: Экономика, 2007.

4. Перес К. Технологические революции и финансовый капитал. – М: Дело, 2011.

5. Сухарев О.С. Экономика будущего: теория институциональных изменений (новый эволюционный подход). – М.: Финансы и статистика, 2011.

6. Сухарев О.С. Эволюционная макроэкономика: институциональные изменения, благосостояние, поведение агентов и рост // Серия «Избранные лекции и научные доклады университета». – Саратов: Изд-во СГСЭУ, 2011. – 108 с.

2. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ (THEORY AND METHODOLOGY OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF SOCIO-ECONOMIC SYSTEMS)

Н.Н. Бутрюмова, Россия, Нижний Новгород

Разработка критериев оценки эффективности и приоритетных направлений развития инновационного лифта

Рассматривается построение системы инновационного лифта региона на примере Нижегородской области. Акцент делается на расчете показателей эффективности системы, которые разрабатываются на основе системы сбалансированных показателей. Также разработан алгоритм выявления приоритетных направлений развития системы «инновационный лифт». Произведены расчеты показателей для Нижегородского региона.

In this article the construction of the system "Lift for innovations" is considered for Nizhny Novgorod region. The author stresses on the calculation of the efficiency of the system, based on the balanced scorecard. Also the algorithm of the determination of priority development directions for the system "Lift for innovations" is presented. Results of the calculation for Nizhny Novgorod region is shown in the article.

На протяжении своего развития компания проходит несколько стадий, на каждой из которых у нее возникают свои цели, проблемы и потребности. Чтобы выжить среди крупных компаний на рынке, малому бизнесу, а в особенности инновационному, где риски наиболее высоки, необходима поддержка как на федеральном, так и на региональном уровне. В качестве такой поддержки должна выступать инновационная инфраструктура, основной задачей которой является создание условий для активизации инновационных процессов, превращение инновационного потенциала региона в реальный фактор экономического роста на основе внедрения новейших научных результатов в производство для технологического обновления производства, повышения конкурентоспособности продукции.

С целью ускорения продвижения новых технологий на рынок за счет устранения барьеров для развития МИП и наращивания их инновационного потенциала необходимо организовывать в регионах систему инновационного лифта. В результате увеличивается скорость коммерциализации научных разработок и повышается количество экономически успешных малых инновационных предприятий.

Под инновационным лифтом понимается совокупность факторов, институтов (норм, правил, стимулов и организационно-экономических механизмов) и элементов инновационной инфраструктуры[9], влияющих на появление и ускорение развития МИП, повышающая вероятность перехода МИП от стадии «посев» к стадии «старт», а затем и к стадии «ранний рост».

В качестве показателей эффективности системы «инновационный лифт» можно определить следующие: повышение процента выживаемости МИП (переход на другие стадии развития), увеличение темпов роста МИП (оборот компании), объем привлеченных частных инвестиций, количество созданных МИП рабочих мест, объем уплаченных в бюджет региона налогов. Эффективность функционирования инновационного лифта определяется для всех его участников по составляющим системы сбалансированных показателей.

Структурная модель инновационного лифта применительно к Нижегородскому региону представлена на рис. 1. Она отражает основные элементы инновационной инфраструктуры, ориентированные на МИП ранних стадий развития, и основные задачи, которые они решают с целью ускорения инновационного процесса.

[9] По мнению Е.А. Монастырного, инновационная инфраструктура – совокупность определенных организаций и их взаимосвязей с разными элементами региональной инновационной системы, способствующей развитию инновационного бизнеса на разных стадиях его жизненного цикла, а также реализации инновационной цепочки на территории и направленной на формирование экономики, основанной на знаниях.

Рис. 1. Модель инновационного лифта для Нижегородской области

В Нижегородском регионе существует множество элементов инновационной инфраструктуры, которые выполняют одновременно несколько функций, происходит своеобразная концентрация функций инновационной инфраструктуры.

На данный момент финансовые институты являются основными обладателями нужной для команд инновационных проектов информацией о существующих механизмах поддержки МИП в регионе. Например, ассоциация бизнес-ангелов «Стартовые инвестиции», созданная в 2005 году, за время своей деятельности наладила устойчивые внешние связи с администрацией города, вузами региона и имеет сеть контактов с различными организациями инновационной инфраструктуры, поэтому выступает информационным и консалтинговым центром поддержки инновационных проектов региона.

Для получения малыми инновационными предприятиями финансирования от Посевного фонда РВК и последующих раундов финансирования по грантовой программе «СТАРТ» необходимо привлечение частного инвестора. Этому способствует работа ассоциации бизнес-ангелов, в задачи которой входит отбор проектов и подготовка их к презентации перед инвесторами, проведение презентационных сессий инновационных проектов и консультирование авторов по различным вопросам финансирования и в целом по вопросам коммерциализации научных разработок как в России, так и за рубежом.

Предлагается создание Регионального фонда Посевного финансирования Нижегородской области, ориентированного на финансирование инновационных проектов, находящихся на посевной стадии и стремящихся разработать и освоить производство нового продукта, изделия, технологии или услуги с использованием результатов своих научно-технологических исследований, имеющих большой потенциал коммерциализации.

ГУ «Нижегородский инновационный бизнес-инкубатор» выступает центром информационной и консалтинговой поддержки инновационных проектов региона. Он готов предоставить предприятию в аренду офисные помещения, оснащенные необходимой оргтехникой, доступом к сети Интернет, обеспечить необходимым консалтинговым сопровождением, образовательными услугами и т.д. В состав экспертной комиссии входят представители бизнеса и инвестиционных структур.

Налаживание коммуникаций между всеми участниками инновационного процесса осуществляется также на протяжении всего времени развития МИП посредством различных тематических мероприятий, на которых происходит обмен опытом, поиск инвесторов и объектов инвестирования, получение новой информации о развитии того или иного научного или отраслевого направления. Однако большинство мероприятий организуют представители именно финансовой или организационно-производственной инфраструктуры региона.

Предлагается создание биржи технологий и разработок для передачи существующих технологий в производство, а также для применения принципа аутсорсинга сложных процессов исследований и разработок, что позволит ускорить процесс НИОКР.

Существует множество методов и подходов к определению приоритетных направлений развития инновационных систем, однако чаще всего они предполагают расчет индексов, коэффициентов и различных показателей. В качестве недостатка этих подходов можно выделить их ограниченность экономическими показателями деятельности организаций, что не позволяет в полной мере прогнозировать устойчивое развитие предлагаемой системы «инновационный лифт».

Оценку эффективности системы «инновационный лифт» целесообразно вести на основе системы сбалансированных показателей, предложенной Д. Нортоном и Р. Капланом, которая комплексно учитывает факторы, влияющие на систему.

Предлагается следующий алгоритм определения приоритетных направлений развития системы инновационный лифт (рис. 2).

Для выбора приоритетных направлений развития инновационного лифта необходимо измерить эффективность, т.е. определить степень достижения поставленных целей по показателям эффективности для системы в целом, а также для ключевых составляющих системы в отдельности.

Рассчитать *индекс развития инновационного лифта* ($И_{РИЛ}$) можно по формуле

$$И_{РИЛ} = \sum_{i=1}^{n} c_i \cdot a_i, \qquad (1)$$

где c_i – весовой коэффициент, учитывающий значение или вес i-ой составляющей системы сбалансированных показателей в общей оценке, при этом

$$\sum_{i=1}^{n} c_i = 1, \qquad (2)$$

где n – число составляющих системы сбалансированных показателей системы, n = 4; a_i – оценка, полученная для i-й составляющей системы;

$$a_i = \sum_{j=1}^{m} b_j \cdot k_j, \tag{3}$$

где m – число показателей эффективности внутри данной составляющей системы сбалансированных показателей инновационного лифта; k_j – весовой коэффициент j-го показателя эффективности (определяется экспертным путем) для i-й составляющей системы; b_j – оценка изменения j-го показателя эффективности;

$$b_j = \frac{b_{фj}}{b_{плj}}, \tag{4}$$

где $b_{фj}$ – фактическое значение j-го показателя эффективности на конец анализируемого периода; $b_{плj}$ – планируемое значение j-го показателя эффективности.

Для показателей, отражающих эффективность развития положительной динамики,

$$b_j = \frac{b_{tj}}{b_{0j}}, \tag{5}$$

где b_{tj} –значение j -го показателя на конец анализируемого периода; b_{0j} –значение j-го показателя на начало анализируемого периода.

Рис. 2. Алгоритм определения приоритетных направлений развития системы инновационный лифт в регионе

Для показателей, отражающих эффективность развития отрицательной динамики

$$b_j = \frac{b_{\text{пл}j}}{b_{\text{ф}j}}. \quad (6)$$

Чтобы выделить направления развития системы, определяют приоритеты развития по показателям эффективности:

$$\Pi_j = k_j/b_j \quad (7)$$

и по составляющим системы сбалансированных показателей:

$$\Pi_i = c_i/a_i. \quad (8)$$

Таким образом, приоритет развития будет тем выше, чем выше значимость составляющей системы сбалансированных показателей инновационного лифта или показателя эффективности и чем ниже их оценка.

Расчет показателей эффективности по составляющим целесообразно вести с помощью табл. 1.

Таблица 1

Расчет индекса и приоритетов развития инновационного лифта

Финансовая инфраструктура				Консалтинговая инфраструктура				Информационная инфраструктура				Организационно-производственная инфраструктура			
Наименование показателя	Значение	Вес	Приоритет	Наименование показателя	Значение	Вес	Приоритет	Наименование показателя	Значение	Вес	Приоритет	Наименование показателя	Значение	Вес	Приоритет
	b_{j1}	k_{j1}	Π_{j1}		b_{j2}	k_{j2}	Π_{j2}		b_{j3}	k_{j3}	Π_{j3}		b_{j4}	k_{j4}	Π_{j4}
Оценка блока	а1			Оценка блока	а2			Оценка блока	а3			Оценка блока	а4		
Вес оценки в блоке	с1			Вес оценки в блоке	с2			Вес оценки в блоке	с3			Вес оценки в блоке	с4		
Приоритет	П1			Приоритет	П2			Приоритет	П3			Приоритет	П4		
Индекс развития	$И_{РИЛ1}$			Индекс развития	$И_{РИЛ2}$			Индекс развития	$И_{РИЛ3}$			Индекс развития	$И_{РИЛ4}$		

Результаты расчета по данному алгоритму для инновационного лифта Нижегородской области представлены в табл. 2 и 3. Плановые и фактические значения показателей предоставлены организациями или взяты из открытых официальных источников. Вес показателей определялся экспертным путем при участии представителей организаций.

Таблица 2

Расчет приоритетов развития инновационного лифта Нижегородской области по составляющим системы сбалансированных показателей (ССП)

Составляющие ССП	Наименование показателя	Значение показателя за 2010 год	Прогнозное значение показателя на 2011 год	Оценка изменения	Вес показателя	Приоритет показателя
Финансовая инфраструктура	Объем государственного финансирования МИП	80 024 тыс. руб.	79 600 тыс. руб.	0,99	0,3	0,30
	Объем финансирования ассоциации бизнес-ангелов	30 000 тыс. руб.	33 000 тыс. руб.	1,1	0,2	0,18
	Количество компаний, получивших финансирование от различных региональных институтов	77	78	1,01	0,3	0,30
	Объем средств от РВФ	40 000 тыс. руб.	1	0,000000025	0,2	8000000,00

Окончание табл. 2

Составляющие ССП	Наименование показателя	Значение показателя за 2010 год	Прогнозное значение показателя на 2011 год	Оценка изменения	Вес показателя	Приоритет показателя
Организационно-производственная инфраструктура	Количество резидентов бизнес-инкубаторов	31	37	1,19	0,3	0,25
	Количество резидентов технопарка	23	32	1,39	0,2	0,14
	Количество вузов, имеющих инновационную инфраструктуру	3	4	1,33	0,3	0,23
	Количество бизнес-инкубаторов и технопарков	3	4	1,33	0,2	0,15
Консалтинговая и образовательная инфраструктура	Количество организованных образовательных семинаров для МИП	7	10	1,43	0,4	0,28
	Количество подготовленных инновационных менеджеров	65	78	1,2	0,4	0,33
	Кол-во вузов, где есть программы для инновационных менеджеров	2	3	1,5	0,2	0,13
Информационная инфраструктура	Количество конкурсов инновационных проектов	5	7	1,4	0,3	0,21
	Количество форумов, конференций по вопросам поддержки инновационной деятельности	4	4	1	0,3	0,30
	Количество сообществ участников инновационного процесса	2	2	1	0,3	0,30
	Летние школы для студентов по инновационному предпринимательству	3	5	1,67	0,1	0,06

Таблица 3

Расчет индекса развития инновационного лифта Нижегородской области

Составляющие ССП	Оценка составляющей системы	Вес составляющей системы	Приоритет составляющей системы	Индекс развития составляющей системы	Индекс развития инновационного лифта
Финансовая инфраструктура	0,82	0,25	0,30	0,21	1,17
Организационно-производственная инфраструктура	1,30	0,25	0,19	0,32	
Консалтинговая и образовательная инфраструктура	1,35	0,25	0,18	0,34	
Информационная инфраструктура	1,19	0,25	0,21	0,30	

В результате можно увидеть, что минимальные показатели индекса развития составляющей системы 0,21 и 0,3 у финансовой и информационной инфраструктуры соответственно. Если рассматривать составляющие сбалансированной системы отдельно, то из табл. 2 видно, что в финансовой инфраструктуре наименьшая оценка получилась по показателю «Объем средств от Регионального венчурного фонда», что говорит о необходимости развития данного направления. Что касается организационно-производственной инфраструктуры, то наиболее слабым параметром является количество резидентов бизнес-инкубаторов (оценка 1,19). Приоритет этого показателя наибольший (0,25), поэтому данное направление необходимо развивать. Также высоким приоритетом (0,23) является показатель «Количество вузов, имеющих инновационную инфраструктуру». Это направление также нуждается в развитии. Судя по показателям консалтинговой и образовательной инфраструктуры, можно сказать, что в развитии нуждается направление подготовки инновационных менеджеров, так как оценка показателя низкая (1,2), а приоритет высокий (0,33). В информационной инфраструктуре наиболее слабыми местами являются

показатели по количеству сообществ участников инновационного процесса и количеству мероприятий по вопросам поддержки инновационной деятельности. Данные показатели имеют наименьшие оценки 1 и наибольший приоритет 0,3.

Таким образом, получается, что система инновационного лифта в регионе развивается, так как индекс развития больше единицы. Приоритетными направлениями развития системы инновационного лифта в регионе является финансовая и информационная инфраструктура. В финансовой инфраструктуре слабым звеном являются региональный венчурный фонд и объем государственного финансирования инновационных проектов. В информационной инфраструктуре приоритетными направлениями развития является организация мероприятий (форумы, ярмарки, конференции, круглые столы и т.д.) по вопросам инновационного развития региона, а также создание и развитие неформальных сообществ участников инновационного процесса.

Одним из наиболее важных показателей развития системы инновационный лифт является *индекс развития инновационного потенциала ($И_{РИП}$):*

$$И_{РИП} = x_1 \cdot И_{КРИД} + x_2 \cdot И_{РФ} + x_3 \cdot И_{МИП} + x_4 \cdot И_{усп.\,МИП}\,, \tag{9}$$

где x_1, x_2, x_3, x_4, x_5 – весовые коэффициенты, $\sum x_i = 1$; $И_{КРИД}$ – индекс изменения доли коммерциализованных результатов инновационной деятельности;

$$И_{КРИД} = \frac{D_n^{КРИД}}{D_{n-1}^{КРИД}}\,, \tag{10}$$

где $D_n^{КРИД}$ и $D_{n-1}^{КРИД}$ – доля коммерциализованных результатов инновационной деятельности на конец текущего и прошлого периодов соответственно.

$$D^{КРИД} = \frac{P^{КРИД}}{P^{РИД}}, \tag{11}$$

где $P^{КРИД}$ – число коммерциализованных результатов инновационной деятельности в регионе за период; $P^{РИД}$ – общее число результатов инновационной деятельности в регионе за период.

$И_{РФ}$ – индекс развития финансирования МИП;

$$И_{РФ} = \frac{F_n}{F_{n-1}}, \tag{12}$$

где F_n и F_{n-1} – объем средств, привлеченных МИП от различных элементов инновационной инфраструктуры на конец текущего и прошлого периодов соответственно.

$И_{МИП}$ – индекс изменения числа МИП, взаимодействующих в своей деятельности с объектами инновационной инфраструктуры;

$$И_{МИП} = \frac{N_n^{МИП}}{N_{n-1}^{МИП}}, \tag{13}$$

где $N_n^{МИП}$ и $N_{n-1}^{МИП}$ – число МИП, взаимодействующих в своей деятельности с объектами инновационной инфраструктуры на конец текущего и прошлого периодов соответственно.

$И_{усп.МИП}$ – индекс изменения доли МИП с положительным финансовым потоком в регионе;

$$И_{усп.МИП} = \frac{D_{усп_n}^{МИП}}{D_{усп_{n-1}}^{МИП}}, \tag{14}$$

где $D_{усп_n}^{МИП}$ и $D_{усп_{n-1}}^{МИП}$ – доля МИП с положительным финансовым потоком на конец текущего и прошлого периодов соответственно.

$$D_{усп}^{МИП} = \frac{N_{усп}^{МИП}}{N^{МИП}}, \tag{15}$$

где $N_{усп}^{МИП}$ – количество МИП с положительным финансовым потоком; $N^{МИП}$ – общее число МИП в регионе.

Индекс развития инновационного потенциала системы «инновационный лифт» для Нижегородского региона на данный момент рассчитать не представляется возможным ввиду отсутствия статистической информации по предлагаемым показателям. Однако основной целью системы «инновационный

лифт» является повышение инновационного потенциала региона за счет ускорения инновационного процесса, данные показатели в полной мере отражают уровень достижения этой цели. В связи с этим органам государственной статистики или профильному министерству рекомендуется вести мониторинг деятельности МИП и элементов инновационной инфраструктуры по предложенным показателям для использования результатов в расчетах.

Таким образом, приоритетные направления развития системы «инновационный лифт» определяются исходя из наименьших значений полученных индексов и оценок и наибольших значений приоритетов. Это позволяет оптимально распределить ресурсы в инновационном процессе, способствуя сбалансированному развитию инновационного лифта в регионе, а следовательно, и приобретению долгосрочного конкурентного преимущества на основе устойчивых темпов роста.

А.И. Глухова, К.М. Мехоношина, Россия, Пермь

Анализ успешного опыта зарубежных компаний, использующих элементы 2С-систем*

Представлен анализ опыта девяти успешных компаний, реализующих процессы тактического и стратегического управления компанией посредством самоорганизации и саморазвития. Для систематизации опыта компаний был произведен анализ характеристик элементов в идеальных 2С-системах: культуры, лидерства, мотивации, обучения и структуры. В ходе анализа компаний, использующих принципы 2С-систем, проверялось наличие (всех или частично) семи специфических характеристик, использующихся для индикации свойств саморазвития.

In this article presents the experience of nine successful companies realizing processes of tactical and strategic management of the company through self-organizing and self-development is presented. The analysis of characteristics of elements has been made for ordering of experience of the companies in ideal 2C systems: cultures, leaderships, motivations, training and structure. During the analysis of the companies using 2C principles, existence (all or partially) seven specific characteristics used for indication of properties of self-development was checked.

Вся теория и практика менеджмента направлена на исследование и применение эффективных механизмов, методов, инструментов управления предприятием для наилучшего достижения поставленных целей. А цель у всех предприятий одна – достижение максимальной эффективности в краткосрочном и долгосрочном периоде. В силу ограниченности отраслевых рынков и законов конкуренции место «под солнцем» в долгосрочном периоде как правило достается самым сильным с наиболее эффективным менеджментом, соответствующим вызовам времени и внешней среды [1].

За последнее время в зарубежных странах все большее распространение получают самоорганизующиеся и саморазвивающиеся организации.

Под самоорганизацией мы понимали внутренние процессы компании, возникающие без вмешательства извне, которые обеспечивают эффективное управление компанией.

Под саморазвитием – процесс перехода компании к желаемому видению, включающий процессы самоорганизации и определяющий результат стратегического управления компанией.

Для систематизации опыта компаний был произведен анализ характеристик элементов в идеальных 2С-системах: культуры, лидерства, мотивации, обучения и структуры.

В ходе анализа компаний, использующих принципы 2С-систем, проверялось наличие (всех или частично) следующих семи характеристик:

- Единство целей и интересов индивидуумов, групп, организаций.
- Принятие на себя ответственности, самоконтроль.
- Многоуровневое лидерство, командная работа, синергетика. Вовлеченность.
- Внутренняя долгосрочная мотивация и ее напряженность.
- Децентрализация и внутреннее предпринимательство.
- Самообучение, накопление и обмен знаниями.
- Проявление инициативы и достижения максимального результата.

* Работа выполнена при финансовой поддержке Минобрнауки РФ (договор № 13.G25.31.0093) в рамках реализации Постановления Правительства РФ № 218 «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства».

Всемирно известная компания **Google**, которая начала свое развитие в США в 1998 году в составе двух человек, на сегодняшний день насчитывает более 28 тысяч сотрудников. Она позиционирует себя как «компания, созданная для того, чтобы решать серьезные проблемы, способные воздействовать на жизнь большого числа людей». Кредо Google: «Работа не исключает веселого времяпрепровождения». Еще одной отличительной особенностью этой компании является «принцип 20», когда двадцать процентов рабочего времени разрешено тратить на разработку собственных проектов [2].

В Бразилии процветает компания **Semco** (www.semco.com), занимающаяся производством судов, холодильников, а также осуществляющая экологическое консультирование. Философия компании: «Дайте людям возможность делать то, что им хочется, и в долгосрочной перспективе их успехи превзойдут их неудачи». До 1985 года компания была «обычной» – с высокоорганизованными и дисциплинированными работниками, но, по словам директора Рикардо Семлера, компания не могла заставить работников выполнять работу так, как она хотела. Для изменения принципов управления, базирующихся на жесткой координации «сверху», на принципы самоорганизации и саморазвития, потребовалось увольнение семидесяти процентов руководящего персонала [3, 4, 13].

Представительница пищевой промышленности калифорнийская компания **Morning Star** производит высококачественные томаты. В своих рядах компания стремится видеть «профессионалов, умеющих самостоятельно, без каких-либо директив устанавливать связи и координировать свою работу с коллегами, потребителями, поставщиками и отраслевыми партнерами». Пол Грин, ответственный за подготовку и повышение квалификации персонала, отмечает, что в компании «много спонтанных инноваций и новые идеи поступают отовсюду», так как «свободные люди занимаются тем, что им действительно по душе, а не тем, что им навязывают другие» [5].

Компания **3M**, подарившая миру клейкую ленту, одноразовый респиратор, цветной копировальный аппарат, клейкие блокноты для заметок, имеет представительства в 60 странах мира. Девиз компании: «Инновации 3М меняют жизнь к лучшему». Мак-Найт, руководитель компании, считал, что инновации могут создаваться только сотрудниками, имеющими определенную свободу, поэтому необходимо «нанять правильных людей и не мешать им». Созданная в начале прошлого века, компания 3М была одной из немногих, поощрявших инициативу и открытость на всех уровнях. В то время это была настоящая управленческая инновация [6].

Всемирно известную японскую компанию **Toyota** можно назвать чудом XX века или, вернее сказать, – совершенным творением человеческой мысли. Деятельность компании началась с автоматизации ткацкого станка и дошла до создания роботов – партнеров – машин с интеллектом. Это далеко не предел и не финиш. Тойота «следует за мечтой» и обгоняет «завтра». В нашем списке она самая крупная – более 320 тысяч человек трудятся по всему миру в этой компании. Знаменитые принципы «кайдзен» во многом основываются на самоорганизации и саморазвитии. Безусловно, «японское чудо» стало возможным благодаря особой восточной ментальности, когда вера в бесконечные возможности совершенствования человека воспитывается с пеленок [7].

ABB – лидер в области технологий для электроэнергетики и автоматизации, владеющая предприятиями в 100 странах, а ее штат насчитывает около 135 000 человек. Свою деятельность компания начала с 1883 года, когда Людвик Фредхолм создал в Стокгольме компанию Elektriska Aktiebolaget – производителя электрической осветительной аппаратуры и генераторов. Позднее, в 1891 году, Е.Л. Чарльз. Браун Вальтер Бовери основывают компанию Brown, Boveri & Cie в Бадене, Швейцария. Вскоре Brown, Boveri & Cie становится первой компанией, передавшей на расстояние переменный ток высокой мощности. К 1988 году Asea и BBC объединились и создали ABB (Asea Brown Boveri Ltd), одну из крупнейших электротехнических компаний мира [8].

Французская компания **Carrefour** является международной сетью гипермаркетов. Это одна из крупнейших сетей гипермаркетов в мире – второй по величине оператор розничной торговли в мире после американской Wal-Mart. Carrefour действует в основном в Европе, Аргентине, Бразилии, Китае, Колумбии, Доминиканской Республике, Объединенных Арабских Эмиратах и Саудовской Аравии, но также есть магазины в Северной Африке и других частях Азии, где большинство магазинов меньшего размера, чем гипермаркет или даже супермаркет.

На 31 декабря 2006 года Carrefour насчитывал 12 547 магазинов. Выручка за 2006 год – 77,9 млрд евро, чистая прибыль – 2,27 млрд евро. Капитализация на Парижской фондовой бирже в 2007 году составила 37,08 млрд евро [9].

Caterpillar – американская корпорация. Крупнейший в мире производитель спецтехники. Выпускает землеройно-транспортную технику, строительное оборудование, дизельные двигатели, энергетические установки (работающие на природном и попутном газах) и другие продукты. В составе более 480 подразделений, расположенных в 50 странах мира на пяти континентах. В России имеет свой завод в Ленинградской области, в г. Тосно (с 2000 года) [10].

Shell – нидерландско-британская нефтегазовая компания, на 2010 год восьмая по величине компания в мире, согласно рейтингу Forbes и вторая в рейтинге Fortune Global в 2010 году. Shell ведет гео-

логическую разведку и добычу нефти и газа в более чем 40 странах мира. Также **Shell** полностью или частично владеет более 50 нефтеперерабатывающими заводами. Помимо этого, Shell принадлежит значительное количество химических предприятий, а также производств солнечных батарей и иных альтернативных источников энергии [11].

Эрикссон является ведущим мировым поставщиком телекоммуникационного оборудования и услуг для операторов мобильной и фиксированной сети. Более 1000 сетей в более чем 180 странах используют сетевое оборудование производства данной компании, и более 40 % мобильного трафика в мире проходит через сети Ericsson.

Компания является одной из немногих по всему миру, которая может предложить любое решение для всех основных стандартов мобильной связи. Сети Эрикссон, телекоммуникационные услуги и мультимедийные решения призваны облегчить общение людей по всему миру [12].

Механизм саморазвития может работать на практике, если найдена система качественных и количественных параметров системы управления, характеризующих признаки саморазвития. При выборе системы параметров мы сталкиваемся с ограничением возможности их объективного измерения и сбора необходимой информации. С учетом данных ограничений сформулирована достаточная система специфических характеристик для индикации свойств саморазвития.

Анализ опыта этих компаний позволяет выделить и описать особенные характеристики пяти взаимосвязанных элементов: культуры, лидерства, структуры, мотивации и обучения, которые лежат в основе самоорганизующихся и саморазвивающихся организаций.

В рассмотренных нами компаниях наблюдается **единство целей и интересов сотрудников и организации в целом**. Люди предпочитают работать в командах, понимая, что успех компании зависит от слаженных действий всех членов команды. Если человек перегружен или хочет заниматься какой-нибудь другой работой, он может найти себе помощника или замену. Morning star, Toyota, Google, Semco – тому доказательство. К примеру, любой сотрудник в Semco может «выбрать» для себя любую сферу деятельности, которая будет соответствовать его навыкам, умениям и интересам.

Сотрудники анализируемых компаний **принимают на себя ответственность, осуществляют самоконтроль**. Для этого организаций используют политику справедливых вознаграждений для мотивирования сотрудников. Например, в Morning star сотрудники предоставляют самоотчет о выполненной ими работе за год, и на основе данных отчетов формируется заработная плата, соответствующая их достижениям, включая различные бонусы.

Для того чтобы сотрудники были заинтересованы принимать ответственность на себя и контролировать собственную работу, предприятия используют специальные методы. Так, в Semco сотрудникам предоставляется возможность «делать то, что им хочется». Они сами формируют свой рабочий график, выбирают офис, в котором будут работать, а могут вообще работать дома. В процессе принятия действительно важных решений каждый сотрудник имеет голос. На предприятии не принято мыслить в категориях «подчиненный – начальник», предпочитают быть партнерами.

В данных компаниях наблюдается **многоуровневое лидерство, командная работа, синергетика, вовлеченность персонала.**

Особое внимание уделяется стимулированию лидерского поведения сотрудников. К примеру, в Morning star сотрудники самостоятельно решают, покупать или нет новое оборудование, сырье, инструменты. Если несколько сотрудников приобретают одни и те же товары, они могут объединиться и получить выгодные условия поставки. Такие же принципы действуют и в кадровой политике. Если человек перегружен или хочет заниматься какой-нибудь другой работой, он сам должен найти себе помощника или замену. «Свободные люди занимаются тем, что им действительно по душе, а не тем, что им навязывают другие».

В данных организациях существует собственный алгоритм выявления сотрудников, не удовлетворенных своей работой, потенциальных кандидатов на увольнение по собственному желанию. Проводятся регулярные опросы сотрудников, чтобы выявить проблемы, которые необходимо решить, или области, в которых требуются изменения.

В компаниях практически отсутствует текучесть кадров благодаря присутствию постоянной **внутренней долгосрочной мотивации**.

В Google созданы благоприятные условия для работы сотрудников, включая оказание медицинской и стоматологической помощи в офисе, массаж и йогу, массу возможностей для профессионального развития, присмотр за детьми в офисе, пробежки по набережной и возможность перекусить в течение всего рабочего дня и т.д.

Руководители постоянно напоминают своим сотрудникам, что они должны быть уверены: они работают там, где хотели бы и занимаются именно тем, чем хотели бы. Если кому-то скучно на своем рабочем месте, ему следует заняться чем-нибудь другим даже если придется перебрать несколько вариантов. Руководителям важно выяснить, есть ли у сотрудника призвание к его работе. В организациях проводятся различные программы для выявления потенциала сотрудников.

В Semco существует программа под названием «затерянные в космосе». Цель данной программы – помочь молодому человеку с выбором, для чего они позволяют ему в течение года «блуждать» по компании. Он делает то, что ему нравится, едет туда, куда хочется, держит курс только на собственный интерес. Работает в одном, трех или шести различных подразделениях. В конце года ему могут предложить место там, где он работал, или же он может поискать вакансии в интересующей его сфере. Если ни то, ни другое не происходит, они благодарят кандидата за проведенный год и прощаются с ним.

Сотрудники в данных организациях в целом довольны местом, которое они занимают в компании. Чтобы выявить проблемы, которые необходимо решить, или области, в которых требуются изменения, а также то, какой стратегии намерен придерживаться подчиненный, проводятся регулярные опросы сотрудников (Shell, Toyota).

В анализируемых компаниях **отсутствует четкая иерархия и развито внутреннее предпринимательство**.

Руководители не могут полагаться на авторитет своей власти и символы своего начальственного положения – их успех зависит исключительно от их способности завоевать уважение. Руководители признают собственные ограничения и уважают знания других.

Руководители не диктуют сотрудникам, в чем заключаются их обязанности, они предполагают, что, будучи взрослыми, сотрудники могут сами уяснить, что необходимо для выполнения данной работы. Без четких директив они с большей вероятностью пойдут на риск и попробуют переступить границы своих служебных обязанностей. В отсутствии номинальной должностной инструкции каждый в праве самостоятельно решать, что включает в себя его должность. Они сами себе менеджеры. Они самостоятельно определяют, где им работать, когда работать и сколько за данную работу им должны платить.

Сотрудники в анализируемых организациях занимаются **самообучением, обмениваются знаниями**. Это становится возможным благодаря тому, что климат внутри организации характеризуется открытостью и доверием.

Всем сотрудникам предоставляется доступ к внутренней частной сети организации, где каждый сотрудник может ознакомиться с финансовыми отчетами всех подразделений, с мониторингом выполнения личных обязательств соответствующего коллеги, а также с любой другой необходимой для принятия взвешенного решения корпоративной информацией (Morning star, Toyota).

Сотрудники спокойно обсуждают новые идеи и обмениваться мнениями. Каждый сотрудник может обратиться с вопросом к начальнику во время еженедельных встреч (Google).

Сотрудники данных организаций находятся в гармонии, а сама компания делает большие деньги. Люди чувствуют себя свободными, понимают, что являются частью компании, а следовательно, они **инициативны и нацелены на максимальный результат.** Компании неоднократно попадали в списки крупнейших корпораций, в разы увеличивали свою выручку, здесь практически отсутствует текучесть кадров, а это означает, что сотрудники заинтересованы проработать на предприятии как можно дольше, что они внутренне мотивированы на долгосрочную перспективу. Сотрудников «приводит в восторг» их дело! У них нет чувства ущемленности и непонимания. Все на предприятии важны и голос каждого весом.

Каждая компания индивидуальна, однако можно выделить общие черты, характеризующие принципы управления эффективных компаний – ключевую роль играет человеческий фактор. Это значит, что главным становится способность компании наращивать и эффективно использовать человеческий потенциал. Для мобилизации человеческого потенциала компании необходимы системные изменения в организационной структуре, в методах вознаграждения, подходах к обучению персонала. Необходимо также и изменение ментальности, как руководителей, так и самих сотрудников. Руководители должны быть лидерами, которые воспитывают «новых» лидеров, мотивируя сотрудников, поощряя их инициативу, предоставляя им право самостоятельно принимать решения и распоряжаться ресурсами. Сотрудники должны быть готовы использовать предоставленную свободу для достижения как своих целей, так и целей организации, а также нести ответственность за принятые решения.

Анализ зарубежного опыта показывает, что в децентрализованных структурах, при корпоративной культуре, основанной на доверии и поощрении инициативы, формируются динамические и инновационные способности компании на базе самоорганизации и саморазвития.

Это позволяет сделать вывод, что принципы самоорганизации и саморазвития являются в определенном смысле универсальными и могут способствовать успеху практически любой компании. Перечень компаний был сформирован с учетом практических примеров реализации элементов 2С-систем.

Список литературы

1. Молодчик А.В. Теория и практика формирования саморазвивающейся организации. – Екатеринбург: Изд-во УрО РАН, 2001.

2. Сайт компании Google. – URL: www.google.ru/intl/ru/about/corporate/company.

3. Семлер Р. Выходные всю неделю: пер. с англ. – М.: Добрая книга, 2007. – 256 с.
4. Семлер Р. Маверик: История успеха самой необычной компании в мире: пер. с англ. – М.: Добрая книга, 2011. – 384 с.
5. URL: http://www.morningstarco.com.
6. URL: http://solutions.3mrussia.ru/wps/portal/3M/ru_RU/EU2/Country.
7. URL: http://www.toyota-global.com/company.
8. URL: http://www.abb.ru.
9. URL: http://www.carrefour.com.
10. URL: http://www.caterpillar.com.
11. URL: http://www.shell.com.
12. URL: http://www.ericsson.com.
13. URL: http://www.semco.com.

Б.И. Гусаков, Беларусь, Минск

Формирование инновационной программы

Современная экономика обеспечивает высокий темп роста капитала (богатства) собственника, если начальный капитал постоянно воспроизводится, а большая часть получаемых доходов направляется на развитие бизнеса (реинвестируется). Условием высокого темпа роста капитала является реализация инновационных программ. В простых вариантах инновационной программы рост капитала обеспечивается за счет перманентно возрастающей массы годовой прибыли. В реальной жизни простые варианты развития бизнеса практически не встречаются. Инвестору приходится идти на вынужденные потери прибыли, которые неизбежны при выходе на новые рынки, продвижении новой продукции на традиционных рынках, освоении новых производств.

Рассматривается формирование структуры программы развития бизнеса с использованием предложенного автором критериального показателя эффективности – «коэффициента инновационного менеджмента» (IMRR). Его применение обеспечивает минимизацию периода реализации программы и максимальный темп роста капитала при ограниченных начальных финансовых ресурсах.

Contemporary economics provides a high growth rate of holder's capital (wealth) on condition that the initial capital is constantly reproduced and the major part of earned profit is directed to business development (reinvested). The condition of capital high growth rate is realization of innovative programs.In simple cases of innovative program capital growth is provided by a persistent mass of profit growth. In practice simple variants of business development occur slightly. An investor has to suffer force losses which are inevitable when entering a new market, promoting new goods on traditional markets, mastering new production.

The article covers structure formation of business development program using a criterial index of effectiveness offered by the author – innovation management rate of return (IMRR). Its usage provides with minimization of program realization period and maximum capital growth rate with limited initial financial resources.

Правила инновационного менеджмента

Правила инновационного менеджмента позволяют организовать поэтапное финансирование инновационной программы, включающей несколько относительно независимых объектов. Они имеют обязательные позиции:

– имеются финансовые ресурсы (собственные или заемные) для создания начального объекта, после создания начальный объект пускается в эксплуатацию;

– амортизация и чистая прибыль работающего объекта направляется на обслуживание и погашение кредита;

– свободные финансовые ресурсы накапливаются и хранятся на депозитном счете;

– накопленные финансовые ресурсы реализуются для создания следующего объекта в тот момент, когда их величина станет достаточной для инвестирования очередного объекта;

– очередность создания объектов программы обеспечивает максимальный темп роста капитала собственника.

Принципиальная схема реализации программы представлена на рис. 1.

Возможные варианты реализации программы определяются числом перестановок общего количества объектов по формуле

$$P_n = n!,$$

где P_n – количество вариантов программы; n – количество объектов программы.

Рис. 1. Принципиальная схема реализации инновационной программы

Нетрудно подсчитать, что при трех объектах имеют место шесть различных вариантов развития; при 6 объектах – 720 вариантов; при десяти объектах – 3 628 800 вариантов. Число рассматриваемых вариантов существенно уменьшается путем их группировки по трем приоритетам.

Далее формирование программы будет рассматриваться на примере создания шести объектов придорожного комплекса, включающего: гостиницу, кафе, магазин, станцию технического обслуживания, платную охраняемую стоянку, автозаправочную станцию.

Первый (высший) приоритет технологический. Это означает, что в первую очередь создаются объекты, которые обеспечивают оказание технологически первоочередных (базовых) услуг. Для придорожного комплекса базовыми будут услуги автозаправочной станции (АЗС). При отсутствии АЗС другие услуги, например питание в кафе и ночевка в гостинице, оказываются малопривлекательными.

Второй приоритет имеют объекты, обеспечивающие возможность ускоренного реинвестирования капитала за счет незначительного срока окупаемости. Отличительными признаками этих объектов являются: короткий период строительства, повышенная рентабельность, высокие амортизационные отчисления.

Третий приоритет имеют объекты с большим сроком окупаемости вследствие значительного срока строительства и службы.

Выделить объекты первого приоритета относительно просто. Трудности представляет дифференциация объектов второго и третьего приоритетов. Это обусловлено тем, что ранжировать объекты нужно одновременно по трем показателям. Во-первых, желателен минимальный период строительства объекта программы. Во-вторых, лучше высокая рентабельность капитала. В-третьих, лучше высокая норма амортизационных отчислений.

Возникает задача использовать обобщающий показатель для отнесения объекта к второму или третьему приоритету и его ранжирования внутри приоритетной группы. Задача осложняется тем, что обобщающий показатель должен быть спроектирован для комбинации объектов. Таким показателем является норма рентабельности инновационного менеджмента (Innovation Management Rate of Return). Сокращенно этот показатель предложено называть коэффициентом инновационного менеджмента (IMRR).

Коэффициент инновационного менеджмента

Коэффициент инновационного менеджмента характеризует среднегеометрический темп роста капитала, используемого в инновационной деятельности.

Иными словами, он показывает скорость роста богатства инвесторов. Общая стоимость капитала после реализации программы инновационного развития включает рыночную стоимость объектов, созданных при реализации программы, и накопленную (неиспользованную) наличность. Вариант, обеспечивающий максимальный коэффициент инновационного менеджмента, является предпочтительным.

Коэффициент инновационного менеджмента рассчитывается исходя из нескольких условий:

– во-первых, за расчетный период (T) завершены все объекты программы;

– во-вторых, стоимость объектов определяется по их рыночной цене, рассчитанной на дату завершения программы (конец расчетного периода);

– в-третьих, за период строительства последнего (n-го) объекта ранее введенные программы обеспечивают собственнику чистый доход, который накапливается на депозитном счете.

Коэффициент инновационного менеджмента определится по формуле

$$\mathrm{IMRR} = \sqrt[T]{\frac{\mathrm{FVP} + \sum_{i=0}^{n} P_i}{\mathrm{PVI}}} - 1, \qquad (1)$$

где FVP – неиспользованная наличность на момент завершения программы, обеспеченная потоком неиспользованного чистого дохода работающих объектов; P_i - рыночная цена i-го объекта на момент завершения программы (T); PVI – сумма дисконтированных инвестиций собственника без учета реинвестированного капитала.

Прообразом расчета коэффициента инновационного менеджмента является расчет реинвестиционной внутренней нормы рентабельности. Отличие заключается в том, что при расчете коэффициента инновационного менеджмента результатом бизнеса будут в основном новые объекты. В то время как при расчете реинвестиционной внутренней нормы рентабельности предполагается, что результатом бизнеса будут накопленные денежные активы.

Для расчета по формуле возникает задача по определению рыночной цены объектов на дату ее завершения программы.

Определение рыночной цены объектов программы

Рыночная цена каждого объекта программы (P_i) складывается из остаточной стоимости объекта (C_o) и цены Гудвилла (P_g). В переводе с английского «Гудвилл» дословно означает «хорошее наследство». Например, имеются два одинаковых коммерческих киоска, приносящих различную годовую прибыль. Их рыночная цена будет различной. Киоск, приносящий большую прибыль, можно продать дороже. Он имеет больший Гудвилл.

Расчет рыночной цены объектов производится в несколько этапов и сведен в табл. 3. На первом этапе определяется остаточная стоимость объекта как сумма величин оборотных активов и стоимости основных фондов (зданий, сооружений, передаточных устройств) за вычетом их износа на момент завершения инновационной программы. На втором этапе рассчитывается прибыль от Гудвилла по следующей формуле:

$$P_g = \mathrm{Rt} - i \cdot C_\mathrm{p}, \qquad (2)$$

где Rt – чистая годовая прибыль i-объекта; i – относительная величина ставки платы за кредит; C_p – первоначальная балансовая стоимость объекта;

На третьем этапе укрупнено определится цена Гудвилла, исходя из прибыли, которую он обеспечивает по формуле:

$$P_g = \frac{R_g}{\left(E_\mathrm{к} + \frac{1}{T_g}\right)}, \qquad (3)$$

где $E_\mathrm{к}$ – ставка платы за кредит в десятичном виде; T_g – срок службы Гудвилла, лет. В расчетах он обычно принимается равным 5 лет, если нет других условий;

Рыночная цена объекта определится по формуле

$$P_i = C_\mathrm{o} + P_\mathrm{g}. \qquad (4)$$

Пример расчета коэффициентов инновационного менеджмента

Подробный расчет коэффициента инновационного менеджмента выполнен по одному из возможных вариантов создания придорожного сервиса.

Исходная информация приводится в табл. 1.

Реальная ставка платы по кредиту – 15 %, по депозиту – 12 % годовых. Для простоты расчетов кредит не привлекается. Объекты сервиса разделены по трем приоритетам, что сокращает возможные варианты с 720 до 12:

- приоритет I – Автозаправочная станция.
- приоритет II – Кафе. Платная охраняемая стоянка.
- приоритет III – Станция техобслуживания. Гостиница. Магазин.

Подготовка промежуточной информации приводится в табл. 2.

Колонки 1, 2, 8 заполняются по информации табл. 1. В табл. 2 в колонку 1 занесены наименования объектов, в колонку 2 – величина инвестиций для их создания, в колонку 8 – нормативный период строительства объектов.

Заполняем первую строку. В колонке 3 указывается дефицит (с минусом) или избыток (с плюсом) ресурсов для строительства данного объекта. Собственник располагает достаточными денежными

Таблица 1

Исходная информация для расчета коэффициента инновационного менеджмента

Объекты придорожного сервиса		Технологический приоритет	Инвестиции		Период строительства, мес.	Чистая прибыль, тыс. у.е.	Амортизация, тыс. у.е.	Месячный чистый доход, тыс. у.е. (гр.6 + гр.7)/12	Срок окупаемости, лет гр.3/(гр.8·12)	Срок службы, лет
			Всего, тыс. у.е.	Сметная стоимость строительства тыс. у.е.						
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Автозаправочная станция	АЗС	I	595	510	18	100	104	17	2,92	5
Кафе	Кафе	II	389	340	16	102	18	10	3,24	20
Станция технического обслуживания автомобилей	СТО	III	549	480	17	100	32	11	4,16	15
Платная охраняемая стоянка	ПОС	II	219	192	6	60	12	6	3,04	20
Гостиница	Гостиница	III	1430	1300	24	202	26	19	6,27	50
Магазин	ПТ	III	162	135	5	45	3	4	3,37	50
Всего:	–	–	3344	2957	86	–	–	–	–	–

ресурсами для строительства первого объекта (595 тыс. у.е.). Дефицит (избыток) ресурсов для АЗС равен нулю. В колонке 4 указываются номера объектов, обеспечивающие получение дохода в период строительства данного объекта. В период строительства АЗС таких объектов нет. В колонку 5 заносится месячный доход, получаемый от объектов, указанных в колонке 4. В период строительства АЗС дохода нет, соответственно, значение колонки 5 равно нулю. Значение колонок 6 «Период накопления инвестиций» также равно нулю. «Начало строительства объекта» в колонке 7 – нулевой месяц. Значение колонки 9 «Окончание строительства объекта» определяется суммированием значений колонок 7 и 8. Соответственно, значения колонок 8 и 9 равны. Колонка 10 «Ресурсы накопленные в период строительства» и колонка 11 «Итого накоплено ресурсов» равны нулю.

Заполняем вторую строку. На момент окончания строительства первого объекта ресурсов нет. Соответственно, ресурсы, необходимые для второго объекта, являются дефицитом –389 тыс. у.е. Эта величина определяются как разность значения накопленных ресурсов за период строительства предшествующего объекта (колонка 11) и потребности инвестиций по данному объекту (колонка 2). В колонке 4 отмечено, что доход обеспечивает первый объект. Величина дохода 17 тыс. у.е. в месяц – в колонке 5. В шапке колонки 6 приведена расчетная формула периода накопления дохода для объекта. В формуле Ед – месячная ставка платы за депозит. Начало строительства второго объекта суммирует период строительства первого объекта и период накопления ресурсов для второго объекта через 36,6 месяцев от начала реализации программы (18 мес. + 18,6 мес.). В шапке колонки 10 приводится формула расчета накопленного дохода за период строительства данного объекта. За 16 месяцев строительства кафе от автозаправки накопится дохода 293 у.е.

Заполняем третью строку. На дату окончания строительства кафе накопится доход от работы АЗС 293 у.е. На строительство третьего объекта – платной охраняемой стоянки – необходимо 219 у.е., соответственно, избыток ресурсов составит +74 тыс. у.е. Период накопления ресурсов для стоянки за счет дохода от АЗС составит 11,4 месяца. Он меньше периода строительства кафе, составляющего 16 месяцев. Строительство стоянки начнется через 48 месяцев от начала реализации программы (36,6 мес. + 11,4 мес.). В период строительства стоянки суммарный месячный доход от АЗС и кафе составит 27 тыс. у.е. Этот доход будет поступать 1,4 месяца. Строительство кафе окончится через 52,6 месяца, строительство стоянки через – 54 месяца. За 1,4 месяца совместной работы АЗС и кафе накопится доход 38 у.е. Он заносится в графу 10. В графу 11 заносится сумма избытка инвестиций к моменту окончания строительства кафе и накопленного дохода от совместной работы АЗС и кафе. Сумма составит 112 тыс. у.е.

Таблица 2

Промежуточная информация для расчета коэффициента инновационного менеджмента, тыс. у.е.

Объект строительства. Номер и сокращенное название	Инвестиции, необходимые для создания объекта **I**	Дефицит (–); избыток (+) инвестиций на конец строительства предшествующего объекта **IД**	Номера объектов, обеспечивающие доход в период строительства данного объекта **№, №, №**	Месячный доход работающих объектов **Дм**	Период накопления инвестиций на текущий (следующий) объект, мес., $\mathbf{T} = \dfrac{1}{\dfrac{Д_м}{IД} + E_д}$	Начало строительства текущего объекта, мес. $t_н$	Период строительства текущего объекта мес. $t_с$	Окончание строительства текущего объекта (кол. 7 + кол. 8), мес. $t_о = t_н + t_с$	Ресурсы, накопленные, в период строительства за счет доходов от предыдущих объектов $R_н = Д_м \dfrac{(1+E_д)^t - 1}{E_д}$	Итого накоплено ресурсов, в конце периода активы в форме наличности кол. 3 + кол. 10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. АЗС	595	–	–	–	–	0	18	18	–	–
2. Кафе	389	–389	1	17	18,6	36,6	16	52,6	293	293
3. ПОС	219	+74	1,2	27	11,4 (1,4)	48	6	54	38	112
4. СТО	549	–437	1,2,3	33	11,7	65,7	17	82,7	608	608
5. Гостиница	1430	–822	1, 2, 3, 4	44	15,7	98,4	24	122,4	1187	1187
6. ПТ	162	+1025	1, 2, 3, 4	44	3,6	102	5	107	66,0	1091

Примечание. Ресурсы от совместной работы АЗС и Кафе накапливаются 1,4 месяца. Это период от окончания строительства Кафе до окончания строительства Платной охраняемой стоянки. Накопленный доход от Пункта торговли образуется в период окончания строительства гостиницы, всего 15,4 месяца. Расчетный период 122,4 месяца, или 10,2 года. Накопленный доход формируется по ставке платы по депозиту.

Таблица 3

Расчет рыночной цены объектов программы на дату завершения программы, тыс. у.е.

Технико-экономические показатели объектов	Наименование объектов							Комментарии
	Авто заправка	Кафе	Платная стоянка	СТО	Гостиница	Пункт торговли	Комплекс	
1. Срок службы объектов, лет.	5	20	20	15	50	50	–	По табл. 1
2. Текущий год окончания строительства.	1,5	4,4	4,5	6,9	10,2	8,9	10,2	По табл. 2
3. Фактический период использования, лет.	8,7	5,8	5,7	3,3	0	1,3	–	10,2 года – стр. 2
4. Остаток амортизационного периода, лет.	0	14,2	14,3	11,7	50	48,7	–	стр. 1 – стр. 3
5. Начальная стоимость активов.	595	389	219	549	1430	162	3344	По табл. 1
6. Начальная стоимость внеоборотных активов, тыс. у.е.	510	340	192	480	1300	135	2957	По табл. 1
7. Остаточная стоимость внеоборотных активов, тыс. у.е.	0	239,7	136,3	371,2	1300,0	131,5	2292,50	стр. 6 · стр. 4/стр. 1
8. Оборотные активы, тыс. у.е.	85,0	49,0	27,0	69,0	130,0	27,0	387	По табл. 1
9. Остаточная стоимость объектов комплекса, тыс. у.е.	85,0	288,7	163,3	440,2	1430,0	158,5	2679,5	стр. 7 + стр .8
10. Чистая прибыль объектов, тыс. у.е.	100,0	102,0	60,0	100,0	202,0	45,0	609,0	По табл. 1
11. Прибыль нормальная, тыс. у.е.	89,9	58,4	32,9	82,4	214,5	24,3	501,0	стр. 5 · $E_к$
12. Прибыль Гудвилла, тыс. у.е.	10,1	43,6	27,1	17,6	–12,5	20,7	106,6	стр. 10 – стр. 11
13. Цена Гудвилла, тыс. у.е.	31,0	126,0	77,0	51,0	–37,0	60,0	308,0	стр. 11/(1/T_g + $E_к$)
14. Рыночная цена объекта, тыс. у.е.	116,0	414,7	240,3	491,2	1393,0	218,5	2987,5	стр. 9 + стр. 13

Примечание. В комментарии строки 13 символ «T_g» означает срок службы Гудвилла.

Заполняем четвертую строку. На дату окончания строительства площадки накопится доход от работы АЗС и кафе 112 у.е. Дефицит ресурсов для станции технического облуживания составит –437 тыс. у.е. (разность накопленных ресурсов и потребности в инвестициях (112 тыс. у.е. – 549 тыс. у.е.). Деньги на станцию накопятся за 11,7 месяцев от работы АЗС, кафе, стоянки. Строительство станции начнется через 65,7 месяца от начала реализации программы. (54,0 мес. + 11,7 мес.) За период строительства станции, равный 17 месяцам, накопится доход 608 тыс. у.е.

Строка 5 заполняется аналогично строке 2, при этом учитывается, что дефицит инвестиций ликвидируется за счет накопления месячного дохода от объектов 1, 2, 3, 4, составляющего 44 тыс. у.е. Период накопления ресурсов составит 15,7 месяца. Строительство гостиницы начнется через 98,4 месяца от начала реализации программы и закончится через 24 месяца.

Строка 6 заполняется аналогично строке 3, при этом учитывается, что магазин начнет работать до завершения строительства гостиницы. В этом случае к избытку дохода от работы от объектов 1, 2, 3, 4 добавится доход от работы магазина в размере 66,0 тыс. у.е. После завершения строительства магазина будет обеспечен доход в размере 4 тыс. у.е. в месяц в период 15,4 месяца от окончания строительства магазина (107 месяц) до завершения программы (окончания строительства гостиницы) – 122,4 месяца. Значение колонки 11 по строке 6 показывает неиспользованную наличность собственника на момент завершения строительства комплекса.

Расчет рыночной цены объектов

Расчет рыночной цены объектов сведен в табл. 3, в которой приведены комментарии. Рыночная цена комплекса на момент завершения строительства составляет 2755,4 тыс. у.е.

По выбранному варианту программы:

– коэффициент инновационного менеджмента

$$\mathrm{IMRR} = \sqrt[10,2]{\frac{1091+2987,5}{595}} - 1 = 0,21;$$

– период реализации программы 10,2 года.

По остальным вариантам расчеты выполнены с помощью ЭВМ, значение коэффициента находится в диапазоне 0,1988–0,21. Период создания комплекса по вариантам находится в диапазоне 9,9–12,4 года.

В заключение сделаем следующие выводы:

1. Рассмотренный вариант строительства комплекса не обеспечивает максимальный коэффициент инновационного менеджмента, следовательно, он не является предпочтительным для собственника. Одновременно вариант не обеспечивает минимальный период реализации программы.

2. Привлечение кредита под залог недвижимости позволяет уменьшить период создания комплекса, но не меняет значения коэффициента инновационного менеджмента.

3. Значение коэффициента инновационного менеджмента свидетельствует об экономической эффективности проекта в целом, поскольку темп роста активов больше среднего темпа роста капитала, равного ставке платы за кредит.

С.В. Дегтярева, Россия, Омск

Инновации, инновационная деятельность, инновационный процесс в институциональной структуре национальной экономики

Раскрывается содержание категорий «инновации», «инновационная деятельность», «инновационный процесс», взаимосвязь между ними и их место в институциональной структуре национальной экономики. Инновационный процесс состоит из инновационной деятельности и процесса мультипликации инноваций. Автор приходит к выводу, что эффективная инновационная деятельность невозможна без сбалансированности интересов коалиций различных социальных групп в институциональной структуре национальной экономики.

In the article is given analysis the role of innovations, innovational activity, innovational process in institutional structure of national economy. The innovational process consists of innovetional activity and process multiplication of innovetions.The author concludes that effective innovational activity and innovational process are impossibale without The author concludes that an effective innovation is impossible without a balance between the interests of coalitions of different social groups in institutional structure of national economy.

Исследование содержания категорий «инновации», «инновационная деятельность», «инновационный процесс», взаимосвязей между ними, а также определение их места в институциональной структуре национальной экономики является актуальным в настоящее время в силу ряда причин. Во-первых, эта проблема теоретически недостаточно разработана [1, с. 44]. Во-вторых, теоретическая разработка этой проблемы значима в связи с необходимостью перехода как российской экономики, так и трансформирующихся экономик на постсоветском пространстве к инновационной модели социально-экономического развития в исторической перспективе и в связи с этим – формирования эффективного организационно-экономического механизма создания, внедрения и распространения инноваций в институциональной структуре национальной экономики этих стран.

Цель статьи – анализ содержания категорий «инновации», «инновационная деятельность», «инновационный процесс», взаимосвязей между ними, а также определения их места в институциональной структуре национальной экономики. Исследование институциональных основ, становления институциональной системы экономики и институциональных изменений в ее институциональной структуре сделано автором в предыдущих работах [2, 3, 4].

Методология исследования проблемы – синтез системного подхода и институциональной теории. Она представлена автором в предыдущих публикациях [5, с. 100–111].

Исследование инноваций, инновационной деятельности проводилось такими учеными, как Н.Д. Кондратьев, Й. Шумпетер, Г. Менш, А. Кляйкнехт, К. Фримен, Р. Нельсон, С. Уинтер, А.Ю. Барнева, В. Яковец и другими [6, 7, 8].

Небольшой объем настоящей статьи не позволяет дать подробный обзор теоретических концепций этих авторов. В целом необходимо отметить, что анализ этих концепций дает достаточно широкую методологическую основу для определения места и роли инноваций, инновационной деятельности и инновационного процесса в экономическом развитии. Отметим следующее:

• инновации являются неотъемлемой частью процесса экономического развития, происходящего вследствие как технологических изменений, так и преобразования организационно-экономических отношений;

• специфическим содержанием инновации являются качественные изменения, которые приводят к улучшению, усовершенствованию или появлению нового продукта или технологии;

• инновация всегда успешна. Эффект, который должна обеспечивать инновация может быть техническим, экономическим, социальным и экологическим [9, с. 62];

• инновация = новшество + достигнутая эффективность;

• эффективность новшества выражается в дополнительной выгоде, которую получает инноватор;

• основными свойствами инновации являются научно-техническая новизна, производственная применимость и коммерческая реализуемость;

• процесс формирования и внедрения инноваций носит циклический характер по теории Н.Д. Кондратьева, Й. Шумпетера, Г. Менша, А. Кляйкнехта, К. Фримена;

• зарождение инноваций связано, по Й. Шумпетеру, с творческим началом новатора-предпринимателя. Исходный уровень формирования инновации в связи с этим – микроуровень (фирма) (Р. Нельсон, С. Уинтер);

• источником инноваций в современных условиях является не один субъект (предприниматель), а несколько субъектов, например крупная компания со специалистами, работающими в научно-исследовательских командах с целью совместного поиска новых технологических решений;

• выделяются виды инноваций (экономического новаторства, по Й. Шумпетеру): изготовление нового блага, внедрение нового метода (способа) производства, освоение новых рынков сбыта, использование нового сырья, изменение отраслевой структуры. Другими словами, инновации могут зарождаться практически во всех сферах экономической деятельности;

• инновационную деятельность на основе рассмотренных теорий можно определить как деятельность субъектов, направленную на осуществление новых комбинаций ресурсов в различных сферах экономической деятельности, связанных с реализацией новых идей, формированием инноваций, приводящих к повышению эффективности производства в конечном счете;

• в исследуемых теоретических концепциях представлен механизм распространения инноваций, инновационный процесс. Интерпретация этого механизма будет представлена нами в дальнейшем;

• решающее влияние на распространение инноваций в экономической системе оказывает институциональная структура национальной экономической модели, а также сформированная на ее основе инфраструктура.

Итак, инновации являются объектом инновационной деятельности, ее предпосылкой и результатом. Началом инновационной деятельности является инновационная идея. При этом, возникнув, инновационная идея в процессе инновационной деятельности устремляется к своему результату – экономическому новшеству – инновации. Однако не всякая инновационная идея воплощается в инновацию,

а только та, которая находит свое применение в хозяйственной практике. Следовательно, инновация выступает как примененный или реализованный на практике результат инновационной деятельности.

Кроме того, необходимо учитывать, что на интенсивность и результативность инновационной деятельности влияют различные социально-экономические факторы (внешние и внутренние), которые координируются, соподчиняются, взаимопроникают и образуют систему мотивации для осуществления инновационной деятельности, формируя инновационную стратегию на конкретном этапе развития. К основным мотивам, побуждающим к осуществлению инновационной деятельности, можно отнести: получение и присвоение максимальной прибыли, увеличение объема продаж и доли рынка, технологический рост, а также снижение издержек, особенно трансакционных.

Однако создание и функционирование системы мотивации зависит от инновационной политики государства, которая должна способствовать ее развитию и поддержке в виде создания развитой инновационной инфраструктуры. В случае когда инновационные отношения становятся доминирующим фактором развития экономической системы, она трансформируется в национальную инновационную систему страны.

Наряду с инновационной деятельностью необходимо выделять инновационный процесс. Содержание инновационного процесса, его взаимосвязь с инвестиционной деятельностью дается нами в порядке постановки проблемы.

Инновационная деятельность носит субъектно-объектный характер и в большей степени субъективна, с нашей точки зрения. В то время как инновационный процесс, включая инновационную деятельность, предполагает еще помимо нее и объективный процесс мультипликации, «тиражирования», распространения инноваций, который в силу этого может носить лавинообразный характер и создавать синергетический эффект роста результативности функционирования системы в целом. Инновационный процесс и инновационная деятельность имеют определенное единство. Это единство позволяет часто отождествлять эти явления. Но мы показали различие этих процессов.

Инновационная деятельность в экономике объясняется двумя гипотезами. Согласно первой в основе инновационной деятельности, инновационного процесса лежит технологический толчок, а с точки зрения второй – давление рыночного спроса.

Гипотеза технологического толчка базируется на идее автономного развития науки, не придающей значения обратной связи между экономической средой и направленностью технического прогресса [9]. Близкой к данной гипотезе является гипотеза экономического эффекта, взаимоувязывающая изобретательскую активность и частоту последующих инноваций. Действительно, развитие научной мысли относительно независимо от практики и выражается в виде смены научных парадигм. Ретроспективный анализ развития науки позволяет констатировать: в мире произошли четыре научные революции, а в техническом базисе промышленно развитых стран последовательно сменились четыре технических уклада. Каждую научную революцию характеризует ярко выраженная тенденция увеличения числа открытий по сравнению с предыдущей революцией.

Во второй гипотезе формирование общественной потребности в инновационной деятельности опосредуется необходимостью экономических агентов сопоставлять размер применяемых ресурсов (совокупных издержек) на инновации с результатами их освоения в материальном производстве. Другой критерий осуществления этой деятельности – социальный эффект в соответствии с целями конкретной экономической системы. Соотнесение результатов и затрат, предопределяющее осуществление инновационной деятельности, происходит в следующих ситуациях [9]:

1) спрос и предложение равновелики – источником прибыли становится снижение издержек производства, а инновации используются недостаточно для максимизации предприятием прибыли;

2) повышение совокупного спроса над предложением, приводящее к вовлечению в производство резервов и инноваций, росту дополнительных издержек, которые покрываются увеличением объемов производства и продаж;

3) спрос ниже предложения – уменьшаются цены и средства на инновационную деятельность, из оборота изымаются неэффективные факторы производства посредством их консервации, утилизации. Оптимальный уровень прибыли удерживается только за счет снижения издержек.

Следовательно, инновации активно привлекаются в производство только тогда, когда возрастание спроса требует резкого увеличения объема производства, т.е. приоритетными для осуществления инновационной деятельности являются экономические условия. Ретроспективный анализ подтверждает: экономический эффект извлекает чаще всего экономический субъект, не обязательно создавший новшество, но применивший его.

Таким образом, гипотеза рыночного спроса увязывает рост инновационных возможностей экономики с требованиями рынка, с появлением новых отраслей и реконструкцией старых.

Исходным уровнем зарождения инноваций, с нашей точки зрения, является микроуровень – фирма. Главная внутренняя причина экономического развития, по Шумпетеру, связана с творчеством человека, а новаторы-предприниматели – это те, кто способен реализовать новые идеи в эффективные

экономические решения. В теории Р. Нельсона и С. Уинтера также делается акцент на зарождение технических инноваций на уровне отдельных фирм. При этом инновации на таком уровне продуцируют инновационный процесс в межфирменном взаимодействии. В связи с этим для фирм создаются новые условия их функционирования, после чего меняется характер отрасли в целом и образуются новые стимулы для дальнейшего изменения поведения фирм. Согласно модели Р. Нельсона и С. Уинтера, пока фирма получает свою прибыль на определенном уровне, ее организационное поведение характеризуется набором установленных рутин. Но когда прибыль падает и становится ниже приемлемого уровня, организация начинает поиск новой, более успешной модели своего развития. Поэтому выживают те фирмы, которые смогли обеспечить необходимый уровень прибыли в условиях изменчивого окружения.

Таким образом, согласно гипотезе возникновения инновационной деятельности вследствие давления рыночного спроса, инновационной теории Й. Шумпетера, а также модели Р. Нельсона и С. Уинтера в качестве исходного уровня зарождения инноваций можно считать микроуровень.

Мотивами, стимулами к инновационной деятельности являются ухудшение экономического состояния фирм, снижение их конкурентоспособности вследствие повышения трансакционных издержек. На наш взгляд, только в том случае, если инициатива, потребность, интерес к инновационной деятельности исходят от предпринимателя, инновационный процесс имеет внутренние источники развития и саморазвития, а инновации будут распространяться, «мультиплицироваться» во всей экономике.

Однако при создании инновации предприятию способствуют и помогают различные институциональные структуры. Предприятие может сделать заказ в научно-исследовательских институтах (НИИ) на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок (НИОКР) или создать свой научный штаб (отдел) внутри фирмы, для которого необходимы квалифицированные кадры, предоставляемые учебными заведениями (вузами). Однако для всего этого нужен первоначальный капитал или дополнительные денежные средства, которые фирма может получить в финансово-кредитных учреждениях на определенных условиях (льготных). Энергия частного капитала, предпринимательства, в рамках инвестиционного процесса постепенно ослабевает. Ее необходимо стимулировать «сверху», создавая эффективные институты (законодательную базу, систему налогообложения, инфраструктуру).

Исходным уровнем инновационной деятельности, инновационного процесса является, как уже отмечалось нами, микроуровень. Однако решающее значение для распространения инноваций через инновационный процесс во всей экономической системе имеет институциональная структура национальной экономической модели, а также сформированная на ее основе инфраструктура. Сбалансированность общественных и частных интересов может способствовать успешности инновационной деятельности, инновационному процессу, обеспечивающих распространение инноваций во всей национальной экономике.

В связи с этим инновационная политика государства должна (помимо целенаправленности, задаваемой стратегией социально-экономического развития общества, и задачами повышения уровня конкурентоспособности национальной экономики на мировом рынке) обеспечивать согласование интересов всех участвующих в инновационной деятельности и инновационном процессе субъектов. Это необходимо, чтобы в наиболее полной степени направить их мотивацию на реализацию общенациональных целей.

Согласование интересов субъектов инновационной деятельности, инновационного процесса на уровне фирмы и на уровне всей национальной экономики может стать возможным через формирование коалиций субъектов, заинтересованных как в модернизации, так и в успешном инновационном развитии России. Проблема модернизации экономики России и формирование в связи с этим коалиций будущего всесторонне обсуждалась в научной литературе [10].

Интересна в связи с этим стратегия модернизации России (и становление адекватных этой стратегии институтов и коалиций), представленная В. Полтеровичем. Автор, на наш взгляд, предлагает механизм последовательного формирования эффективной институциональной структуры экономики, ориентирующейся с течением времени сначала на заимствование институтов, инноваций и научно-технических достижений, методов управления промышленно развитых стран в силу «преимущества отсталости» [11, с. 14], а в дальнейшем – и на собственное продуцирование инноваций. По мнению автора, эффективным механизмом формирования коалиций, т.е. регулярного механизма, «постоянно действующей площадки» взаимодействия правительства, ассоциаций, бизнеса, профсоюзов, объединений потребителей, общества при участии экспертов, является индикативное (интерактивное) планирование [11, с. 15, 16, 18, 24].

Однако нам представляется, что «модернизация сверху» может остаться нереализованной вследствие недостаточного использования творческого, инновационного предпринимательского потенциала. Формирование коалиций разных видов и разных уровней должно исходить, на наш взгляд, из той предпосылки, что исходный уровень формирования энергии модернизации, а в дальнейшем – и инновационного процесса в институциональной структуре национальной экономики, – это уровень фирмы (микро-

уровень). В связи с этим одним из важнейших направлений экономической политики государства должно стать создание через систему институтов (налоговую систему, законодательную базу, систему управления, индикативного планирования, стимулирования и т.д.) всесторонней мотивации, стимулирования экономических субъектов (предпринимателей, потребителей) к раскрытию инновационного потенциала, формированию взаимного доверия субъектов, входящих в коалиции, однонаправленности их деятельности для реализации общих интересов, в конечном счете повышения эффективности функционирования и совершенствования институциональной структуры экономической системы.

Таким образом, в заключение можно сделать следующие выводы. В статье раскрыто содержание рассматриваемых категорий, их взаимосвязь и место в институциональной структуре национальной экономики. Инновационный процесс в институциональной структуре национальной экономики включает инновационную деятельность, а также объективный процесс мультипликации, «тиражирования», распространения инноваций, который в силу этого может носить лавинообразный характер и создавать синергетический эффект роста результативности функционирования системы в целом.

Исходным уровнем инновационной деятельности, инновационного процесса является микроуровень – фирма. Однако решающее значение для распространения инноваций через инновационный процесс во всей экономической системе имеет институциональная структура национальной экономической модели, а также сформированная на ее основе инфраструктура с учетом сбалансированности интересов коалиций различных уровней.

В случае когда инновационные отношения становятся доминирующим фактором развития экономической системы, она трансформируется в национальную инновационную систему страны.

Без сбалансированности общественных и частных интересов коалиций разных уровней не может быть успешной инвестиционной деятельности, инвестиционного процесса.

Углубление исследования инновационного процесса, нам представляется, должно осуществляться в следующих направлениях:

– раскрытие механизма инновационного процесса через выявление его субъектов (на всех уровнях взаимодействия), их интересов, мотивов, создание системы стимулов для реализации их инвестиционного потенциала;

– распространение инноваций через механизм инновационного процесса, их мультипликации, тиражирования, проникновение во все элементы институциональной структуры национальной экономики можно рассматривать, с определенной долей допущения, как мультипликацию, тиражирование новых институтов, адекватных этой институциональной системе и возникших под влиянием однонаправленности действий коалиций разных уровней.

Все представленные направления анализа нуждаются в дальнейшей разработке.

Список литературы

1. Григорьев Л. Инвестиционный процесс: накопленные проблемы и интересы // Вопросы экономики. – 2008. – № 4. – С. 44–51.

2. Дегтярева С.В. К вопросу об институциональных основах российской экономики // Научные труды Донецкого национального технического университета. Серия: Экономическая. – Вып. 89-1. – Донецк, 2005. – С. 92–99.

3. Дегтярева С.В. Об институциональных изменениях в национальной экономической модели. // Научные труды Донецкого национального технического университета. Серия: Экономическая. – Вып. 103-2. – Донецк, 2006. – С. 50–55.

4. Дегтярева С.В. становление институциональной системы экономики и институциональные изменения // Научные труды Донецкого национального технического университета. Серия: Экономическая. – Вып. 31-1 (117). – Донецк, 2007. – С. 70–73.

5. Дегтярева С.В. Методологические основания исследования институциональной структуры национальной экономики // Материалы 8-й Междунар. науч. конф. Международной Ассоциации институциональных исследований. Специальный выпуск. Проблеми сучасноі економіки та інстуціональна теорія. Збірник наукових праць. – Київ: КНЕУ, 2010. – С. 100–111.

6. Кондратьев Н.Д. Большие волны конъюнктуры и теория предвидения. – М.: Экономика, 2002. – 767 с.

7. Шумпетер Й. Теория экономического развития. – М.: Прогресс, 1982. – 304 с.

8. Нельсон Р., Уинтер С. Эволюционная теория экономических изменений. – М.: Дело, 2002. – 536 с.

9. Барнева А.Ю. Инновация как экономическая категория // Инновации. – 2007. – № 9. – С. 61–63.

10. Серия статей в «Вопросах экономики». – 2008. – № 1–4.

11. Полтерович В. Стратегии модернизации, институты и коалиции // Вопросы экономики. – 2008. – № 4. – С. 4–25.

М.А. Каменских, Россия, Пермь

Возможность применения синергетической парадигмы в инновационном менеджменте

Представлены основные положения синергетической (системной) парадигмы. Выдвигается идея о возможности применения синергетической парадигмы в инновационном менеджменте. Указаны различия между традиционным подходом к управлению и подходом, основанном на системной парадигме.

This article is covered basic points of a synergetic (system) paradigm. The idea about possibility of application of a synergetic paradigm in innovative management is advanced. Distinctions between a traditional approach to management and the approach, which is based on a system paradigm are indicated.

В начале XXI века в экономической теории появилась новая авторская методология профессора экономики Гарвардского университета (США) и научного института Коллегиум Будапешт (Венгрия) Я. Корнаи. Он назвал новую парадигму системной (синергетической) и выделил ее основные характеристики [1, с. 17, 19–20].

1. Ученые, мыслящие в рамках системной парадигмы, заняты изучением системы в целом и взаимосвязей между этим целым и его частями.

2. Системная парадигма не может быть сведена к какой-либо частной дисциплине (экономике, философии, социологии, политологии). Ее следует рассматривать как шкалу всеобъемлющей, цельной общественной науки.

3. Исследователи, работающие в рамках системной парадигмы, признают, что у всех систем есть свои недостатки, или дисфункции, специально только для них.

4. Все парадигмы характеризуются собственными методами анализа и методологией. Один из наиболее типичных методов системной парадигмы – сравнение.

На наш взгляд, данная парадигма вполне приложима к инновационному менеджменту. В управлении иерархическими многоуровневыми системами, примерами которых, по словам М. Месаровича, Д. Мако и И. Такахара, являются сталелитейная промышленность, нефтехимическое производство и энергетические системы [2, с. 249], необходимо рассмотрение и изучение системы как целостности. С точки зрения инновационного менеджмента особый интерес, на наш взгляд, представляет также пункт, согласно которому индивидуальные предпочтения являются главным образом продуктами самой системы и на которые влияет также социальная ситуация [3, с. 209]. Данные обстоятельства необходимо учитывать фирмам при формировании инновационной стратегии, изучении спроса и т.д.

В таблице сравнивается традиционный подход к управлению организацией и подход, основанный на синергетической парадигме. По нашему мнению, для инновационного менеджмента более характерен именно второй подход, в котором организация рассматривается как сложная система, обладающая эффектами синергии.

Сравнение подходов к управлению организацией

Факторы	Традиционный подход к управлению в теории менеджмента	Подход, основанный на синергетической парадигме
Пути развития сложноорганизованных систем	Управляемое развитие организации (можно «навязать» пути их развития)	Самоуправляемое развитие (способствовать их собственным тенденциям развития)
Хаос	Невозможность развития новой организации из хаоса	Хаос как конструктивный механизм эволюции
Эволюция	Единственность эволюционного пути развития организации	Существование альтернативных путей развития организации
Синергия	Объединение структур как простое их сложение	Целое не равно сумме частей – эффект синергии
Управление	Необходимость соизмерять силу воздействия на организацию с ее размерами	Главное не сила, а правильная конфигурация воздействия на организацию

Синергетика свидетельствует, что для сложных систем, как правило, существует несколько альтернативных путей развития. Не единственность эволюционного пути, отсутствие жесткой предопределенности способствуют возможности выбора дальнейшего пути развития. Хотя путей эволюции (целей

развития) много, с выбором пути в точках ветвления (точках бифуркации) появляется некая предопределенность развертывания процессов. Главное не сила, а точка воздействия на систему. Малые, но правильно организованные – резонансные – воздействия на сложные системы очень эффективны.

Значение синергетики для инновационного менеджмента определил еще Г. Форд в своей книге «Моя жизнь, мои достижения»: «В слаженной команде синергетический эффект достигается за счет групповой компенсации индивидуальных неспособностей. Профессиональные обязанности члены коллектива распределяют между собой так, как сами считают нужным в зависимости от условий и конкретных задач» [4, с. 230]. В менеджменте имеет место и принцип порядка через хаос.

Так, например, А.Н. Белковский в своей статье «Заново изобретая приемы менеджмента (уроки Т. Питерса) описал следующий пример, приведенный Т. Питерсом: «Дженерал Электрик» остается мировым лидером в течение века и при этом «может претендовать на звание «самая неорганизованная компания…, а их директор по развитию точнее может быть назван директором по разрушению. Тем не менее ему удается главное – постоянно изобретать новую организацию» [5, с. 6].

Таким образом, поскольку инновационный менеджмент в двух своих аспектах – управленческая деятельность по разработке, созданию и внедрению производственных и других инноваций и осуществление инноваций в самом менеджменте – тесно связан с научными исследованиями в области фундаментальных технологических и естественных наук, а также с исследованиями в области экономики и психологии, в нем объективно должны найти применение изложенные в работе принципы, концепции синергетической парадигмы. Это особенно важно для разработки эффективных стратегий инновационного развития компаний и корпораций.

Список литературы

1. Корнаи Я. Системная парадигма // Вопросы экономики. – 2002. – № 4. – С. 17–23.

2. Мако Д., Месарович М., Такахара И. Теория иерархических многоуровневых систем. – М.: Мир, 1973. – 344 с.

3. Клейнер Г.Б. Системная парадигма в экономических исследованиях: новый подход // Цивилизация знаний: российские реалии: тр. 8-й науч. конф., Москва, 20–21 апреля 2007 г. – М.: РосНОУ, 2007. – 426 с.

4. Форд Г. Моя жизнь, мои достижения. – М.: Попурри, 2011. – 352 с.

5. Белковский А.Н. Заново изобретая прием менеджмента (уроки Т. Питерса) // Менеджмент в России и за рубежом. – 2004. – № 3. – С. 3–9.

С.В. Комаров, Россия, Пермь

Теоретический анализ видов рефлексии систем деятельности

Представлен анализ системодеятельностного подхода к рефлексивному управлению. Рассматриваются рефлексия как элемент системной организации деятельности, поведение системы деятельности в среде и проблемы управления поведением на основе выстраивания механизма рефлексии, проблемы логической организации деятельности и самоопределения участников процесса управления как ключевого механизма саморазвития компании.

This article discusses of systemsactivities approach to reflexive governance. We consider reflection as an element of the system organization, the behavior of the system in the environment and behavior management problems based on the alignment mechanism of reflection, the problem of logical organization and self-determination of participants in the process of management as a key mechanism of self-development company.

Важнейшим вопросом современного управления является управление изменениями. Практика показала, что управление изменениями всегда включает в качестве одного из основных организационных механизмов организацию рефлексии [1, 2]. В рамках анализа рефлексии существует множество подходов к ее пониманию. В данной статье рассматривается организация рефлексии в компании с позиции *системодеятельностного* подхода [3, с. 64–125].

Анализ деятельности с целью управления позволяет выделить формирование (проектирование и создание) некоторой системы деятельности, функционирование этой системы деятельности и ее рефлективное осмысление для дальнейшего ее воспроизводства, совершенствования и развития. В соответствии с этим можно говорить о системе деятельности, системе управления данной системой и рефлексией как особого рода деятельности внутри последней. Ее цель – рефлексивная осмысленность действую-

щей системы для себя самой – понимание того, что и для чего в организации делается. Соответственно, можно выделить три уровня рефлексии в управлении организацией.

1. Рефлексия системной организации деятельности. В рамках системного представления организации деятельности и, соответственно, системного типа рефлексии выделяются следующие частные типы рефлексии [4]:

А. Структурная рефлексия. Это самый простой вид рефлексии, который представляет систему деятельности в статическом виде взаимосвязанных между собой отдельных действий, различенных в пространстве. Процессуальная составляющая процесса развития системы деятельности в этом случае представляет набор вариантов таких статических схем действий. Проблема при этом заключается в правилах перехода от одной схемы системы деятельности к другой.

В. Функциональная рефлексия. Применение ее к некоторой предметной ситуации приводит к установлению функционального отношения между предметами **P** и **T**. Оно начинается с упорядочения пары **(P, T)**, в которой определяется направленность функционирования: **(P → T)**. Последнее выражаение означает, что *«предмет **P** имеет функцию в отношении предмета **T**»*.

Функциональная рефлексия применяет в определенной ситуации и включает выбор предметов, связанных отношением функциональности. Однако данный выбор предполагает, что эти предметы известны. Такое предположение делает результат функциональной процедуры полностью определенным. Если же исходные предметы **P** и (или) **T** или заключительное отношение **(P → T)** неизвестны, то это означает неопределенность применения этой процедуры.

Тогда с помощью простого перебора мы можем установить область неопределенности понятия функционального отношения. Перечислим все возможные случая, обозначая известность предмета и отношения как **P!** и **(P → T)!**, а их неизвестность как **P?** и **(P → T)?**.

1⧺ **!(!P → !T)**. Полностью определенный случай.

2⧺ **!(?P → !T)** и **!(!P → ?T)**. Это случаи открытого функционирования предметов. Их функциональная направленность совершенно ясна, но необходимо найти другой элемент функционального отношения.

3⧺ **!(?P → ?T)**. Это состояние рефлексии можно назвать *функциональной интенцией*: оно заключается в готовности рефлексии к усмотрению (поиску) функциональных отношений. Дело в том, что рефлексию можно разделить на *операциональную*, которая представляет полностью определенное отношение (в нашем случае это **!(!P → !T),** и *интенциональную*, которая опирается на некоторую интенцию как готовность к усмотрению в ситуации определенного отношения. В случаях 2⧺ и 3⧺ рефлексия опирается и на интенцию, и на процедуры, т.е. является одновременно и интенциональной, и операциональной. При этом первая связана с неизвестным, а вторая – с известным содержанием.

С. Процессуальная рефлексия. Результатом этого типа рефлексии является процессуальное описание систем, в котором все характеристики системы описываются в терминах категории «процесс». Важнейшей особенностью процессуальной рефлексии систем деятельности является то, что она полагает процесс как такую последовательность, в которой каждый элемент обладает:

– как предметной, так и временной определенностью;

– направленностью по стреле времени и временной отнесенностью к другим элементам.

Рассмотрим те предположения модели процессуальной рефлексии, которые задают временную определенность процесса. Тогда рефлексия имеет дело по крайней мере с двумя предметно определенными элементами $\mathbf{p}^i$ и $\mathbf{p}^j$ некоторой ситуации и устанавливает между ними временóе отношение. Относительно каждой составляющей такого процесса можно либо утверждать (p^1), либо отрицать **(p^0)** ее существование. Тогда типологически возможны три типологических случая процессуальной организации:

– $\mathbf{p^1p^1}$ – полный процесс;

– $\mathbf{p^0p^1}$ – начинающийся процесс;

– $\mathbf{p^1p^0}$ – заканчивающийся процесс.

В результате наложения типологических схем на ту или иную область практики можно получать различные интерпретации. Эти интерпретации строятся заранее в порядке подготовки к процедуре рефлексии. В процессе самой рефлексии находятся соответствующие отношения в той конкретной области практики, над которой была осуществлена рефлексия. Многократное применение процедуры рефлексии данного типа приводит установлению множества функциональных или процессуальных отношений, образующих соответствующий тип структуры ситуации. Таким образом, процедура рефлексии всегда начинается с интенциональной рефлексии определенного типа, которая задает, какие именно отношения и их элементы мы должны отыскивать и фиксировать в ходе этой процедуры.

В типологической проработке эти схемы принимают следующие значения:

• $\mathbf{p^1p^1}$ – каузальное отношение, которое отличается полной предметной определенностью и выражает завершенное состояние процессуальной рефлексии. Оно больше всего отвечает требованиям практического применения рефлексии к организациям систем деятельности. Каузально мотивированный

проект наиболее отвечает требованиям практического применения рефлексии к организации систем деятельности.

• $\mathbf{p^1p^0}$ – генетическое отношение, в котором предметно определен лишь источник или начало процесса, но никак не сам процесс и его окончание. При организации деятельности интерес может представлять знание об источнике изменений: если есть действующая причина, производящая источники изменений, то она может быть освоена как средство организации деятельности.

• $\mathbf{p^0p^1}$ – телеологическое (или целевое) отношение, в котором предметно определена только цель (конец) процесса, Относительно цели начальный элемент понимается либо положительно, либо отрицательно, т.е. либо как средство достижения цели, либо как препятствие на пути к ней.

2. Рефлексия поведения системы деятельности. Второй уровень рефлексии в организации включает в себя ее целостное представление как системы с внутренней структурой, определяющей ее поведение во внешней среде на основе самого этого взаимодействия [5, с. 367–375]. Речь идет о том, что полное системное представление должно включать в себя следующие понятия. Во-первых, действие, исполняемое индивидом, которое оказывается заданным внутренней структурой этого индивида и его внутренними особенностями. Во-вторых, поведение множества индивидов в данной организации. В-третьих, деятельность всей организации как систему, в которую включен действующий индивид и которая определяет его действия и его поведение [2, с. 485–495; 6, с. 173–175].

Такая рефлексия предполагает поиск инвариантов поведения системы как целого[10]. Это позволяет совершенствовать деятельность в плане совершенствования ее организации. Структура поведения такой действующей системы может выступать либо как программа, нормирующая последовательность актов поведения в среде (*проект развития*), либо в качестве модели системы, складывающейся в процессе взаимодействия с этой средой (теория развития)[11]. Рефлексия действующей системы должна в этом знании различать, с одной стороны, знания о среде – модель среды системы, с другой на основе опыта знания об эффективных и неэффективных способах адаптации к среде и принципах построения (выбора) этих способов.

Поэтому завершенной формой процессуальной рефлексии является *доопределение* поведения системы до каузального процесса. Это требует осуществления такой последовательности отдельных действий, каждое из которых будет дополнять предшествующее до каузального процесса. Деятельность, таким образом, распадается на множество отдельных действий, одни из которых инициируют, запускают изменения, другие ориентируют систему в ситуации (в среде).

Действие обладает *направленностью* постольку, поскольку оно направлено от действующей системы **A** к ситуации **P**, или **(A → P)**. Направленное действие **(A → P)** может быть отнесено к одному из членов этого отношения, и в этом плане можно выделить два вида *отнесенности* действия и, соответственно, два понятия рефлексии:

1. Отнесение **(A → P)/A** направленного действия **(A → P)** к системе **A** выражает смысл обычного понятия рефлексивной подготовки действия. Здесь среда рассматривается как независимая переменная, система – как переменная, зависимая от среды. В порядке подготовки действия происходит определение ситуации и назначение действия. На этапе подготовки к действию понятие рефлексии отражает внутреннюю отрицательность или критичность рефлексии по отношению к существующей практике деятельности. Именно на этом этапе *искусственность* рефлексии особенно очевидна: если бы деятельность представляла собой исключительно естественное образование, рефлексия была бы излишней. Но деятельность, как известно, представляет собой Янус-объект, в котором наряду с естественным модусом есть еще и искусственный.

2. Отнесение **(A → P)/P** выражает обычное понятие исполнения действия в определенной ситуации. Только здесь среда будет уже зависимой от действий системы **A** переменной, а сама система – независимой переменной, поскольку ею действие уже выбрано. Однако исполнение действия столь же рефлексивно, как и его подготовка. Поскольку действие направлено от более известной нам действующей системы к менее известной среде, то исполнение действия есть практическая форма усиления известности. Это обстоятельство лежит в основе познавательной функции деятельности.

---

[10] Описание поведения самой социальной системы может быть бесконечным ввиду неисчерпаемости и бесконечности самой этой системы и ее поведения. Но если мы только описываем это поведение безо всякой рефлексии, то мы не продвигаемся в его понимании и объяснении. Поведение системы обладает противоречивыми свойствами. С одной стороны, оно является непрерывным процессом, с другой – складывается из последовательных отдельных действий. Это несоответствие устраняется в системе за счет конструкции ее структуры: рефлексия поведения должна показать, какие особенности действующих систем обеспечивают непрерывное воспроизведение деятельности в материале поведения.

[11] В последнем случае извлечение информации о среде происходит в ходе активного взаимодействия с ней, на основе чего строится модель этой среды в целях развития самой системы и управления этим развитием.

Если мы допускаем, что рефлексия может применяться, то тем самым мы предполагаем, что эта рефлексия применяется действующей системой в предметных ситуациях, а это значит, что она формирует предметное содержание действие. Само содержание деятельности также является предметным. Таким образом, посредством рефлексии действующая система, с одной стороны, осуществляет в ситуации действия выбор предметов действия и устанавливает функциональные отношения между собой и этими предметами – с другой.

Рефлексия завершается, когда действующая система образует вместе со средой функциональную целостность и при этом в среде определяется ситуация действия – та часть среды, которая затронута этой целостностью.

Однако такого понимания рефлексии поведения системы деятельности часто недостаточно. Проблема заключается в том, что необходимо показать, как система деятельности становится способной к развитию. Это требует рефлексии над системой управления деятельности[12]. Именно так она изображена на рис. 1.

Рис. 1. Рефлексия над системой управления деятельности

Здесь пространству производства на схеме воспроизводства соответствует процесс подготовки, организации и исполнения деятельности. Этот процесс изображен в нижней части схемы. Он включает в себя следующие этапы.

1) ориентация системы в среде, в результате чего система определяется в среде и с помощью рефлексии создает ее модель;

2) в результате этого в среде выделяется ситуация действия и ее соответствующие предметы – они получают ситуативные значения;

3) выстраивается программа действия в среде;

4) действие назначается, организуется и исполняется.

Пространству культуры на рис. 1 соответствует смысловое поле действующей системы, которое расположено в верхней части схемы. Действующая система есть *система с рефлексией*. В процессе этой рефлексии возникают многочисленные знания о системе, которые представляют собой ее разнообразные и разносторонние определения. Действующая система функционирует в контексте всех этих определений, благодаря чему достигается осмысленность ее для нее самой. Эта осмысленность идентифицируется с особым семантическим пространством системы, или ее *смысловым полем*.

Когда в порядке подготовки действия осуществляется операция **(А → Р)/А**, т.е. когда устанавливается отношение действия к среде, этот шаг вызывает два последствия. А именно:

– в среде выделяются предметы действия, т.е. устанавливается, какие из них будут использованы в процессе осуществления действия и на какие из них это действие будет направлено;

[12] Поскольку механизмы развития включают в себя механизмы воспроизводства системы деятельности, рефлексивная картина подготовки и организации действия должна представлять собой схему воспроизводства в миниатюре.

– установление посредством этой операции направленности и отнесенности действия приводит к предметному структурированию смыслового поля системы, благодаря чему в нем возникает *значащая структура*.

Значащая структура в целом является носителем предметного содержания деятельности, а ее элементы и отношения между ними представляют собой значения предметов деятельности. Таким образом, рефлексия выделяет в процессе создания модели среды предметы действия и их значения. Они не только различаются по своей природе, но и расположены на разных плоскостях, как это показано на схеме. На нижней плоскости расположены предметы действия, выделяемые в среде действующей системы в процессе подготовки этого действия. Эти предметы существуют в ситуации действия и являются ее составляющими. Верхняя плоскость содержит значения этих предметов для системы. Предметы обладают этими значениями постольку, поскольку они рефлексивно отражены в смысловом поле системы. Таким образом, каждый предмет действия обладает функциональностью и значимостью для всей действующей системы в целом.

Между составляющими этих двух плоскостей существуют сложные взаимоотношения. Неверно трактовать значения как какие-либо свойства предметов. Также ошибочно представлять себе дело таким образом, что между предметами и их значениями существуют только однозначные отношения типа «знак – денотат», «предмет – культурное значение» и т.п. Значения предметов образуются и функционируют принципиально иным образом, чем соответствующие им предметы. Они являются осмысленными лишь в отнесении к значащей структуре, ее элементам и связям, в рамках которой выступают в особой роли единиц рефлексивного оперирования. Но чтобы можно было с этими единицами осуществлять определенные операции, они должны представлять собой предметы особого рода, а именно – идеальные предметы рефлексивного оперирования.

Между этими двумя плоскостями могут существовать связи двоякого рода:

• связи означения или осмысления, когда предметы действия получают значения в рамках значащей структуры;

• связи реализации, с помощью которых идеальный предмет как единица оперирования в смысловом поле системы реализуется в конкретном предмете действия[13].

На рис. 2 показано, как рефлексивно осуществляется процесс построения действия. Предметам действия, выделенным в результате установления отношения действия к среде, ставятся в соответствие определенные значения предметов действия. Далее система начинает оперировать с этими значениями как с идеальными предметами. Результатом этого оперирования в смысловом поле системы являются другие идеальные значения, которым ставятся в соответствие ситуативные значения предметов, и, таким образом, определяется ситуация самого действия. Но оперирование с идеальными значениями на этом не останавливается и продолжается до тех пор, когда с помощью этих значения можно будет придти к окончательному определению ситуативных значений предмета. А это позволяет назначить действие и исполнить его.

Рис. 2. Построение действий

Теперь можно представить строение действующей системы, идеализированная структура которой соответствует уровню ее системности, рефлективно-идеализированные поведенческие акты – уровню деятельности, а неотрефлекстированные действия – уровню поведения.

[13] На рис. 2 связи первого рода обозначены сплошными, а второго – пунктирными стрелками.

Пусть **А** обозначает идеальный предмет рефлексии, т.е. идеализированное значение, удерживаемое значащей структурой действующей системы. Этот идеальный предмет может быть или известен рефлексии, и тогда она способна активно оперировать с ним, или неизвестен ей, и тогда подобное оперирование невозможно.

Обозначим эти ситуации как **А!** и **А?** соответственно. Возможно еще третье качество – *неопределенность*, когда рефлексия не может установить - известен или неизвестен ей данный идеальный предмет: **А§ ≡ (А!, А?)**. Предмет действия как составляющую ситуации будем обозначать как **Р**. Тогда **!Р** будет означать, что его ситуативное значение известно, **?Р** – что оно неизвестно и **§Р** – что ситуативное значение этого предмета рефлексивно неопределенно.

Что касается самого направленного действия **(А → Р)**, то оно может быть либо известным, либо неопределенным, поскольку в случае **?(!Р → !А)** ориентация оказывается безуспешной. Для действующих систем сохраняется разделение рефлексии на два вида – операциональную и интенциональную, из которых первая связана с известным, а вторая – с неизвестным (или неопределенным) содержанием.

Завершенное состояние ориентации выражается типом **!(!Р → !А)**. Однако начало процесса рефлексии действующей системы имеет дело с различными случаями ориентационной неопределенности, когда не определено само направленное действие или не определен или неизвестен одна или даже обе его составляющих. Процесс их доопределения есть процесс рефлексии действующей системы. Он, как было описано выше, начинается с ориентации системы в среде и определением абстрактных значений предметов действия, а заканчивается определением их ситуативных значений и назначением действия. Поэтому для его описания используются два типа, один из которых обозначает начальное, а второй - конечное состояние действующей системы.

Если начальное состояние определяется как **§(!А → ?Р)**, то, активно владея идеальными предметами, можно установить ситуативные значения предметов действия и организовать самой действия, т.е. прийти к состоянию **§(!А → !Р)**, хотя известность идеальных предметов рефлексии не гарантирует успеха в определении конкретного предмета действия.

Если же идеальный предмет действия неизвестен, т.е. **§(?А → §Р)**, то активность системы будет направлена в сторону окружения. В некоторых случаях такая интенциональная ориентация завершается успешным нахождением соответствующего предмета действия, хотя идеальный предмет и неизвестен.

Успешность рефлексии в большинстве случаев гарантирована завершенностью рефлексии. При этом система и среда (ситуация) оказываются в состоянии функциональной целостности. Это состояние *автофункциональности* рефлексии идентифицируется наличием у системы смыслового поля. Но наибольшая завершенность рефлексии достигается в том состоянии, когда в качестве идеального предмета выявляется типологическое значение этой автофункциональности. Это, в частности, обусловлено тем, что типологизация, как было показано выше, является основным методом самой рефлексии.

Осуществление действия системой связано с реализацией подготовительных функций $\mathbf{E = E_1, E_2, \ldots, E_i}$ и исполнительных функций $\mathbf{\Phi = \Phi_1, \Phi_2, \ldots, \Phi_j}$. В процессе функционирования действующей системы функции **Е** привлекаются для выполнения функций **Ф** таким образом, что выполнение одной и той же функции $\mathbf{\Phi_j}$ могут привлекаться несколько функций **Е**, и, наоборот, одна и та функция $\mathbf{E_i}$ обеспечивает выполнение нескольких функций **Ф**.

Взаимоотношения подготовительных и исполнительных компонент действующей системы в порядке протекания действия показаны на рис. 3.

Рис. 3. Взаимоотношения подготовительных и исполнительных компонент системы

Эта схема изображает функциональную систему **АР** со средой **Р**. Она показывает, что при подготовке протекающего действия рефлексии подлежит как состояние среды **Р**, так и состояние системы **А**. В процессе ориентации действующей системы **А** в среде **Р** выделяются подготовительные действия $\mathbf{E_1, E_2, \ldots, E_n}$. В процессе анализа ситуации действия и его организации происходит распределение подгото-

вительных действий по исполнительным действиям и выделяются исполнительные действия $\mathbf{\Phi_1}$, $\mathbf{\Phi_2}$, …, $\mathbf{\Phi_m}$. На их основе осуществляется назначение некоторого действия *А* и его исполнение.

Схему на рис. 3 можно интерпретировать как текущий образ системы **АР(ЕФ)**, который хранится в ее структуре и используется в подготовке и выполнения действия. С деятельной точки зрения она является моделью поведения системы **АР**, т.е. среды и действия в ней. Это также модель среды **Р**, взятая с точки зрения деятельности. В **АР(ЕФ)** мы можем выделить ту типизированную ее часть, которая является содержанием рефлексивно идеализированной предметной структуры системы. Идеальные предметы, составляющие эту структуру, функционируют как обобщенные средства подготовки и назначения того или иного действия. Но поскольку мы выделяем именно типизированную часть структуры **АР(ЕФ)**, в нее будут входить не любые, а только типизированные значения, рефлективно выражающие содержание той деятельности, в рамках которого функционирует каждая действующая система.

Схема, представленная на рис. 3, представляет в качестве идеального предмета типологическое значение автофункциональности рефлексии. Со ссылкой на это значение она способна включать ориентационную интенцию, схема которой имеет вид:

$$\mathbf{\S(?A \rightarrow \S\ P);\ !(?A \rightarrow \S\ P)}.$$

Это означает, что система пассивно ожидает определения ситуационного значения каких-то предметов действия. Как только «на входе» схемы, изображенной на рис. 3 определится значение некоторого предмета действия, вся система включается в процесс функционирования, который заканчивается назначением и исполнением действия А. Ожидание – это предел рефлективного использования интенции.

Итак, действие в системе может быть определено двояко:

1) операционально как осмысленное непосредственно, в соответствии с ситуационными значениями предмета действия, так сказать, обоснованное логикой самой ситуации;

2) интенционально, осмысленное опосредованно – через полноту идеальных предметов и свободу действия с ними.

Поэтому для того чтобы действующая система могла осуществить деятельность, есть два пути. Первый путь заключается в том, чтобы доопределить поведение до каузального процесса, т.е. на основании знания ситуативных значений предметов действия. Второй путь включает в себя постоянную интенциональную ориентацию, когда рефлексии априорно известны абстрактные категории ситуативных значений – исходя из знания идеализированной предметной структуры системы и входящих в нее типизированных значений идеальных предметов как средств подготовки и назначения действия.

3. Логическая организация систем деятельности. Логическая организация систем деятельности есть третий уровень методологической рефлексии. На этом уровне рефлексия озабочена осмысленностью и разумностью деятельности. Проблему представляют два фактора современной организации деятельности и социальных отношений:

а) глубокое разделение и специализация труда, которые обособляют друг от друга работников, участвующих в общей кооперированной системе деятельности;

б) опосредование мира деятельности человека искусственно-техническими средствами, отделяющими работника от его естественной человеческой основы.

Структура современного профессионального сознания жестко разделяет предметное содержание и средства деятельности специалиста, которые выражены в его сознании достаточно определенно и полно, и индивидуальные способности к данной профессиональной деятельности, а главное – осознание ее значения в системе кооперированной деятельности и шире в общей системе общественного производства.

Эти соображения диктуют практическую постановку проблемы логической организации деятельности. Рефлексия как форма развития организации должна практически освоить участие профессионального сознания в построении деятельности и предложить практически значимые нормы его организации.

В логическом понятии рефлексии прежде всего нужно иметь в виду ее принадлежность к внутренней структуре сознания. В этом смысле рефлексия есть присущий сознанию способ деятельности человека в мире, способ организации его деятельности. Развитая рефлексия сопровождает все акты жизнедеятельности человека в любых ситуациях действия. Она выступает как освоенность мира деятельностью и состояние освоения человеком самого себя в различных формах деятельность. И в этом отношении рефлексия рассматривается как неотъемлемая *способность* сознания, как всеобщая способность освоения мира. Эта способность позволяет человеку в его активности освободиться от наличных ограничений, навязанных внешними и внутренними структурами, заданными условиями его существования и деятельности. С другой стороны, развитие мира деятельности осваивается не простым рефлектированием в пределах однажды ставшей рефлексии. Эта рефлексия постоянно обновляется как способность – способ освоения деятельности, но обновляется в деятельностной же форме – в мышлении как форме всеобщей деятельности [2, с. 485–495].

Чтобы понятие рефлексии как способности могло быть включено в общую картину деятельности, эта способность рассматривается как один из модусов (способов) деятельности. Тогда типологическое значение понятия способности нужно ввести в составе определенной типологической схемы этих модусов. Все моменты деятельности делятся на две группы – продуктивные и репродуктивные. Поскольку речь идет о рефлексии, в основе которой лежит зеркальное отражение, это деление отражается в рефлексии, но также в соответствии с дихотомией «продуктивные – репродуктивные моменты деятельности», представленной ниже.

		Деятельность	
		Репродуктивность (Р)	**Продуктивность (П)**
Рефлексия	**Репродуктивность (Р)**	Идеализированная структура сознания (Р × Р)	Сосредоточение (П × Р)
	Продуктивность (П)	Способность (П × Р)	Субъект деятельности (П × П)

С помощью такой типологии можно различать следующие модусы рефлексии:

1. ***Субъект деятельности*** как начало деятельности, мыслящий и рефлексирующий источник деятельности, включенный в определенную деятельность. Он идентифицируется с этой деятельностью, ее целями и средствами.

2. ***Способность*** как постоянно воссоздаваемая продуктивность, способность к продуцированию предметности, будь то вещи или знаки. Способность идентифицируется в процессе деятельности только к его концу.

3. ***Сосредоточение*** как создание и удержание определенной установки на рефлексию. Эти установки могут перениматься или вырабатываться самостоятельно, а затем удерживаться, что соответствует сосредоточению или самососредоточению. Поэтому самой установке на рефлексию должно предшествовать установление этой установки.

4. ***Идеализированная структура сознания***, которая собирается с помощью сосредоточения и которая выше была представлена моделью ***АФ(ЕП)***. Идеальные типизированные значения, которые выступают как элементы этой структуры, служат средствами подготовки и назначения конкретных действий. Но выполнив эту свою функцию, они перестают быть типизированными, а сама идеальная структура сознания разрушается. Сосредоточение состоит в защите идеализированной структуры от разрушения ее деятельностью: смысловые определенности деятельности активно используются для собирания рассеиваемой деятельностью идеальной структуры.

Все эти модусы рефлексивной деятельности реализуются в смысловом пространстве мыслящего и рефлексирующего сознания и образуют некоторое *рефлексивное состояние*. Оно представляет собой особый системный объект, обладающий целостностью, определенными параметрами или характеристиками, который противостоит деятельности и той среде, в которой эта деятельность осуществляется. Вместе с тем это рефлексивное состояние может сопоставляться со структурой деятельности. Задают то пространство, в котором человек обнаруживает рефлексивное поведение.

Если человек занят определенной деятельностью и включен в какие-то структуры и процессы этой деятельности, то логика этой деятельности и ее предметное содержание задают то пространство, в котором человек обнаруживает определенное рефлексивное поведение и отрабатывает различные рефлексивные состояния. В статике рефлексивное состояние человека является единственным и потому исчерпывает все возможное пространство рефлексивных состояний. Но если содержание деятельности человека меняется, то и рефлексивные состояния, которые охватываются структурами этих деятельностей, становятся многообразными. А при таком многообразии мы можем говорить о *пространстве рефлексивных состояний* [1, с. 73–92].

При переходе на такую динамическую точку зрения рефлексивные состояния нужно рассматривать как релятивные, относительные, а образующие их модусы – не как постоянные, а как переменные характеристики. И тогда в понимании этих модусов появляются новые моменты.

Для модуса способностей становится характерным не только прямая продуктивность тех или иных способностей, но и их возникновение и изменение со сменой содержания деятельности, чтобы обеспечить новую деятельность соответствующими способами ее выполнения. Сосредоточение или установочная готовность характеризуется напряженностью и прицельностью. Это означает, что для осуществления рефлексивной работы нужно производить определенные усилия, затрачивать энергию, что составляет одну из основных особенностей этой работы. Что же касается идеализированных структур,

то мы здесь обнаруживаем их принципиальную избыточность – готовность их не только по отношению к каким-то определенным ситуациям рефлексии, но и к любым ситуациям рефлексии, и к любым ситуациям вообще.

Если мы говорим о модусах как о переменных величинах, то тем самым вводим в рассмотрение особый класс рефлексивных по своей природе процессов трансформации (модификации) модусов:

1. ***Десубъективация*** контекстов деятельности и жизнедеятельности, что означает отказ от признания существования единственности субъекта. При классическом или традиционном подходе предполагалось наличие единственного субъекта, вне зависимости от того, шла ли речь об *субъектности* отдельного индивида, группы или иного типа общности людей либо о субъектности действующих систем любого типа. Эта единственность субъекта была выражением некритического отождествления рефлексивной сингулярности, единичности субъекта с естеством человеческой природы. Полагалось, что идеализированная структура сознания тождественна интериоризированной структуре культуры. Таким образом, содержание субъектности было задано его внутренним соответствием с культурной нормой.

2. Ближайшем следствием подобной десубъективизации является умножение числа практически значимых типов и форм *субъектности*. Благодаря этому стало возможным наблюдать многообразие рефлексивных состояний, расположенных в пространстве таких состояний.

3. Причастность к любому из таких состояний есть ***приватная форма субъективации***, в рамках которой термин «субъект» начинает обозначать рефлексивную сингулярность. Теперь субъективироваться, т.е. стать и быть субъектом, означает идентифицировать себя в качестве рефлексивной сингулярности, единичности. Ее признаком является обладание не просто общей рефлексивной способностью сознания, а специальной рефлексивной способностью, адаптированной к той или иной специфической системе деятельности.

При этом амплитуда ***десубъективации жизненных контекстов*** может быть достаточно большой: от рефлексивных состояний, которые представляют собой идентификацию сюжетно обусловленных ролей на ролевых играх и тренингах, до смены фундаментальных культурных и человеческих прототипов. В последнем случае трансформация типов сознания и образов человека происходит в масштабах больших исторических периодов времени и захватывает все глубины человеческой культуры.

Как способ освоения мира, рефлексия предполагает, во-первых, ***открытость*** сознания ***миру***, и, во-вторых, ***готовность*** его активно ***включаться*** в этот мир. Эта двойственность рефлексии выражается в различении внешне и внутренне направленных процессов рефлексирующего сознания. В соответствии с этим рефлексию следует рассматривать как устроенную из двух способностей:

А. Способность ***представления (созерцания)***. В процессах представления сознание человека направлено на внешний предмет и стремится достичь такого конечного состояния, в котором предмет воспринимается как *внешнее единство*, как некоторое единство предмета, существующее само по себе.

В. Способность ***осмысления***. Сознание берет внутреннюю направленность (но не отнесенность к предмету) и завершается состоянием осмысления *внутренней целостности* предмета. Осмыслению подлежит идеализированная структура как особый предмет внутреннего сосредоточения и рефлектирующего мышления. Предмет предстает перед рефлектирующим сознанием как значение этого предмета. Дело в том, что в рамках системного подхода существует тождество единства, целостности – с одной стороны и смысла – с другой. Всякая нецелостность, неполнота действующей системы рефлексируется сознанием как бессмысленность, абсурдность действия.

Однако внешнее предметное содержание деятельности как предмет представления и идеализированная структура деятельности с этим предметом как результат осмысления оказываются никак не связанными друг с другом. Субъект, используя сосредоточение, с помощью рефлексии берет каждый предмет и в его внешне положенном единстве, и в его внутренней смысловой целостности. Рефлексия применяет осмысление и представление как моменты рефлектирующего сознания и связывает в сознании продуктивность субъекта деятельности и ее идеализированную структуру. Возникает ***внутренняя предметная*** рефлексия, в результате которой субъект, его способности и его сосредоточение предметно рефлектируются через представление их содержания во внешне положенном предметном содержании деятельности – в ее объектах, средствах, материале, предметах и т.п.

Таким образом, рефлектирующее сознание складывается из следующих элементов (видов):

внутренняя смысловая рефлексия деятельности в форме субъекта,

внутренняя предметная рефлексия в форме сосредоточения и мышления,

внешняя предметная рефлексия в форме продуцирования предметов способностями и представление их сознанию.

Субъективация и десубъективация как модусы самоопределения менеджера в организации являются ключевым структурным механизмом рефлексии как организационного механизма развития всей организации (системы деятельности) и управления ее инновационным развитием [6, с. 205–221]. Без построения и организации логического пространства рефлексии субъектов, составляющих организацию, невозможно создание механизма управления ее устойчивым инновационным развитием вообще.

Список литературы

1. Усов В.Н. Рефлексивное управление: философско-методологический аспект: автореф. дис. … д-ра филос. наук. – Екатеринбург, 2008.
2. Щедровицкий Г.П. Рефлексия // Избранные труды. – М.: Школа культурной политики, 1995.
3. Щедровицкий Г.П. Рефлексия в деятельности // Мышление – понимание – рефлексия. – М.: Наследие ММК, 1995.
4. Розов М.А. К методологии анализа рефлектирующих систем // Проблемы рефлексии. Современные комплексные исследования. – Новосибирск, 1987.
5. Комаров С.В., Кордон С.И. Основы методологии: системодеятельностный подход. Категории. – Пермь, 2005.
6. Лепский В.Е. Рефлексивно-активные среды инновационного развития. – М., 2010.
7. Генисаретский О.И. Пространства рефлексивных состояний // Навигатор. Методологические расширения и продолжения. – М.: Путь, 2002.

А.В. Крутова, Россия, Пермь

Процессы самоорганизации и саморазвития как основа инновационного развития предприятия[14]

Статья посвящена запуску процессов саморазвития и самоорганизации для эффективного инновационного развития предприятия.

The article is devoted to the launch of self-development and self-organization processes in the enterprise for effective innovation development.

Современные предприятия находятся в принципиально иных экономических условиях, когда для успеха недостаточно лишь материально-производственных и финансовых возможностей. Для получения долгосрочных конкурентных преимуществ предприятиям необходимо постоянно развиваться и быстрее остальных реагировать на изменения внешней среды. Сегодня предприятия вынуждены внедрять инновации даже в том случае, если процесс производства в этом не нуждается [1]. Руководители хозяйствующих субъектов начинают осознавать необходимость инновационного развития, которое является основным фактором повышения и удержания конкурентоспособности предприятия.

«Необходимость инновационного развития предприятий предъявляет особые требования к содержанию, организации, формам и методам управленческой деятельности» [2]. Руководители предприятий, построенных по принципам традиционного менеджмента, уже не способны в одиночку улавливать все сигналы об изменении окружающей среды и реагировать на них. Традиционные схемы управления все чаще запаздывают с реакцией на изменения и в итоге могут предложить лишь борьбу со следствиями. Новые теории и концепции в области менеджмента предлагают методы управления, которые подстраиваются не к переменам, а к темпу перемен [3]. Это значит, что изменения должны происходить на постоянной основе и охватывать продукт, технологию, персонал и организацию в целом [1].

Майкл Хэммер, профессор Массачусетского технологического института (MIT), отмечает, что традиционное планирование, которое заключается в предсказании развития событий и разработке подробного плана действий на основании этого прогноза, уже не работает [4]. Вместо этого он предлагает создать гибкую и адаптирующуюся к новым условиях организацию, которая не заглядывает далеко в будущее, а улавливает значимые перемены и реагирует на них в момент зарождения.

Хэммер выделяет три конкретные задачи, выполнив которые организация обретет способность к улавливанию перемен:

1. Создание системы раннего оповещения, которая способна выявить перемены, требующие реакции.
2. Запуск механизма быстрой разработки и внедрения новых методов работы, которых требуют изменения.
3. Создание инфраструктуры, которая поддерживает решение первых двух задач.

[14] Работа выполнена при финансовой поддержке Минобрнауки РФ (договор № 13.G25.31.0093) в рамках реализации Постановления Правительства РФ № 218 «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства».

Хэммер предлагает разработать строгие бизнес-процессы для системы оповещения и реагирования на перемены. Однако для активизации инновационного развития этого недостаточно. Инфраструктура предприятия должна постоянно подогревать и поддерживать интерес сотрудников к этим процессам, без должного энтузиазма персонала они превратятся в рутину, ведь в большинстве своем эти процессы – творчество.

Необходимо настроить соответствующие элементы системы управления: мотивацию, структуру, обучение, лидерство, культуру. Совместное использование процессов системы оповещения, внедрения инноваций и поддержку со стороны элементов системы управления позволит запустить процесс саморазвития, т.е. процесс непрерывных целенаправленных изменений, когда инициатива изменений исходит от сотрудников – «снизу» – и сопровождается координацией и управлением «сверху». О таких системах говорят как о самоорганизующихся.

Рисунок демонстрирует запуск процесса саморазвития через процессы самоорганизации, которые включают самостоятельно функционирующую систему оповещения и эффективный механизм внедрения нового, поддерживающую инфраструктуру предприятия и позволяют своевременно реагировать на меняющиеся требования внешней среды, приводя к достижению результатов. Таким образом, в основе инновационного развития предприятия лежат эффективно функционирующие процессы самоорганизации и саморазвития.

Рис. Запуск процесса саморазвития

Рассмотрим элементы системы управления и их роль в процессе саморазвития:

Мотивация

Ф. Герцбергом выделены внутренние и внешние факторы мотивации. В условиях относительно статичной среды хорошо зарекомендовали себя внешние факторы (административное воздействие, заработная плата, продвижение по службе, условия труда и др.). Основным недостатком данных инструментов является их временный характер на период действия фактора.

В жесткой административной структуре заставить человека проявлять инициативу в улавливании изменений среды и уж тем более в воплощении перемен при помощи внешних факторов мотивации практически невозможно. Для активации творческого начала сотрудников эффективнее задействовать его внутренний потенциал, в основе которого лежит совпадение личных целей индивидуума и целей организации.

Эффективным инструментом является наделение сотрудника необходимыми полномочиями для воплощения новой идеи, что, несомненно, является серьезным стимулом в части продвижения по карьерной лестнице, а также удовлетворения личных амбиций. Однако полномочия должны сопровождаться и обязательствами, что создает эффект больших усилий по достижению поставленной цели.

Например, в компании Morningstar проводится обязательное ежегодное мероприятие, где каждый сотрудник представляет план достижения своей стратегической цели коллегам, которые непосредственно связаны с ее выполнением. Мероприятие накладывает обязательства на сотрудника перед коллегами по достижению этой цели, так как все ресурсы и полномочия для ее достижения для этого выделяются. Один из сотрудников компании отмечает: «У меня нет начальников, моя стратегическая цель и мои обязательства перед коллегами – вот чем я руководствуюсь» [5].

Кроме того, поиск новых идей или тенденций – это творчество, которое не терпит жесткого контроля, а требует большую степень свободы. Примером успешного применения свободного творчества может служить инновационно-производственная компания 3M, которая имеет предприятия в 60 странах мира и известна своими инновациями в области медицины, промышленности и товаров для дома и офиса. Руководитель компании Мак Найт был уверен, что только те сотрудники могут создавать инновации, которые обладают большей степенью свободы, поэтому необходимо «нанять правильных людей и не мешать им». Кроме того, если сотрудник этой компании предлагает актуальный инновационный проект или интересную идею, то его могут назначить ответственным за этот проект, т.е. просто повысить до управленца.

Культура

Сложно поспорить с данными зарубежных исследователей (Т. Питерс, Р. Уотерман, К. Камерон, Р. Куинн и др.), которые доказали, что организационная культура является одним из главных факторов успешности внедряемых изменений в организации.

Основой эффективной корпоративной культуры фирмы являются: корпоративная этика, регулярная информированность о происходящем, представление о цели и полезности выполняемой работы, возможность для каждого сделать карьеру, справедливость поощрения и наказания, внимание к каждому человеку [6]. При работе в данных условиях поведение, реакция, решения сотрудников становятся предсказуемыми, так как индивиды будут действовать в рамках устоявшихся неформальных норм и правил; кроме того, благоприятная среда предприятия позволит направить усилия сотрудников на достижение личного успеха и, как следствие, успеха фирмы.

В компаниях Morningstar и Toyota всем сотрудникам предоставляется доступ к внутренней частной сети организации, где можно ознакомиться с финансовыми отчетами всех подразделений, с мониторингом выполнения личных обязательств соответствующего коллеги, а также с любой другой необходимой для принятия взвешенного решения корпоративной информации.

Обучение

Главным богатством предприятия является, бесспорно, персонал. Именно персонал является источником новых идей и необходимым звеном в процессе реализации изменений. Это влечет за собой необходимость постоянного повышения квалификации сотрудников, при этом инициатива о повышении квалификации не должна носить «добровольно-принудительный характер». Сотрудники самостоятельно выявляют нужные компетенции для достижения лучших результатов деятельности, понимая необходимость получения новых знаний и компетенций, сами являются инициаторами их получения. Таким образом, должны работать мотивационные механизмы, способные воодушевить персонал достичь лучшего результата своей деятельности, самостоятельно выбирая методы и приемы для получения необходимых знаний.

Обязательным элементом в получении знаний является обмен опытом, развитие коммуникаций между сотрудниками, открытость внутренней информации. Лидер по производству интернет-продуктов и услуг – компания Google – предоставляет возможность всем сотрудникам спокойно обсуждать новые идеи и обмениваться мнениями. Каждый сотрудник может обратиться с вопросом к начальнику во время еженедельных встреч.

Лидерство

Основой возникновения и успешной реализации инноваций являются лидеры. Лидер способен сформировать собственное видение перспектив развития конкретной задачи, довести его до каждого исполнителя и «даже не обладая официальной властью, могут вести за собой других» [7] для достижения нужного результата. Основной задачей лидера становится создание условий для сотрудничества, изобретений и развития.

Необходим процесс взращивания лидеров, который основан на постепенном делегировании полномочий и ответственности. С одной стороны, итогом данного процесса является совершенствование организации через развитие лидеров, а с другой – функционирующий процесс развития лидеров позволяет появляться и развиваться новым лидерам.

Компания Shell может похвастаться наличием специального отдела, ответственного за разработку и внедрение политики вовлечения персонала в активное участие в жизни организации.

Структура

В иерархических структурах властная вертикаль ложится тяжким бременем на организацию – чем больше управленцев, тем выше накладные расходы, и по мере роста компании накладные расходы лишь возрастают [5, с. 44]. Кроме того, громоздкая структура является неповоротливой консервативной машиной, а в условиях конкуренции от организационной структуры требуется мобильность, возможность молниеносной реакции на изменения и новые запросы рынка.

Современной тенденцией в менеджменте в области построения организации является отказ от многоуровневых иерархических структур в пользу небольших горизонтальных организаций, цели которых направлены на достижение общекорпоративных целей [8, с. 8]. Такие организации обладают финан-

совой самостоятельностью, полномочиями при принятии управленческих решений. Результативность таких организаций оценивается по достижению ключевых показателей эффективности. Текущий контроль деятельности практически отсутствует. Однако подобного рода свобода совсем не означает анархию, где каждый сотрудник волен делать все что заблагорассудится. Свобода распоряжения ресурсами в такой организации, участие в принятии управленческих решений, наделение сотрудников полномочиями сопровождается обязательным принятием на себя ответственности и самоорганизации за достижение требуемых результатов. «Свобода без ответственности - это чистой воды анархия» [5, с. 44]. Подобного рода структуры позволяют быстро реагировать на тенденции окружающей среды.

Эффективное инновационное развитие в условиях быстроменяющейся среды возможно при запуске на предприятии процессов саморазвития и самоорганизации, которые включают строгие процессы по поиску изменений внешней среды, требующих реакции предприятия, процессы по быстрому внедрению инноваций и постоянную поддержку со стороны системы управления через соответствующее развитие элементов: лидерство, мотивация, обучение, структура и культура.

Список литературы

1. Саморазвивающиеся социально-экономические системы: теория, методология, прогнозные оценки: в 2 т. / УрО РАН; под общ. ред. А.И. Татаркина [редкол.: Татаркин А.И. (отв. ред.) и др.]. – М.: «Экономика»; Екатеринбург: Изд-во УрО РАН, 2011. – Т. 1: Теория и методология формирования социально-экономических систем. – 308 с.
2. Городова И.Б. Инновационный потенциал и пути поиска рыночного успеха предприятий. – URL: http://economics.open-mechanics.com/articles/382.pdf .
3. Хиценко В.Е. Модель жизнеспособной фирмы Стаффорда Бира. – URL: http://www.cfin.ru/press/management/1999-3/14.shtml.
4. Хэммер М. Готовьтесь к непредсказуемому будущему: создание системы раннего оповещения. – URL: http://www.elitarium.ru/2006/10/04/gotovtes_k_nepredskazuemomu_budushhemu_sozdanie_sistemy_rannego_opoveshhenija.html.
5. Хэмел Г. Сначала увольте начальников // Harvard Business Review. – Январь – февраль 2012.
6. Методологические основы теории 2С-систем / Н.Ю. Бухвалов [и др.] // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. – Пермь, 2012. – № 14 (38).
7. Хэмел Г. Менеджмент 2.0: новая версия для нового века // Harvard Business Review. – Октябрь 2009.
8. Менеджмент в организация / Г. Саймон [и др.]. – М.: Экономика, 1995.

С.С. Кузьмин, Россия, Москва

Инновационное управление в условиях хаотической внешней среды

Сформулированные Й. Шумпетером представления относительно условий и методов предпринимательского управления актуализируются и обретают новые смыслы через применение методологических концепций хаоса, упорядоченности, мягкого системного мышления, самоорганизации и синергетики. При этом возникает новый взгляд, согласно которому неопределенность – это не отсутствие закономерностей, но закономерности, проявляющиеся в условиях хаотического окружения. Такое понимание порождает новый взгляд на требования к эффективному управлению в условиях неопределенности и риска.

The Schumpeter`s ideas concerning conditions and methods of enterprise management are staticized and find new senses through application of methodological concepts of chaos, orderliness, soft system thinking, self-organizing and synergetics. Thus there is a new view according to which, uncertainty is not lack of regularities, but the regularities which are showing in the conditions of a chaotic environment. Such understanding generates a new view on requirements to effective management in the conditions of uncertainty and risk.

В одной из своих первых крупных работ («Теория экономического развития», 1912 г.) Й. Шумпетер излагает свои взгляды на экономический рост как на сдвиг экономики с привычной траектории, который проявляется в возникновении «новых комбинаций» ее известных характеристик: производства новых благ, применения новых способов коммерческого использования производимых товаров, освоения новых рынков, использования новых источников сырья, изменения отраслевой структуры [1]. Всем этим занимаются предприниматели, которые, в отличие от «капиталистов», получающих процент на

вложенный капитал, действуют новаторски, в условиях высокой степени неопределенности параметров окружающей внутренней и внешней обстановки. Тем самым Шумпетер заложил новый пласт исследований, который предполагает изучение угроз и благоприятных возможностей, порождаемых неопределенностью и задачами, стоящими перед менеджерами-предпринимателями, по адаптации управления к условиям неопределенности и риска, что наиболее характерно для инновационных отраслей экономики, для характеристики которых часто используют понятие хаоса.

Не в последнюю очередь под влиянием идей Й. Шумпетера понятие хаоса прочно вошло в научный управленческий лексикон последнего десятилетия. Ситуация в целом характеризуется тем, что прежние схемы и принципы разработки и имплементации стратегии инновационного развития выглядят все более ограниченными, а изменения в среде существования инновационных организаций становятся все более непредсказуемыми и часто угрожающими существованию организаций. Понятие хаоса теряет свой метафорический характер, отождествляясь с отсутствием упорядоченности, закономерностей и с субъективным непониманием причинно-следственных отношений чреды событий в мире социальных и экономических явлений.

Однако в настоящее время можно говорить о том, что понятие хаоса обрело методологически внятное содержание, которое может характеризоваться как научное. В первую очередь необходимо отметить вклад в этот процесс рационализации хаотического состояния деловой среды *синергетики* как общеметодологической дисциплины, описывающей закономерности процессов самоорганизации сложных систем, во вторую – *мягкого системного мышления*, описывающего когнитивные процессы понимания сложных социальных систем и вырабатывающего рекомендации по принятию решений субъектами, призванными управлять поведением таких систем [2].

Эти две теоретические концепции ведут к еще не полностью осознанной революции в области стратегического управления инновационной компанией, которая может быть названа постмодернистской, противостоящей классическому или модернистскому взгляду на стратегическое планирование, базирующемуся на традиционной картине мира, с ее жестко определенными причинно-следственными отношениями и, по крайней мере, методологическим требованием возможности точного предсказания траектории развития сложной экономической системы. Все это позволяет говорить о смене когнитивных парадигм в стратегическом мышлении.

Рассматривая в качестве основы успеха стабильность организации в ее отношениях с внешней средой, модернистская парадигма предполагает, что распоряжения в организации должны отдаваться сверху вниз, а ее структура должна способствовать проведению в жизнь решений руководства. Инновации не должны разрушать такой порядок, в противном случае от них следует отказаться. Этим требованиям в максимальной степени соответствует линейно-функциональная структура, в которой выделены вертикальные цепочки подчиненности для каждой функциональной сферы деятельности организации (например, производство, снабжение, сбыт и т.п.). Такую структуру английский теоретик управления Т. Бернс назвал «механической» [3]. Эта структура обеспечивает эффективный менеджмент, признаком которого является регулярность и предсказуемость управленческих действий. Однако она выдвигает требование: внешняя среда организации должна быть стабильна или меняться предсказуемым образом.

Постмодернистская парадигма исходит из того, что изменения в окружающей среде бизнеса носят перманентный характер, их скорость увеличивается в геометрической прогрессии, а стратегические задачи носят инновационный характер, тем самым существенно усложняя процесс стратегического видения перспектив развития организации. Причинно-следственные связи в организационных процессах становятся менее очевидны, отношения между причиной и следствием нелинейны: часто достаточно небольшого толчка извне, чтобы выстроенная многолетними усилиями система ведения бизнеса начала давать сбои, а то и просто утратила эффективность. Это и есть состояние хаоса. Однако хаос – это не отсутствие закономерностей. Это другие, непривычные закономерности. Эту идею У. Уолкер, Дж. Тейлор и Г. Минз в своей известной книге «С периодичностью в пятьсот лет» выразили в убежденности, что мы живем в эпоху перехода от эпохи Рассудительности в новую, основанную на хаосе эпоху Доступа: «Причина нарушается следствием. Мы все больше живем в мире, где данности не только не соблюдаются, но их даже невозможно определить. Чем настойчивее мы ищем причинно-следственные связи, тем дальше мы откатываемся назад» [4, с. 34]. Все этот привело к необходимости и в дальнейшем к появлению теоретического осмысления состояния неопределенности, диссипативности и хаоса. Так появилась область экономической методологии, которую можно обозначить как теория неопределенности и хаоса.

При этом надо иметь в виду, что теория неопределенности (хаоса) сама по себе не является чем-то хаотическим, но основывается на ряде постулатов, которые в обобщенном виде можно представить следующим образом:

1) внешняя среда организации, проявляя все признаки хаотической системы, тем не менее является детерминированной системой, поведение которой подчиняется определенным закономерностям;

2) незначительны изменения исходных параметров такой системы (например, флуктуации микроуровня) могут существенно изменить поведение системы в будущем; отношения между причиной и следствием здесь нелинейны;

3) поскольку исходные параметры (микровоздействия) не поддаются измерению, точное предсказание дальнейшего поведения внешней среды как целостной системы также невозможно;

4) некоторые изменения происходят чаще других, откуда следует, что существуют более вероятные траектории развития системы, или «аттракторы».

Английский исследователь Р. Стейси, автор ряда книг по управлению организационным хаосом [5, 6], утверждает, что «осуществить долгосрочное планирование в организации, действующей в хаотической среде, невозможно» [7, с. 10]. Однако он рассматривает состояние хаоса не как препятствие для организационного успеха, а как объективную оценку ситуации. Более того, «менеджеры должны способствовать созданию нестабильных условий, которые требуются для эффективного изучения и взаимодействия, из которых, возможно, возникнут новые стратегические направления» [7, с. 12].

Обобщая, можно сравнить рассмотренные ниже особенности традиционного и нового подхода к выработке стратегии фирмы в условиях хаоса и неопределенности.

Традиционный подход	**Новый подход**
Будущее в долгосрочной перспективе в какой-то степени предсказуемо	Будущее в долгосрочной перспективе непостижимо
Намерение (или цель), разделяемое всеми сотрудниками компании, и планирование – главное в стратегическом менеджменте	Стратегический менеджмент эффективен, если стратегические цели динамично изменяются
Обязательно есть намерение, цель, разделяемая всеми сотрудниками компании. Видение компании в будущем	Двойственность намерений и целей, растяжение и изменение их во времени
Общая организационная культура	Противоречие между организационными субкультурами
Сотрудничество менеджеров в командах. Достижение консенсуса	Изучение групп менеджеров, обнаружение конфликтов, вовлечение в диалог, общественная проверка решений
Принятие решений – логический, аналитический процесс	Принятие решений – процесс, основанный на исследованиях и экспериментах, проводимых по интуиции и с использованием аналогий
Долгосрочный контроль и развитие как мониторинг прогресса на этапах запланированного пути. Ограничения обеспечиваются правилами и рациональными аргументами	Контроль и развитие ситуаций, исход которых неизвестен, – это политический процесс. Ограничения обеспечиваются необходимостью оказывать поддержку. Контроль как познание себя
Стратегия – реализация первичной цели	Стратегия возникает спонтанно из хаоса и противоречий, из процесса изучения текущей ситуации
Топ-менеджмент управляет и контролирует стратегические направления	Топ-менеджмент создает выгодные условия для комплексного изучения ситуации изменений
Общие модели восприятия и предписания для специфических ситуаций	Для каждой новой стратегической ситуации требуются свои модели восприятия
Адаптационный баланс с окружающей средой	Отсутствие баланса, созидательное взаимодействие с окружающей средой

Таким образом, хаос – закономерное состояние, способное привести организацию к более эффективной работе.

Однако невозможно представить себе организацию, которая полностью погружена в стихию хаоса. Даже в условиях полной, как кажется, неопределенности руководители планируют повседневную работу, «заглядывают в будущее», разрабатывают варианты поведения при тех или иных изменениях среды, распоряжаются, контролируют и т.д., т.е. демонстрируют элементы порядка. Такие организации, которые объединяют в себе черты хаоса и порядка, Т. Тетенбаум называл *хаордическими* [8, с. 26].

В настоящее время такие «хаордические» организации стали реальностью. Существует множество способов адаптации организаций к условиям неопределенности и хаоса. Это может быть и создание сетевых структур, и «виртуализация» организаций на основе широкого использования информационных технологий, переключение на преимущественно проектную работу и многое другое. Однако решающим требованием для адаптации организации является готовность и способность менеджеров управлять в ус-

ловиях неопределенности и хаоса [9]. Это означает, что они должны обладать следующими нижеприведенными навыками.

Управлять изменениями. Менеджер должен помочь персоналу перейти из индустриальной эры в информационную. С приходом нового порядка от менеджеров требуется разрешение конфликтов, принятие решений, экспериментирование и постоянное приобретение новых навыков. Они должны сглаживать негативную реакцию и поощрять позитивные старания персонала.

Повышать стойкость персонала. С изменениями меняется и выносливость работников, многие из них чувствуют себя неспособными к адаптации в новых условиях. Задача менеджеров состоит в том, чтобы увеличивать стойкость, способность людей к изменениям. Они должны помогать работникам осмыслить новую действительность, объяснять природу хаоса и необходимость перемен. В то же время менеджеры должны быть готовы к новым требованиям работников, которые последуют за изменениями.

Дестабилизировать системы. Модель, в которой стабильность является главным приоритетом, ограничивает менеджеров в выборе стратегий. Многие организации, не успевая приспосабливаться к инновациям, погибают. В такой ситуации менеджеры усиливают условия, которые поддерживают воспроизводство инноваций, путем создания хаоса или нарушения стабильности. Простой путь разрушения стабильности – это поддержание состояния творческого напряжения.

Управлять порядком и беспорядком. Принципы самоорганизации теории хаоса (синергетики) могут подтолкнуть к мысли, что этот механизм не требует участия менеджеров. Однако именно они определяют политику организации, состоящую в балансировании между порядком и необходимыми переменами. Эффективный менеджмент состоит в том, чтобы вовремя определить, какое именно состояние нужно в данный момент для организации и какое понадобится завтра.

Создавать и поддерживать дальнейшее развитие организации. Под развитием подразумевается получение дополнительных знаний сотрудниками в процессе работы. Таким образом, функцией менеджеров является создание условий, в которых каждый сотрудник вовлечен в процесс постоянного обучения; в идеале менеджер должен уметь строить обучающуюся организацию.

К приведенному списку можно добавить следующие требования относительно управленческих навыков высшего руководства организации, топ-менеджмента в условиях неопределенности.

Увеличивать разнообразие целей. Когда руководитель определяет потенциальную цель, он стремится привлечь к ней внимание всей организации. Однако вероятность успеха возрастет, если предварительно будет создана коалиция стейкхолдеров, поддерживающая эту цель, тем самым повысится вероятность поддержки цели.

Разрушать стереотипы. В процессе создания и достижения целей руководитель с необходимостью изменяет старые модели восприятия проблем, методов их решения, рецепты проведения изменений, чтобы реализовать новый способ осуществления деятельности, учитывающий высокий уровень неопределенности изменений параметров внешней среды. Он разрушает существующие стереотипы и прежние правила, работавшие в условиях стабильности.

Определение критических точек и степени непредсказуемости результатов. С некоторыми стратегическими целями, стоящими на повестке дня, можно определиться достаточно быстро, в то время как другие требуют пристального внимания, и требуемое для принятия решения время будет зависеть от того, насколько быстро удастся достичь консенсуса заинтересованных сторон. Его достижение зависит от сочетания властных полномочий, решимости и динамики группы, которая будет заниматься достижением стратегической цели. Поэтому руководитель должен уметь определять слабые места в цепи сопротивления изменениям и именно туда направлять энергию перемен.

Преодоление «организационной памяти». Люди в организации помнят, какие решения в прошлом приводили к положительным результатам, а какие – нет. Срабатывает инерция, которую можно назвать организационной памятью. Основываясь на ней, в ситуации, требующей перемен, люди будут поддерживать подходы, которые в прошлом давали удовлетворительные результаты. От соответствия им зависит уровень поддержки выдвигаемых руководством текущих задач. Критически воспринимаются аргументы о том, что обстоятельства изменились, и прежние методы оказываются неэффективными. Для преодоления такой организационной памяти руководству следует тщательно проанализировать баланс между силами изменений и их сдерживания и при необходимости усилить силы изменения путем привлечения новых сторонников изменений, создания поддерживающей решения руководства коалиции, разъяснения перспектив и преимуществ выбранного направления развития организации.

В условиях хаоса затруднен сбор информации относительно текущих трендов изменения параметров среды, а ее новые, релевантные для разработки стратегических вариантов параметры могут первоначально проявляться в виде едва уловимых сигналов, восприятие которых требует скорее не аналитических навыков, а развитой управленческой интуиции. Таким образом, организации, действующие в условиях хаотической среды, встречаются не с необходимостью выбора из нескольких альтернатив развития, но с целым континуумом таких альтернатив, порождаемым множеством изменяющихся пара-

метров. В этом случае просчитать сценарии невозможно просто вследствие очень большого числа возможных сценариев.

С такого рода ситуациями сталкиваются компании, которые начинают принципиально новый род деятельности или которые выходят на новые рынки, например когда европейская фирма принимает решение, стоит ли ей инвестировать в производство на российской территории, делать ли это самостоятельно или в альянсе с российским партнером.

Сходная ситуация возникает у фирм, действующих в области передовых технологий: стоит ли вкладывать средства в строительство нового завода по производству микросхем, если существует опасность, что к завершению строительства планируемый к выпуску продукт морально устареет или появятся новые, более производительные технологии. Такие решения принимаются в условиях, когда существует большая или меньшая определенность относительно возможных затрат и планируемого выпуска продукции (объема рынка), которая соответствует текущему моменту, но нет никаких гарантий, что эти показатели не изменятся буквально завтра.

В условиях, когда неопределенность не позволяет более или менее точно определить какие-либо релевантные для ведения бизнеса параметры среды, невозможно ни сформулировать диапазон возможных результатов деятельности компании даже для ближайшего будущего, ни построить альтернативные сценарии достижения стратегических целей, ни выявить переменные, от которых зависит будущее компании. Приведем пример подобной ситуации. Телекоммуникационной компании, действующей в центральном регионе России, необходимо определить, на каких сегментах только еще формирующегося рынка мультимедийных услуг она столкнется с наибольшей конкуренцией и какие у нее имеются возможности, чтобы эффективно противостоять конкурентам на тех или иных сегментах рынка. В зависимости от результатов этого исследования будут осуществляться инвестиции в те или иные проекты, подбираться персонал и т.п. Задача представляется практически не разрешимой аналитическими, рациональными средствами, так как фирма столкнется с такими факторами неопределенности, как выбор технологий, представленных на рынке, из множества вариантов, когда каждая технология имеет свои многочисленные плюсы и минусы. Причем в различных контекстах организационного окружения плюсы могут становиться минусами и наоборот. Неопределенность также связана с прогнозированием спроса (ведь рынка еще нет, он только намечается), с формированием отношений между поставщиками компьютерного оборудования и создателями мультимедийных программ и т.п. Такие факторы взаимодействуют между собой самым неожиданным образом, поэтому построить более или менее жесткую инвестиционную программу (бизнес-план) практически нереально, или же разрыв между существующим положением фирмы и желаемым (целью) очень быстро сделает такую инвестиционную программу бессмысленной.

Подытоживая, отметим, что теория хаоса обладает значительным методологическим потенциалом, который позволяет наметить рекомендации для деятельности менеджеров, определить шаги по управлению неопределенностью и хаосом.

Список литературы

1. Шумпетер Й. Теория экономического развития. – М.: Прогресс, 1983.

2. Зуб А.Т., Локтионов М.В. Стратегический менеджмент. Системный подход. – М.: Генезис, 2011.

3. Berns T. The BC: Public institution and private world. – L., 1977.

4. Wacker W., Taylor J., Means H. The 500 Year Delta. – N.Y.: HarperCollins Publ., 1997.

5. Stacey R. The chaos frontier. Creative strategic control for business. – L., 1991.

6. Stacey R. Managing chaos: dynamic business strategies in an unpredictable. – N.Y., 1992.

7. Stacey R. Strategy as order emerging from chaos // Long range planning. – 1998. – Vol. 26, no 1. – Pp. 10–22.

8. Tetenbaum T. Shifting paradigms: from Newton to chaos // Organizational dynamics. – 1998. – Vol. 22. – Pp. 19–33.

9. Chen K. Enabling creative chaos: the organization behind the burning man event Chicago / The University of Chicago press. – 2009.

В.Д. Орехов, Россия, Жуковский

Инновационный процесс и его роль в развитии человечества

Представлены оценки места инноваций и знания в системе развития человечества. Предложена формула для оценки объема знаний человечества до 1960 года: $Z = 2{\cdot}10^9/(2025–T)^{1,3}$ (в условных книгах). Отмечено, что технологические революции до 1960 года происходили при увеличении накопленного объема знаний примерно в 2,5 раза. Показана опасность стагнации знания человечества в результате демографического перехода. Рассмотрены особенности международного инновационного процесса.

Here as we can see the role of innovations, skills and knowledge are demonstrated and reckoned up. The formula for estimating the capacity of the human knowledge till 1960 is $Z = 2{\cdot}109/(2025–T)^{1,3}$ (presented in certain books). According to this information technological revolutions till 1960 happened in consequence of increasing the capacity of the human knowledge approximately by 2,5 times. Although the risk of stagnation of the human knowledge is clearly shown due to vital rates. The specific nature of international innovative process is also thoroughly learnt and presented.

Что такое инновационный процесс? Как правило, его определяют как процесс последовательного превращения идеи в продукт, проходящий этапы фундаментальных и прикладных исследований, конструкторских разработок, маркетинга, производства, коммерциализации продукта и диффузии инновации.

С точки зрения системного подхода, для того чтобы понять сущность явления, необходимо рассмотреть, частью какой более широкой системы оно является и какие функции в ней выполняет. Согласно работе Нонака и Такеучи «Компания – создатель знания» [1] непрерывные инновации позволяют обеспечить превращение знаний в конкурентные преимущества. Таким образом, инновации являются важным элементом цикла создания знания и превращения его в материальные ценности, потребляемые обществом (рис. 1).

Рис. 1. Цикл оборота знаний

Для понимания того, как работает цикл, представленный на рис. 1, воспользуемся теорией, разработанной С.П. Капицей [2, 3]. Согласно этой теории численность населения земли N является универсальным количественным критерием развития человечества. Со времени возникновения человечества ~1,6 млн лет назад и до 1960 года скорость роста человечества была пропорциональна квадрату его общей численности $dN/dT \sim N^2$.

При этом численность населения Земли изменялась по гиперболическому закону [4], который может быть выражен следующей формулой (млрд чел.):

$$N = C/(T_1 - T) \approx 200 / (2025 - T).$$

Таким образом, в указанный период рост человечества происходил с самоускорением и практически не зависел ни от каких внешних факторов. Как указывает С.П. Капица, при этом человечество развивается существенно нелинейно, как *единая* синергетическая система, а не как сумма независимых народов. Он также указывает, что «коллективное взаимодействие определяется механизмом распространения и размножения обобщенной информации» [2, 3].

При приближении к 2025 году численность человечества резко возрастает, имея в пределе бесконечно большое значение, чего в реальности быть не может, поэтому после 1960 года происходит процесс «демографического перехода» (рис. 2) и численность населения земли начинает «выходить на полку» [2].

Таким образом, система, представленная на рис. 1, после 1960 года переходит в принципиально новое состояние, соответственно, должны произойти изменения и в инновационном процессе. Для того чтобы понять сущность этих изменений, обратим внимание на вторую важную характеристику системы, представленной на рис. 1, а именно знание.

Рис. 2. Модели роста населения земли (млрд чел.)

Рост знания человечества

Согласно работе [5] объем цифровой информации, хранимой во всем мире, в 2006 году составил 161 млрд Гб, а объем изданных книг – в 3 млн раз меньше, или 52 000 Гб. Важно понять, какая именно информация является существенной для развития человечества как единой системы. Поскольку до демографического перехода большая часть кодифицированной информации хранилась на бумажных носителях, то и объем знаний в этот период связан с количеством изданных книг. Однако далеко не все книги несут в себе существенную для развития человечества информацию. Будем считать знанием только явную информацию, способствующую развитию производства валового мирового продукта – ВМП.

В качестве первых двух опорных точек для оценки объема знания выберем объем хранения в библиотеке Конгресса США, который в 1960 году составил порядка 14,5 млн книг и брошюр, а в 2000 году – 30 млн (18 000 Гб) [6, 7]. В связи с разнообразием единиц хранения введем понятие «условная книга», которая равна по объему книге, которая при оцифровании будет иметь объем 1 Мб. Это примерно соответствует книге объемом 100 страниц с небольшим количеством иллюстраций. В этом приближении суммарный объем хранения в библиотеке Конгресса составит в 2000 году – 18 млн усл. книг, а в 1960 году – в два раза меньше, или 9 млн усл. книг.

В качестве третьей опорной точки выберем Александрийскую библиотеку, которая была создана примерно в 300 году до н.э. и имела в своих хранилищах от 100 000 до 700 000 свитков. Если принять, что объем свитка равен примерно одной пятой условной книги, то объем знаний библиотеки составляет 80 тыс. усл. книг.

Наконец, в качестве четвертой опорной точки выберем время возникновения человечества, которое относится на период примерно 1,6 млн лет назад, когда число людей составляло около 100 тыс. [2]. Поскольку в это время не существовало разделения людей по профессиям, то за объем знаний человечества можно принять объем нейронной памяти одного индивидуума, степень развития которого превосходит шимпанзе, но меньше, чем у современного человека, ~20 усл. книг [8]. Полученные оценки объема знаний и их связь с ростом численности человечества приведены в табл. 1.

Таблица 1

Объем знаний человечества

№ п/п	Источник	Год от начала н.э.	Население Земли, млн чел.	Объем знаний, тыс. усл. книг	Объем знаний, усл. книг на тыс. чел.
1	Библиотека Конгресса	2000	6 000	18 000	3,0
2	Библиотека Конгресса	1960	3077	9000	2,9
3	Александрийская библиотека	–300	86	80	0,9
4	Возникновение человека	–1 600 000	0,1	0,02	0,2

Нужно отметить, что результат этих оценок достаточно интересный. При возрастании численности человечества и, соответственно, объема знаний за 2300 лет на два порядка объем знаний на 1 человека изменился всего лишь в 3,3 раза, что в данном случае близко к погрешности оценки. Таким образом, основным параметром, влияющим на объем знания человечества Z, является его *численность* $Z \sim N$ (на больших интервалах времени необходимо также учитывать изменение способностей человека).

Поскольку объем знаний на одного человека меняется медленно, то для аппроксимации объема знаний человечества (в условных книгах) до демографического перехода удобно использовать степенную зависимость

$$Z = 20 \cdot 10^9 / (2025 - T)^{1,3}.$$

Оценки прироста объема знания за счет научных публикаций и патентования [9, 10] показывают, что приведенные выше оценки объема знаний человечества достаточно корректны [11].

Возникает вопрос, почему объем знаний в расчете на одного человека остается столь консервативным. Одна из гипотез [8] предполагает, что количество профессий (специальностей) в мире пропорционально числу людей, деленному на K = 100 000. Коэффициент K определяется как численность начальной популяции Homo. С.П. Капица указывает также, что коэффициент K определяет масштаб самодостаточной группы людей [2]. Согласно этой гипотезе число профессий составляет около 70 тыс., что по порядку величины соответствует реальному состоянию с учетом того, что в существующих справочниках профессий [12] минимально отражены наиболее наукоемкие профессии в области ИТ и биотехнологий.

Отсюда следует, что объем знаний на одну профессию в 1960–2000 годах составил около 300 книг. Примерно такой объем знания может усвоить человек в период овладения своей профессией с учетом того, что он должен еще овладеть и такого же порядка объемом общеобразовательного знания. Следовательно, именно предел возможностей человека по усвоению и использованию знаний играет роль в ограничении объема знаний человечества в расчете на одного человека.

Следует отметить, что в XX веке значительно выросли сложность создания нового знания и, соответственно, число людей, занимающихся научными и конструкторскими разработками. В результате новые знания стали создаваться во все возрастающей мере командами обученных специалистов. Согласно данным ЮНЕСКО [13] число ученых в мире составило в 2007 году 7,1 млн человек. Объем знаний человечества на эту дату составил около 20 млн усл. книг. Таким образом, на каждого ученого приходится примерно 2,8 усл. книги знания. За время своей жизни средний ученый осваивает порядка 300 усл. книг знания, но значительную часть из изученного он забывает или эти знания становятся малоактуальными. Объем знания, которым он хорошо владеет и использует, можно оценить цифрой порядка 50 усл. книг. Таким образом, каждой книгой знания пользуется в среднем около 18 ученых. Но не все знание одинаково востребовано. Если примерно половину внимания среднего ученого занимает популярное, универсальное знание, то на все остальное знание остается примерно 9 ученых на книгу. Учтем также, что все эти ученые говорят на разных языках, что является серьезным барьером для коммуникации. Для оценки этого фактора нужно ввести коэффициент языкового барьера, равный примерно 4. Таким образом, каждой единицей знания объемом в 1 усл. книгу владеет всего лишь порядка 2 ученых, не разделенных языковыми барьерами. Понятно, что это предельно мало.

Отсюда следует, что дальнейший рост объема знаний человечества возможен не быстрее, чем рост числа специалистов, занимающихся исследованиями и разработками. Если численность этих специалистов будет оставаться на современном уровне ~0,1 % населения, то в условиях демографического перехода это означает, что рост знания человечества вначале существенно снизится, а затем прекратится. *Человечеству угрожает возможность стагнации знания!*

Как было показано в работе [14], валовой мировой продукт (ВМП = G) на душу населения G/N пропорционален численности человечества ($G/N \sim N$). Учет связи между объемом знания и числом людей позволяет получить более логичную зависимость $G/N \sim Z$. Это означает, что производительность труда среднего человека пропорциональна объему знаний человечества. *Соответственно, стагнация знания может вызвать экономическую стагнацию.*

Однако знание неравномерно распределено в различных странах, и те страны, которые лидируют в области науки и образования, обеспечивают более высокую производительность труда и, соответственно, валовой национальный доход на душу населения.

Парадокс заключается в том, что страны, лидирующие в области создания знания, не могут далее обеспечивать рост производительности труда, поскольку не могут и дальше увеличивать число ученых и объем средств на финансирование науки. По сути перед этими странами стоит угроза все возрастающего торможения роста уровня жизни населения.

С другой стороны, развивающиеся страны могут не только создавать знания сами, но и получать их в результате диффузии знаний и инноваций, поэтому они показывают высокие темпы роста ВВП на душу населения. Как было показано выше, объем знаний, которым может владеть популяция, связан с ее численностью. Поэтому такие страны, как Китай и Индия выдвигаются вперед в сфере создания и использования знания.

Технологические революции

Для того чтобы понять структуру развития знания, можно воспользоваться работой Кадзумо Татеиси [15], в которой он предлагает модель технологических сдвигов в развитии человеческого общест-

ва. Проведенные оценки объема знаний человечества в даты этих технологических революций с помощью представленной выше формулы $Z = 2\cdot10^9/(2025 - T)^{1,3}$ показывают [11], что рост объема знаний между технологическими революциями относительно стабилен, за исключением первой промышленной революции и периода до нашей эры, и составляет порядка 2. Заметна и определенная закономерность в уменьшении времени между технологическими революциями.

Представляется полезным скорректировать датировку К. Татеиси с учетом данных других авторов [16–19]. Уточненные даты технологических революций приведены в табл. 2. При формулировке сути этих сдвигов уделялось внимание важности соответствующих изменений для роста количества знания и влияния этих знаний на выживание и рост численности человечества [20].

Таблица 2

Динамика объема знаний человечества

Год	Технологическая революция	Население, млн чел.	Знаний, тыс. усл. книг	Рост объема знаний, раз	Число профессий	Сокращение периода между революциями
–5 440 000	Антропогенез	0,04	0,004			
–2 720 000	Коллективные действия	0,07	0,009	2,46	1	2,0
–1 360 000	Простейшие орудия	0,15	**0,021**	2,46	2	2,0
–680 000	Разделение труда	0,29	0,052	2,46	3	2,0
–340 000	Homo sapiens, речь	0,58	0,13	2,45	6	2,0
–170 000	Приручение тепла	1,2	0,31	2,44	12	2,0
–85 000	Социальная организация	2,3	0,76	2,43	23	2,0
–42 000	Развитые орудия охоты	4,5	1,8	2,43	45	2,0
–20 000	Разнообразные орудия труда	9,1	4,5	2,46	91	2,0
–9100	Производящее хозяйство	18	11,0	2,43	180	2,0
–3550	Металлургия, письменность	36	27	2,46	360	2,0
–760	Железный век	72	**66**	2,47	720	2,0
630	Контроль территорий	143	163	2,46	1430	2,0
1325	Ремесленная	286	400	2,45	2860	2,0
1674	1-я научно-промышленная	570	986	2,46	5700	2,0
1848	2-я промышленная	1130	2391	2,43	11 300	2,0
1935	НТР	2222	5761	2,41	22 000	2,0
1978	Кибернетическая	4400	**13 406**	2,33	44 000	1,6
2005	Биотехнологическая	6450	19 500	1,45	64 500	

Из табл. 2 видно, что каждая последующая революция наступала при увеличении объема знаний примерно в 2,5 раза, причем за вдвое меньший период времени.

Последняя технологическая революция произошла в эпоху демографического перехода, поэтому закономерности, характерные для предыдущих периодов, уже существенно нарушаются.

В дальнейшем торможение роста знания из-за демографического перехода ставит под сомнение перспективы следующих технологических революций. Судя по всему следующей технологической революцией может быть революции знания. Важность революции знания связана с тем, что она может дать человечеству новые пути роста объема знания, не связанные с ростом численности человечества, и, соответственно, относительно быстрое достижение следующих технологических эпох.

Для более детальной характеристики революции знания сформулируем, какого уровня изменения должны произойти, чтобы можно было говорить о наступлении технологической эпохи знания:

1. Многократное повышение доли специалистов в сфере НИОКР в мире по сравнению с современным уровнем (от 0,1 до ~1 %).
2. Разработка полноценного кибернетического интеллекта.
3. Создание искусственного биологического существа, близкого к человеку по интеллекту.

4. Резкое повышение эффективности системы генерации знания путем специальной организации крупных сообществ людей.

5. Возникновение сетевой высокоинтеллектуальной структуры, соединяющей возможности людей и информационных технологий.

6. Резкое повышение эффективности мировой системы создания и реализации знания.

По-видимому, возможны и другие признаки наступления эпохи знания, но сейчас сложно предполагать, какие из них реализуются первыми.

Международный инновационный процесс

Проведенный выше анализ оперировал с понятием «знание», однако ясно, что само по себе знание не приводит к повышению производительности труда и росту ВВП. Основным «приводным ремнем» в процессе превращения знаний в реальные материальные блага, как показано на рис. 1, является инновационный процесс. Но знание является общечеловеческим продуктом. Соответственно, и инновационный процесс в современную эпоху становится международным. Попытки реализовать инновации в пределах одной страны наталкиваются на массу проблем, среди которых применительно к России можно отметить следующие:

– ограниченность знаниевого потенциала одной страны;
– глобальная среда потребления;
– нехватка инвестиций;
– малый эффект масштаба;
– неразвитая инновационная инфраструктура;
– утечка специалистов и ноу-хау;
– проблемы требований ВТО.

Следует отметить, что международный инновационный процесс [20] (рис. 3) радикально отличается от мононационального, который обычно рассматривается в инновационном менеджменте.

Рис. 3. Процесс международной инновации

В международном инновационном процессе возникает много новых функций, которые требуют координации действий в размерах, превышающих крупное предприятие или страну. Ключевая роль переходит от изобретения и разработки продукта к формированию международных стратегий и альянсов. Важными признаками глобализации инноваций являются [21]:

– рост значимости заграничного патентования;
– рост прямых иностранных инвестиций, связанных с исследованиями;
– взрывообразный рост числа международных стратегических альянсов в области науки и технологий;
– рост технологического обмена;
– глобальный характер исследований и разработок;
– развитие систем коммуникаций в области науки и технологий.

Интересным примером развития образовательных инноваций является диффузия идей между двумя странами: Россией и Великобританией (рис. 4) [11]. В конце XVIII века с появлением регулярной

почтовой связи в Великобритании возникла идея корреспондентского обучения. Потребности НТР в России в начале XX века потребовали повышения качества дистанционного образования за счет очной компоненты. В то же время была создана сеть институтов переподготовки кадров (ИПК).

Рис. 4. Международная диффузия образовательных инноваций

Премьер-министр Великобритании Гарольд Вильсон после посещения России, где он уделил большое внимание опыту заочного образования и работы ИПК, поручил министру культуры взять проект по обучению взрослых людей под свою ответственность. В результате эти идеи трансформировались в проект самостоятельного открытого университета, в стенах которого и была разработана технология открытого образования.

Следующий этап диффузии инновации произошел в 1991 году, когда Великобритания решила сделать эту технологию доступной всему миру. В распространении этой технологии в России важную роль сыграл международный стратегический альянс между Открытым университетом Великобритании и Международным институтом менеджмента ЛИНК.

До сих пор в Великобритании считают, что самое большое изобретение, которое дало Объединенное королевство миру в XX столетии, – это открытое дистанционное образование.

Нужно отметить, что обучение также занимает очень важное место в цикле оборота знаний (см. рис. 1). При этом обучение для инноваций – это совершенно другой тип обучения, который характеризуется огромным объемом знаний, которые должны стать достоянием научных работников и разработчиков новой продукции. Именно дистанционное обучение обладает уникальными характеристиками с точки зрения доступности и возможности передачи больших объемов информации, которые делают его наиболее подходящим для обеспечения эффективного инновационного процесса.

Список литературы

1. Nonaka I., Takeuchi H., The Knowledge-Creating Compani: How Japenes Companies Create the Dynamics of Innovations. – Oxford: Oxford University Press, 1995.
2. Капица С.П. Гиперболический путь человечества. – М.: Тончу, 2009.
3. Капица С.П. Сколько людей жило, живет и будет жить на земле. – М.: Наука, 1999.
4. Foerster H. von, Mora P., Amiot Doomsday L. At this date human population will approach infinity if it grows as it has grown in the last two millennia // Science. – 1960. – № 132. – С. 1291–1295.
5. Объем цифровой информации в 3 млн раз превышает объем книжной / Российский комитет программы ЮНЕСКО. – М., 2007.
6. Ушаков К. Хранилище вечности // CIO. – 2007. – № 7.
7. Википедия. Библиотека Конгресса. – URL: http://ru.wikipedia.org/wiki.
8. Анисимов В. О законе возрастания сложности эволюционирующих систем, или Что день грядущий нам готовит. – URL: http://www.yugzone.ru/articles/438.
9. Патентный отчет PR/2008/562 / Всемирная организация интеллектуальной собственности. – Женева. – 31.07.2008.
10. Научный вес. Международный рейтинг // Thomson Scientific. – 2005. – URL: http://www.washprofile.org/ru/node/4452.
11. Орехов В.Д. Знания в системе развития общества // РАБО. – 2010. – № 28.
12. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов // Госстандарт России. – 1994. – № 367.
13. Пресс-коммюнике ЮНЕСКО № 2009-139. Статист. ин-т ЮНЕСКО (ISU), 2009.
14. Коротаев А.В., Малков А.С., Халтурина Д.А. Математическая модель роста населения Земли, экономики, технологии и образования. – М., 2005 (Препринт ИПМ им. М.В. Келдыша РАН).

15. Татеиси К. Вечный дух предпринимательства. Практическая философия бизнесмена. – М.: Московский бизнес, 1990.
16. Facchini F. Le origini l'uomo. Introduzione alla paleoantropologia / Pref. di Y. Coppens. – Milano: JACA Book, 1993.
17. Яковец Ю.В. История цивилизаций. – М., 1997.
18. Панов А.Д. Сингулярность Дьяконова. Проблемы периодизации исторических макропроцессов. – М.: КомКнига, 2006.
19. Подлазов А.В. Теоретическая демография как основа математической истории / ИПМ им. М.В. Келдыша РАН. – М., 2000.
20. Орехов В.Д. Место знания в системе развития человечества // Качество дистанционного образования: межвуз. сб. науч. тр. конф. – М.: Изд-во МГИУ, 2010.
21. Голубкин В.Н., Жаворонкова Н.М. Стратегии маркетинга в сложном окружении. Кн. 4 / МИМ ЛИНК. – М., 2006.

Ю.С. Пиньковецкая, Россия, Ульяновск

Предпринимательские структуры как саморазвивающиеся экономические системы

Представлены результаты исследований трех типов предпринимательских структур – малых предприятий, средних предприятий и индивидуальных предпринимателей. Рассмотрены два вида экономико-математических моделей, характеризующих деятельность этих предпринимательских структур. Приведены показатели увеличения доли предпринимательских структур по видам экономической деятельности.

Present the results of researches of three types of entrepreneurial structures – small enterprises, medium enterprises and individual entrepreneurs. Discuss two types of economic-mathematical models, describing the activity of these entrepreneurial structures. Adduce the indicators increase in the share of entrepreneurial structures by the forms of economic activities.

В процессе исследований был разработан и обоснован интегративный подход, основанный на рассмотрении трех типов предпринимательских структур – малых предприятий, средних предприятий и индивидуальных предпринимателей в качестве единого структурно-системного комплекса, называемого в дальнейшем предпринимательские структуры. Такой подход основан на том, что для рассматриваемых типов структур характерны одинаковые основные виды экономической деятельности, они конкурируют на одних и тех же рынках, имеют во многом аналогичную технологию производства, ведут рискованную деятельность. При изменении институциональных и экономических условий функционирования может происходить переход указанных структур из одного типа в другой.

Каждое малое предприятие, среднее предприятие, индивидуальный предприниматель в процессе своей хозяйственной деятельности выступает в качестве самостоятельного актора. Они сами определяют свои цели и задачи и ведут рискованную экономическую деятельность. Предпринимательские структуры представляют собой динамично развивающиеся акторы современной российской экономики. Применение термина «актор» [1] представляется логичным, поскольку актор – это активный участник некоторого социально-экономического процесса. Такие термины, как «субъект» или «агент», не отражают целеполагающую сущность предпринимательских структур. Очевидно, что анализ деятельности отдельных предпринимательских структур, с последующим объединением полученных результатов, представляет сложный и трудоемкий процесс. Предпринимательские структуры в регионах являются саморазвивающимися экономическими системами. Поэтому представляется актуальным проведение исследований закономерностей и тенденций, характерных для совокупностей предпринимательских структур в регионах Российской Федерации.

К настоящему времени роль предпринимательских структур в экономике нашей страны существенно возросла. В 2010 году в России было 1,62 млн малых предприятий. В малых предприятиях работало около 16,16 % занятого в стране населения. Объем производимой этими предприятиями продукции составлял 15 % от общего объема производства всех предприятий страны. Средних предприятий насчитывалось более 27 тыс., в них работало 2,5 млн человек. Количество индивидуальных предпринимателей – более 2,9 млн. С учетом наемных работников число занятых на них составило более 5,3 млн человек [2].

Объектами исследования являются три указанных выше типа предпринимательских структур. Инструменты анализа их деятельности – два вида экономико-математических моделей – функции нормального распределения и производственные функции.

Методика исследования предусматривала следующие этапы:

– выбор и обоснование показателей по каждой из моделей;
– определение информационной базы;
– сбор и первичная обработка исходных данных;
– выбор вида зависимости между показателями в моделях;
– обоснование возможных методов разработки каждой из моделей;
– определение используемых программных средств;
– проведение вычислительных экспериментов по каждому из выбранных методов и получение альтернативных вариантов искомых зависимостей;
– логический и статистический анализ качества полученных зависимостей;
– выбор моделей, наилучшим образом аппроксимирующих исходные данные.

При построении функций нормального распределения в качестве исходных данных были использованы показатели, характеризующие совокупности предпринимательских структур во всех регионах Российской Федерации. Рассматривались данные по 21 республике, 9 краям и 46 областям страны. Для исключения двойного счета не рассматривались данные по автономным округам и автономной области. В процессе исследований автор использовал материалы сплошного наблюдения за 2010 год [3], проведенного Федеральной службой государственной статистики.

В процессе исследования использовались методы логического, экономико-статистического анализа, математической статистики и эконометрики. Для решения поставленных задач и обработки информации применены компьютерные программы Statistica, Microsoft Excel.

Проверка полученных функций производилась по критериям Пирсона [4], Колмогорова – Смирнова [5], Шапиро – Вилка [6].

Проведенный анализ показал, что предпринимательские структуры в настоящее время специализируются на пяти основных видах деятельности [7]. Первым видом являются обрабатывающие производства, специализирующиеся на изготовлении пищевых продуктов, текстильной и швейной продукции, изделий из кожи, дерева; ведущие издательскую и полиграфическую деятельность; предприятия нефтяной, химической, металлургической, машиностроительной промышленности, а также другие аналогичные производства.

К такому виду экономической деятельности, как строительство, относятся предпринимательские структуры, ведущие новое строительство, реконструкцию, капитальный и текущий ремонт зданий и сооружений, включая индивидуальное строительство и ремонт по заказам населения.

Следующим видом экономической деятельности является оптовая и розничная торговля, ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования. В дальнейшем этот вид деятельности будет называться кратко – торговля.

К предпринимательским структурам транспорта и связи относятся предприятия сухопутного, водного, воздушного видов транспорта, а также все виды предприятий электросвязи, почтовой и курьерской деятельности.

Сфера экономической деятельности, связанная с операциями с недвижимым имуществом, включает в себя не только различные операции с недвижимым имуществом, аренду и предоставление сопутствующих услуг, но и научную деятельность, а также ряд вспомогательных услуг.

В процессе исследований было доказано, что наилучшим образом аппроксимируют исходные данные модели, соответствующие нормальному закону распределения, приведенные ниже. Они описывают закономерности распределения трех указанных выше экономических показателей предпринимательских структур по пяти основным видам деятельности. Были рассмотрены следующие показатели: средняя численность работников одной предпринимательской структуры (x_1, чел.), соответствующего вида деятельности, средний оборот в расчете на одно предприятие или предпринимателя (x_2, млн руб.), а также значения оборота в расчете на одного работника (x_3, тыс. руб.). При этом в соответствии с методикой Федеральной службы государственной статистики оборот включает стоимость отгруженных товаров собственного производства, выполненных собственными силами работ и услуг, а также выручку от продажи приобретенных на стороне товаров [8]. Соответствующие функции плотности вероятности имеют вид:

– для предпринимательских структур торговли

$$y(x_1) = \frac{31,2}{0,61\sqrt{2\pi}} e^{\frac{-(x_1-2,9)^2}{2\cdot 0,37}}; \qquad (1)$$

$$y(x_2)=\frac{97,5}{2,24\sqrt{2\pi}}e^{\frac{-(x_2-6,32)^2}{2\cdot 5,02}}; \quad (2)$$

$$y(x_3)=\frac{26520}{551,62\sqrt{2\pi}}e^{\frac{-(x_3-2075,6)^2}{2\cdot 3\cdot 10^5}}; \quad (3)$$

– для предпринимательских структур обрабатывающих производств

$$y(x_1)=\frac{117}{2,6\sqrt{2\pi}}e^{\frac{-(x_1-8,1)^2}{2\cdot 6,6}}; \quad (4)$$

$$y(x_2)=\frac{171,6}{3,7\sqrt{2\pi}}e^{\frac{-(x_2-8,12)^2}{2\cdot 13,69}}; \quad (5)$$

$$y(x_3)=\frac{13260}{226,73\sqrt{2\pi}}e^{\frac{-(x_3-970,38)^2}{2\cdot 5,1\cdot 10^4}}; \quad (6)$$

– для предпринимательских структур в строительстве

$$y(x_1)=\frac{74,1}{1,51\sqrt{2\pi}}e^{\frac{-(x_1-6,8)^2}{2\cdot 2,28}}; \quad (7)$$

$$y(x_2)=\frac{163,8}{2,98\sqrt{2\pi}}e^{\frac{-(x_2-9,0)^2}{2\cdot 8,88}}; \quad (8)$$

$$y(x_3)=\frac{15600}{350,14\sqrt{2\pi}}e^{\frac{-(x_3-1308,76)^2}{2\cdot 1,2\cdot 10^5}}; \quad (9)$$

– для предпринимательских структур транспорта и связи

$$y(x_1)=\frac{50,7}{0,96\sqrt{2\pi}}e^{\frac{-(x_1-2,9)^2}{2\cdot 0,92}}; \quad (10)$$

$$y(x_2)=\frac{36,4}{1,20\sqrt{2\pi}}e^{\frac{-(x_2-2,26)^2}{2\cdot 1,44}}; \quad (11)$$

$$y(x_3)=\frac{13650}{250,31\sqrt{2\pi}}e^{\frac{-(x_3-752,17)^2}{2\cdot 6,3\cdot 10^4}}; \quad (12)$$

– для предпринимательских структур, специализированных на операциях с недвижимым имуществом,

$$y(x_1)=\frac{58,5}{0,94\sqrt{2\pi}}e^{\frac{-(x_1-4,6)^2}{2\cdot 0,88}}; \quad (13)$$

$$y(x_2)=\frac{66,3}{1,23\sqrt{2\pi}}e^{\frac{-(x_2-3,33)^2}{2\cdot 1,51}}; \quad (14)$$

$$y(x_3)=\frac{10920}{216,25\sqrt{2\pi}}e^{\frac{-(x_3-695,10)^2}{2\cdot 4,7\cdot 10^4}}. \quad (15)$$

Логический анализ показал, что все приведенные модели хорошо аппроксимируют исходные данные. Проверка по критериям Пирсона, Колмогорова – Смирнова, Шапиро – Вилка показала высокое качество всех построенных моделей, что отражено в табл. 1. При этом значения статистик по критерию Пирсона сравнивалось с табличным значением, равным 4,61; по критерию Колмогорова – Смирнова – со значением, равным 0,15, а по критерию Шапиро они должны быть близки к единице.

Таблица 1

Результаты проверки полученных моделей

Номер функции	Расчетное значение по критерию качества		
	Колмогорова – Смирнова	Пирсона	Шапиро – Вилка
(1)	0,05	4,08	0,97
(2)	0,04	3,32	0,99
(3)	0,03	1,03	0,99
(4)	0,06	3,03	0,97
(5)	0,04	1,88	0,97
(6)	0,04	0,89	0,96
(7)	0,03	3,55	0,99
(8)	0,07	1,73	0,93
(9)	0,06	4,49	0,91
(10)	0,02	0,30	0,99
(11)	0,05	4,45	0,96
(12)	0,09	4,05	0,98
(13)	0,05	1,72	0,95
(14)	0,08	3,49	0,97
(15)	0,04	2,99	0,95

При построении производственных функций в качестве исходных данных были использованы показатели, характеризующие совокупности предпринимательских структур во всех регионах Российской Федерации; в качестве основы использовались статистические сборники [9, 10].

В процессе исследования применялись методы логического, экономико-статистического анализа, математической статистики и эконометрики. Для решения поставленных задач и обработки информации были использованы компьютерные программы Statistica, Microsoft Excel, MathCAD.

Предлагаемый автором методический подход позволил построить производственные функции для совокупности малых предприятий, функционирующих в каждом из субъектов Российской Федерации, т.е. сгруппированных по территориальному признаку, и для аналогичных совокупностей средних предприятий (за 2009 год) и индивидуальных предпринимателей (за 2008 год). При построении функций учитывалось, что соответствующие данные Федеральной службы государственной статистики имеются не за все годы.

Производственная функция, характеризующая оборот малых предприятий за 2008 год, имеет следующий вид:

$$y_{\text{РФ}2008}\left(x_1, x_2\right) = 6,966 x_1^{0,136} x_2^{0,981}, \tag{16}$$

где $y_{\text{РФ}2008}$ – оборот малых предприятий, млрд руб.; x_1 – инвестиции в основной капитал малых предприятий, млрд руб.; x_2 – заработная плата работников малых предприятий, млрд руб.

Производственная функция для совокупности средних предприятий субъектов Российской Федерации имеет вид

$$y_{\text{РФсред}} = 6,619 x_{1\text{сред}}^{0,132} x_{2\text{сред}}^{0,980}, \tag{17}$$

где $y_{\text{РФсред}}$ – оборот средних предприятий, млрд руб.; $x_{1\text{сред}}$ – инвестиции в основной капитал средних предприятий, млрд руб.; $x_{2\text{сред}}$ – заработная плата работников средних предприятий, млрд руб.

Производственная функция, описывающая деятельность совокупности индивидуальных предпринимателей в субъектах Российской Федерации, имеет вид

$$y_{\text{РФ ИП}} = 8,957 x_{1\text{ИП}}^{0,197} x_{2\text{ИП}}^{0,754}, \tag{18}$$

где $y_{\text{РФ ИП}}$ – объем выручки индивидуальных предпринимателей, млрд руб.; $x_{1\text{ИП}}$ – инвестиции, вложенные индивидуальными предпринимателями в свою деятельность, млрд руб.;

$x_{2\text{ИП}}$ – заработная плата индивидуальных предпринимателей и их наемных работников, млрд руб.

Итоги проверки функций (16)–(18) приведены в табл. 2.

Проверка полученных функций (16)–(18) с использованием методов логического и статистического анализа (см. табл. 2) показала, что все эти функции обладают высоким качеством.

Все функции схожи между собой, небольшие различия имеются в значениях коэффициентов уравнений, а также величинах степеней при факторах. Это свидетельствует о наличии стабильных тенденций и закономерностей в развитии предпринимательства.

Таблица 2

Итоги проверки качества производственных функций

Номер функции	Коэффициент детерминации	Коэффициент корреляции	Расчетные значения критерия Фишера – Снедекора
(16)	0,939	0,969	599,95
(17)	0,914	0,956	401,99
(18)	0,829	0,911	177,20

Фактор заработной платы работников влияет на оборот малых предприятий в большей степени, чем фактор инвестиций в основной капитал.

Дальнейшее развитие предпринимательских структур должно быть направлено на полное удовлетворение потребностей населения и предприятий в их продукции и услугах за счет увеличения объемов производства и реализации инновационного сценария развития малых предприятий, средних предприятий, индивидуальных предпринимателей. При этом в качестве критерия предлагается использовать уровень насыщения экономики страны продукцией и услугами предпринимательских структур. Для обоснования значений этого критерия использовалось два подхода. Первый из них связан с определением максимальных значений доли этих структур по каждому из видов экономической деятельности в регионах страны. Второй подход основывался на оценке уровня, достигнутого предпринимательскими структурами в странах Европейского Союза и США. Соответствующие расчеты показали, что при условии насыщения экономики продукцией предпринимательских структур средняя их доля в общем объеме производства по субъектам страны должна составлять: по торговле – 69 %, по обрабатывающим производствам – 30 %, по строительству – 70 %, по транспорту и связи – 35 %, по операциям с недвижимым имуществом – 65 %.

Разработанные экономико-математические модели были использованы при расчетах потребности в инвестициях в основной капитал и численности работников предпринимательских структур на перспективу. Итоги расчетов могут быть применены при обосновании целевых показателей повышения роли предпринимательских структур как саморазвивающихся экономических систем.

Список литературы

1. Одинцова А.В. Пространственная экономика в работах представителей французской школы регуляции // Пространственная экономика. – 2011. – № 3. – С. 56–70.

2. Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт. – URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/enterprise/reform.

3. Федеральная служба государственной статистики. Предварительные итоги сплошного наблюдения за деятельностью субъектов малого и среднего предпринимательства в 2010 году. – URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/prom/small_business/pred_itog.htm.

4. Кремер Н.Ш., Путко Б.А. Эконометрика. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002.

5. Большев Л.Н., Смирнов Н.В. Таблицы математической статистики. – М.: Наука, 1983.

6. Вуколов Э.А. Основы статистического анализа. Практикум по статистическим методам и исследованию операций с использованием пакетов STATISTICA и EXCEL. – М.: Форум: ИНФРА-М, 2004.

7. Система «Налоговая справка». Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. – URL: http://www.okvad.ru.

8. Федеральная служба государственной статистики. Малое и среднее предпринимательство в России. 2010: Методологические пояснения. – URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b10_47/IssWWW.exe/Stg/metod.htm.

9. Малое и среднее предпринимательство в России. 2009: статистический сборник. – М.: Росстат, 2009.

10. Малое и среднее предпринимательство в России. 2010: статистический сборник. – М.: Росстат, 2010.

И.И. Пичурин, Россия, Екатеринубург

Изменение классификации форм собственности

Высказано суждение в том, что традиционное отнесение всех форм собственности, кроме государственной, к частной собственности неправомерно. Предлагается иная классификация, в соответствии с которой большинство форм собственности, являющихся основой современной экономики, включаются в общественную собственность, а не в частную.

The article expressed the judgment that the traditional classification of all forms of property other than the state to private property illegally. It is proposed a different classification, under which most forms of ownership, the major modern economy, are included in the public domain and not in private

Традиционная классификация делит собственность на государственную и частную. Согласно этой классификации различие между частной и государственной собственностью состоит в том, кому принадлежит собственность: всем гражданам страны (региона, муниципалитета) или их части. Считается, что неважно, насколько велика эта часть общества, представлена ли она одним человеком или сотнями тысяч собственников. Руководствуясь этим подходом, и частную индивидуальную, и корпоративную, и кооперативную, и коллективную собственность относят к частной собственности. Посмотрим, насколько четким и оправданным является это деление.

Начнем с акционерных обществ, которые по упомянутой классификации, бесспорно, относятся к частной собственности. Известно, что есть очень крупные компании, количество акционеров которых приближается к миллиону, как, например, компания «Дженерал Моторс». Таких компаний, где количество акционеров исчисляется сотнями тысяч, множество. Таким образом, сегодня нередко количество владельцев компании, считающейся частной, приближается к численности населения небольших государств. Ведь если владельцами акций являются около миллиона человек, то с учетом членов их семей оказывается, что несколько миллионов человек пользуются дивидендами, получаемыми от этих акций. И благополучие нескольких миллионов человек в той или иной мере зависит от курса акций такой огромной компании. А несколько миллионов человек, это, как мы уже заметили, общность, сопоставимая по своим размерам с небольшим государством. Но мы увидим, что количество людей, получающих доходы от деятельности крупных компаний, на самом деле значительно больше, чем число акционеров и членов их семей. Дело в том, что в настоящее время наблюдается резкое увеличение доли акций, принадлежащих юридическим лицам: промышленным компаниям, связанным между собой деловыми отношениями, банкам, страховым, пенсионным и университетским фондам, сберегательным кассам и т.п.

Для примера рассмотрим японские кигё сюданы, являющиеся по существу федерациями нескольких десятков крупных компаний. Их объединяет перекрестное владение акциями. Из 20–30 компаний каждая владеет лишь 0,5–1 % акций всех остальных, но группа в целом владеет достаточно внушительном пакетом акций каждой из компаний. Следовательно, когда руководители компаний, входящих в сюдан, принимают совместно какое-то решение, то можно не сомневаться, что оно будет реализовано. В этом случае получателями выгоды от деятельности какой-то отдельной компании становятся, в определенной степени, акционеры всех остальных компаний, хотя они никогда, возможно, и не слышали о ее существовании и, конечно, никакого влияния на управление ею не оказывали.

Когда в качестве акционеров компании выступают такие юридические лица, как страховой или пенсионный фонд, вкладчиками которых являются миллионы человек, или другие промышленные компании, акциями которых, в свою очередь, владеют десятки или сотни тысяч человек, то очень трудно очертить круг собственников. Если исходить из того, что смысл отношений собственности заключается в присвоении собственниками части добавочного продукта, получаемого с применением средств производства, являющихся их собственностью, то совершенно ясно, что число физических лиц, выступающих собственниками, в такой ситуации может достигать множества миллионов. Они собственники не в том смысле, что имеют право распоряжаться собственностью, а в силу того, что через страховые, пенсионные и другие фонды получают какую-то, пусть ничтожную, но долю прибавочного продукта, создаваемого в компании, акционерами которой являются эти фонды. Еще запутаннее обстоит дело с количеством собственников, когда акционерами являются промышленные предприятия.

Кроме названных горизонтальных объединений, охватывающих, возможно, десятки миллионов собственников, есть еще вертикальные объединения, когда приобретаются контрольные пакеты акций в дочерних фирмах и достаточно большой пакет, чтобы оказывать влияние в родственных фирмах. И наконец, государственные компании приобретают акции частных корпораций, и наоборот. В этих случаях вообще невозможно определить численность собственников. Ясно только, что численность эта соизмерима с населением государств среднего размера.

Все эти рассуждения о численности приведены нами с целью показать, что количество собственников, когда речь идет о крупных компаниях, далеко не всегда может быть критерием отнесения их к частной или общественной собственности. Нам кажется очень удачным определение, примененное профессором Б. Хоревым к таким взаимопересекающимся финансово-монопольным объединениям: «анонимная собственность» [1].

Действительно, почему собственность штата, земли или области считается общественной, хотя в этом регионе проживает несколько миллионов человек, а собственность гигантской компании «Дженерал Электрик» или «Хитати» – частной. И в том и в другом случае количество людей, извлекающих доход, достаточно велико, а во втором случае оно может быть и больше.

Мы так упорно рассуждаем о численности потому, что одним из недостатков общенародной собственности считается ее ничейность. Раз общая, значит, ничья, говорят ее противники, подразумевая при этом, что именно множество собственников – причина ничейности общенародной собственности. Но оказывается, что это множество может быть ничуть не меньше в том случае, когда собственность называется частной, если речь идет о крупной корпорации, а раз так, то и воспринимается она как ничейная.

О том, что акционерная собственность является не частной, а общественной, писал еще Маркс в «Капитале»: «его предприятия здесь выступают как общественные предприятия в противоположность частным предприятиям. Это упразднение капитала как частной собственности в рамках самого капиталистического способа производства» [2, с. 479].

Это хорошо осознали современные китайские экономисты. Руководство КПК пришло к решению превратить «акционерную систему в основную форму общественной собственности и преобразовать госпредприятия в нормативную акционерную систему», как об этом пишет Г. Цаюлов в своей статье «Великая китайская конвергенция» [3].

Сейчас уже около 40 % собственности в КНР принадлежит акционерным обществам, в большинстве из которых значительная доля акций является государственной собственностью. Только ключевые 1000 предприятий остались непосредственно в государственной собственности. Но ни у кого не возникает сомнений, что большая часть собственности является общественной, а не частной.

Полагать, как это делают сторонники превращения государственной собственности в акционерную, что в результате этого процесса появится хозяин, нет оснований. Эти ожидания беспочвенны, если дело касается промышленных предприятий, которые в силу объективных причин вынуждены объединяться в крупные компании, концерны, финансово-монополистические группы.

Чувство личной заинтересованности в судьбе предприятия и сознание способности повлиять на его дела формируются только на предприятиях небольших размеров, соответственно, с небольшим количеством собственников, рискующих в случае неудачи своим состоянием. Когда сопоставляются такие формы собственности, как частная индивидуальная или партнерская с общенародной, то такой критерий, как количество собственников, оправдан. Когда по этому критерию сравнивают акционерные компании, он бессмысленен. Степень обобществления настолько велика, что собственность становится анонимной: невозможно определить круг владельцев. Заявить, что ею владеет часть общества и на этом основании отнести ее к частной, невозможно, если пытаться быть последовательным.

Очевидно, отличать частную собственность от общественной следует не по количеству собственников, а по степени их влияния на ее использование и по степени ответственности за результаты использования.

Й. Шумпетер в «Теории экономического развития» дал следующее определение: «Капитализм характеризуется тремя чертами: частным владением физическими средствами производства, частными прибылями и частной ответственностью за убытки и созданием средств платежа – банкнот и депозитов частными банками» [4, с. 30]. В контексте рассматриваемого вопроса о различии между общественной и частной собственностями в этом определении Й. Шумпетера ключевыми являются слова о частных прибылях и ответственности за убытки.

Главным признаком классической частной собственности мы предлагаем считать совмещение ее владельцем функций собственности и управления. Не столь важно, один это собственник или их несколько, т.е. идет ли речь об индивидуальной или партнерской собственности. Важно, что, принимая решения, управляющий рискует своим, а не чужим капиталом. И потому в такой фирме действительно есть хозяин – предприниматель. Именно это условие – персональную ответственность за риск принимаемых решений – Людвиг Эрхард считал вообще оправданием частной собственности [5]. Гэлбрейт предложил именовать совокупность предприятий с такой формой собственности рыночной системой. Какими же достоинствами обладают эти предприятия, что дает им возможность выжить в конкурентной борьбе с гигантскими корпорациями? Первым достоинством является динамичность. Малое количество сотрудников не требует сложной организации, поэтому взаимоотношения могут легко перестраиваться при изменяющейся ситуации. Отсутствие нескольких уровней управления способствует быстрому прохождению информации снизу вверх и сверху вниз. Это качество очень важно, когда надо приспосабливаться к многообразию требований в пространстве и времени. Так, например, в сфере услуг, розничной

торговли приходится считаться с различными вкусами, перепадами настроений клиентов. Динамичность является еще более необходимой, когда приходится приспосабливаться к быстро меняющимся во времени требованиям науки и техники.

Вторым достоинством является личная заинтересованность руководителей в успехе. Если для техноструктуры успех – это условие служебного роста, повышенной оплаты, то здесь это вопрос существования, поэтому отдача умственной энергии, времени у руководителей-собственников максимальная.

Третье преимущество заключается в том, что руководитель-собственник, имея право принятия решений без согласования с кем-либо, принимает их быстрее. Поэтому малые предприятия не только способны быстро маневрировать, но и раньше приступают к маневру.

Однако есть у малых предприятий и слабые стороны, ограничивающие сферу их эффективного функционирования.

Во-первых, это высокие издержки. Невозможность глубокого разделения труда в пределах малой фирмы и нецелесообразность использования дорогостоящей современной техники из-за малых объемов производства приводят в большинстве случаев к превышению издержек на единицу выпускаемой продукции в малом бизнесе по сравнению с крупными корпорациями.

Во-вторых, это невозможность воздействовать на окружающую среду. Если крупные корпорации способны осуществлять маркетинг, в том числе влиять на потребности, на цены, то малые фирмы этой возможности лишены. Они полностью зависят от окружения. Общественная мораль капиталистических стран восхищается частником, его свободомыслием. Его прославляют как опору демократии. Но это вовсе не так. «Живя вне организации, он, как считают, наслаждается независимостью от дисциплины организации. Никто не отдает ему приказаний, никто не присматривает, как он работает. Он может прямо смотреть в глаза любому человеку. Остается незамеченным, что часто это только осторожность, конформизм, угодливость, даже раболепство человека, что благополучие находится во власти покупателей», – говорит Гэлбрейт по этому поводу [6, с. 108].

Остается добавить, что частник находится также во власти банков, чиновников, муниципалитетов, различных инспекций и т.п. Мелкий предприниматель на самом деле гораздо менее свободен, чем наемный работник, ибо последний получает указания только от одного производственного начальника и только в области технологии и производственной организации. А владелец мелкой фирмы имеет десятки, а то и больше сотни связей, и везде он подчинен. Немецкие исследователи зафиксировали, что для открытия частного пансионата надо получить больше ста разрешений. И даже владелец частного пассажирского автобуса связан множеством правил, инструкций. Достаточно, чтобы в муниципалитет на него поступило несколько жалоб за нарушение расписания, чтобы лишиться лицензии. Владелец магазина, раньше времени закрывший магазин, рискует быть оштрафованным, а при повторных нарушениях лишится лицензии. Поскольку любой действующий человек всегда нарушает какие-то незыблемые инструкции, да еще и по компетентности в узком вопросе предприниматель уступает чиновнику-специалисту, то в зависимом положении находится он – предприниматель. Можно ли считать все эти правила, инструкции ненужной регламентацией? Нет. Потому что нельзя жить в обществе и быть свободным от него.

Полная экономическая свобода частнособственнических предприятий, проповедуемая некоторыми нашими учеными, нигде в мире не существует.

В-третьих, мелкие фирмы подвергаются эксплуатации со стороны крупных корпораций. Крупные корпорации эксплуатируют работников мелких фирм по нескольким направлениям. Как продавцы, они назначают цены, обеспечивающие им приемлемый уровень прибыли, не считаясь с тем, устраивают ли эти цены покупателей. Будучи монополистами, они в состоянии диктовать свои цены. Этот факт подтверждают даже такие последовательные поклонники чисто рыночной экономики, как Самуэльсон, Макконнелл, Фридман. Как покупатели продукции малых фирм, они тоже диктуют им свои цены, почти всегда существенно заниженные.

Так, В. Цветов приводит факты, когда «Тойота», покупая отдельные комплектующие изделия, в 1,5–2 раза занижала цену по сравнению с той, которая была проставлена в ее спецификациях [7]. Будучи заинтересованными в гарантированном сбыте своей продукции, который обеспечивают мелким фирмам корпорации свои большими заказами, первые соглашаются на кабальные условия по ценам. Хозяева мелких предприятий вынуждены урезать зарплату своим работникам и сами удовлетворяться незначительной прибылью. По выражению Гэлбрейта, мелкий предприниматель прибегает к самоэксплуатации и эксплуатации своих рабочих, чтобы выжить. Средняя заработная плата работников мелких фирм в США, по его данным, на 15–20 % ниже, чем в крупных корпорациях. Аналогичные данные можно найти по Японии и западноевропейским странам. Причина такой дискриминации, а точнее, эксплуатации работников малых фирм, состоит не только в навязывании корпорациями цен, превышающих общественно необходимые затраты при продаже и заниженных при покупке, но и в разных условиях заключения соглашений об оплате между хозяином и наемными работниками в мелких фирмах и между менеджерами корпораций и профсоюзами. В первом случае, как правило, рабочие не объединены

в профсоюзы и поэтому не могут противостоять хозяину как партнеры по переговорам. Он может диктовать им условия. Но он не только может тормозить рост зарплаты, он вынужден это делать, поскольку переложить возросшие в связи с повышением зарплаты издержки на покупателя, как это делают корпорации, он не способен. Таким образом, мелкий предприниматель зачастую не столько сам эксплуатирует своих работников, сколько является орудием эксплуатации в руках крупной корпорации, которая присваивает себе часть труда работников рыночной системы. Сами мелкие предприниматели при этом нередко оказываются тоже эксплуатируемыми. Их доход в пересчете на час работы оказывается зачастую ниже почасовой заработной платы их же наемных работников, поскольку работают они сверхурочно. Так, многие фермеры работают в среднем по 12 ч. Такие неравные условия оплаты приводят к тому, что привлекать квалифицированных специалистов, вкладывать средства в дальнейшее повышение их квалификации малые фирмы не в состоянии. А это, в свою очередь, сказывается на техническом уровне производства.

В-четвертых, малые предприятия имеют меньше возможностей для проведения рискованных реконструктивных мероприятий. Крупная компания, располагающая большими капиталами, может поочередно расходовать их на реконструкцию отдельных участков. Риск, связанных с неудачей, считается допустимым, так как грозит крахом компании. В малой фирме капиталов для проведения серьезной реконструкции недостаточно. Они вынуждены брать средства в кредит и в случае неудачи расплачиваются своим существованием. Поэтому получается, что хозяин-частник имеет право рисковать, поскольку ему не надо получать чьего-то разрешения. Но ему рисковать гораздо опаснее, потому он к риску менее склонен. Да и банки, предоставляющие ссуду, требуют серьезных обоснований. В итоге малые предприятия по техническому оснащения, как правило, отстают.

Мы так подробно остановились на слабых сторонах частной собственности, которая, по нашему мнению, в большинстве случаев тождественна малому предпринимательству, не для того, чтобы говорить о ее нежизнеспособности, а для того, чтобы показать, что она нуждается в защите и поддержке со стороны государства, потому что она нужна обществу.

В планирующей системе (терминология Гэлбрейта), производящей продукцию массового производства, а также серийную и индивидуальную для промышленных предприятий, частный капитал все больше и больше находит место в качестве малых предприятий, являющихся поставщиками крупных компаний, своего рода «сателлитов» крупных компаний. В качестве примера мы уже приводили «Тойоту», у которой около 40 тыс. таких поставщиков. Они подвергаются эксплуатации со стороны «Тойоты», но зато получают он нее гарантированные заказы и финансовую поддержку для инноваций [7].

В связи с тенденцией к децентрализации производства, характерной для последних десятилетий, частный капитал все больше внедряется в планируемую систему через малые предприятия, стремительный рост числа которых в последнее время отмечается многими экономистами. Автор более подробно изложил свое понимание роли малого бизнеса в постиндустриальной экономике в соответствующей публикации [8].

Таким образом, можно констатировать, что и общественная, и частная собственность имеют свои перспективные сферы применения, достоинства и недостатки.

Автор в опубликованной в 2001 году статье изложил свое мнение о правильной классификации форм собственности [9], которое схематично изображено на нижеприведенном рисунке.

Рис. Классификация форм собственности

Общественная собственность в отличие от частной управляется не собственниками, а наемными работниками – техноструктурой, пользуясь терминологией Гэлбрейта. Эти наемные работники могут иметь какую-то долю собственности (например, пакет акций в акционерном обществе). Но не доходы от этой доли собственности определяют их благополучие, а вознаграждение за управленческую деятельность. Это роднит техноструктуру предприятий, являющихся государственной и акционерной собственностью. В предлагаемой классификации используется следующая трактовка терминов.

Общенародная собственность принадлежит индивидам по праву гражданства, места жительства. Это государственная собственность. Государственная собственность в федеративном государстве может подразделяться на федеральную собственность и собственность субъектов Федерации. Для того чтобы пользоваться результатами функционирования общенародной собственности, индивид ничего не должен совершать. Ему достаточно быть гражданином страны и проживать в той или иной местности. Государственная и муниципальная собственность может распространяться на предприятия полностью или частично (акционерное предприятие, часть акций которого принадлежит государству, штату, муниципалитету).

Эволюция отношений собственности заключается, по нашему мнению, в том, что все чаще крупные общественно значимые компании будут становиться полностью или частично общенародными.

Понятие «коллективная собственность», в нашей трактовке, относится ко всем компаниям, где множество индивидов получает какую-то долю прибавочного продукта, создаваемого компанией, не по праву гражданства, а по праву добровольного взноса в капитал. Множество может быть сколь угодно большим, но участие в нем обязательно определяется личным материальным вкладом собственников.

В коллективной собственности могут быть гигантские корпорации, когда число индивидов, извлекающих доход, трудно определить (анонимная собственность). Могут быть предприятия мелкого и среднего бизнеса. Объединяющий их признак: с одной стороны, право собственности основано не на принадлежности к стране или территории, а на личном вкладе; с другой стороны, собственник не один, а множество, так как когда один, то это подлинная частная собственность.

Коллективную собственность предлагается делать на два вида:

1. Коллективная собственность, когда собственники не обязаны являться работниками предприятия, но извлекают доход от его деятельности. Это всевозможные акционерные общества, общества с ограниченной ответственностью, товарищества и т.п. Акционеры могут и работать на предприятии, но это не обязательно, несущественно.

2. Коллективная собственность, когда собственниками являются работники предприятия, как ЕСОП в США и других странах или колхозы в нашей стране. Исследователи коллективной собственности работников отмечают ее высокую эффективность в сфере мелкого и среднего бизнеса, поскольку работники лично заинтересованы в результатах. Они осознают, что работают на себя, и в то же время благодаря небольшим размерам предприятия достаточно компетентны, чтобы принимать участие в управлении. Они не только осознают себя хозяевами, но и способны быть ими.

К частной собственности в предлагаемой трактовке относятся только те предприятия, собственники которых фактически управляют ими. Это в основном предприятия малого бизнеса. Они могут использовать наемный труд, а могут обходиться и без него.

Если принять предлагаемую классификацию, то становится очевидным, что частная собственность не является основой постиндустриальной экономики. Она играет важную роль, но не является главенствующей.

Относительно различия между государственной и коллективной (в том числе акционерной) собственностью, то оно, как мы уже отметили ранее, заключается не в количестве собственников, а в целях хозяйствования. Расхожее мнение о том, что акционерная собственность эффективнее, не более чем миф, который опровергается многолетним успешным существованием таких гигантских государственных компаний, как «Рено», «Фольксваген», «Фиат». Откуда же появился этот миф? Дело в том, что есть целый ряд сфер хозяйствования, которые в принципе не могут быть высокорентабельными: дороги, порты, атомные и гидроэлектростанции. Их вынуждено брать на себя государство, потому что без них, этих по определению низкорентабельных компаний, не может существовать народное хозяйство. А потом, сравнивая рентабельность государственных и акционерных компаний, говорят, что последние более рентабельны. Путают причину со следствием. Кроме того, государственные компании, при правильном управлении ими, нацелены на наиболее экономичное удовлетворение потребностей граждан, что соответствует концепции устойчивого развития. А акционерные общества, к сожалению, зачастую нацелены на получение максимальной прибыли, чего они добиваются выгодным им увеличением цен, пользуясь своим монопольным или олигопольным положением. Это, естественно, повышает их рентабельность и создает впечатление об их более высокой эффективности. На самом деле по рациональности расходования ресурсов государственные предприятия ничуть не уступают акционерным. Это подтверждается российским опытом акционирования государственных предприятий. Практически на всех этих предприятиях издержки в натуральном выражении увеличились после акционирования (энергетика, нефтедобыча, металлургия).

Если руководствоваться концепцией устойчивого развития, предполагающей экономное расходование всех видов ресурсов и уменьшение вредного воздействия на окружающую среду, то государственная собственность во многих случаях окажется предпочтительной.

Список литературы

1. Хорев Б. В чем суть тупика // Народная правда. – 1992. – № 4.
2. Маркс К. Капитал. Т. III, кн. III, ч. I. – М.: Изд-во полит. лит-ры, 1979. – 508 с.
3. Цаюлов Г. Великая китайская конвергенция // Вопросы экономики. – 2010. – № 11. – С. 133–141.
4. Шумпетер Й. Теория экономического развития (Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры). – М.: Прогресс, 1982. – 451 с.
5. Эрхард Л. Благосостояние для всех. – М., 1991.
6. Гэлбрейт Дж. Экономические теории и цели общества. – М.: Прогресс, 1990.
7. Цветов В. Пятнадцать камней сада Реендзи. – М.: Политиздат, 1986.
8. Бурмистров П. Чудо японское // Русский репортер. – 2012. – № 12. – С. 25–32.
9. Пичурин И.И. Малый бизнес – составляющая планирующей системы в постиндустриальной экономике // Экономическая теория. – 2012. – № 2.
10. Пичурин И.И. Новая классификация форм собственности постиндустриальной экономики // Русский экономический вестник. – Екатеринбург, 2001.

В.Л. Попов, Россия, Пермь

Методы поиска инновационных решений

Рассмотрены различные методы поиска инновационных решений с ориентацией на решение проблем в области техники, технологии, экономики и управления. Определены особенности методов и даны рекомендации по их применению.

The article contains various methods for finding innovative solutions with a focus on solving problems in engineering, technology, economics and management, also the features of methods and recommendations for their use.

В литературе описано достаточно большое количество методов поиска инновационных решений, вместе с тем представляет практический интерес их компактное сопоставление с кратким описанием возможностей и областей применения.

До недавнего времени труд любого специалиста в науке, технике и бизнесе рассматривался как процесс, носящий исключительно рациональный характер, лишенный эмоциональной окраски. Однако эффективность трудовой деятельности определяется не только уровнем знаний и опыта, но и богатством воображения, развитостью фантазии, умением абстрагироваться. Сознание – это рациональность, логика, очевидность. Подсознание – это иррациональность, воображение, интуиция, инстинкт. Возможности подсознательной деятельности больше возможностей осознанной деятельности. Если сознание – инструмент аналитического мышления, то подсознание – инструмент интуитивного мышления; источник новых мыслей и идей, творческого мышления. Интуитивное мышление – это мышление без правил. И вместе с тем существуют методы психологической активации, применение которых в бизнесе может быть весьма эффективным.

Методы психологической активации [1] стимулируют способность к воображению и творчеству и снижают психологическую инерцию. Все внимание отдается внутреннему миру творца. При этом повышается его способность генерировать нестандартные идеи, активизировать творческий поиск. Эти методы подготавливают психику человека к моменту «озарения», устанавливают связь между сознанием и подсознанием при подключении интуиции. По сути, они представляют собой усовершенствование метода проб и ошибок. Наиболее известные и, по мнению авторов, применимые методы психологической активации – мозговая атака и ее модификации; метод фокальных объектов; «шесть шляп мышления»; ментальные карты; синектика; коучинг; оператор РВС; метод гирлянд случайностей и ассоциаций; метод аналогий.

Метод мозговой атаки, в его различных модификациях, нашел самое широкое распространение как в сфере образования, так и при решении конкретных проблем [2]. Разработанный Осборном, метод применяется при решении как прямых, так и обратных задач проектирования [3].

Коучинг – один из мощных инструментов развития творческого мышления. Метод включает подготовку, тренировку, репетиторство, развивающее консультирование. Главная задача метода не научить, а стимулировать самообучение, в том числе и методам психологической активации. По некоторым данным, коучинг позволяет более чем в пять раз окупать затраты на вложенный капитал.

Метод фокальных объектов, предложенный Ч. Вайтигоном, заключается в поиске новых идей путем присоединения к исходному объекту свойств или признаков случайных объектов. Например, карандаш с водой – прототип гелиевой авторучки.

Метод «шесть шляп мышления», придуманный Эдвардом де Боно, направлен на преодоление трех трудностей практического мышления: эмоции, беспомощность, путаница. Метод позволяет отстранить свое эго от процесса мышления. В процессе генерации идей автор мысленно меняет шесть шляп разного цвета. Красная шляпа – огонь: чувства; эмоции; интуиция. Желтая шляпа – солнце: достоинства; преимущества; скрытые ресурсы. Черная шляпа – мантия: осторожность; критика; оценка рисков. Зеленая шляпа – растение: творчество; генерация идей; нестандартные подходы. Белая шляпа – бумага: информация; цифры; факты. Синяя шляпа – небо: постановка целей; подведение итогов. Метод делает процесс мышления всесторонним.

Ментальные карты, предложенные Тони Бьюзенем, являются одним из инструментов развития творческого мышления и применяются в различных сферах деятельности человека. Ментальные карты выстраивают структуру сложной и объемной информации в легко воспринимаемый визуальный вид. Известно, что левое полушарие мозга у человека видит «много деревьев», а «лес» способно увидеть только правое. Строгих правил заполнения ментальных карт не существует.

Метод синектики, предложенный У. Гордоном, может быть применен при исследовании сложных организационных проблем. Это коллективный метод решения проблем, использующий различные типы аналогий.

Оператор РВС, разработанный Г.С. Альтшуллером, является инструментом управления психологическими факторами. Цель метода – расшатать привычные стереотипные представления. Метод предлагает мысленно уменьшить – увеличить размеры (Р); уменьшить – увеличить время (В); уменьшить – увеличить стоимость (С).

Метод гирлянд случайностей и ассоциаций, предложенный Г.Я. Бушем, применим при поиске оригинальных модификаций; создании рекламы; тренировке воображения. Метод помогает найти большое количество подсказок для поиска новый идей с помощью ассоциаций. Например, со словом стул могут ассоциировать следующие понятия: складной, плетеный, электрический, кресло, пуф, наполненный воздухом и др.

В основе *метода аналогий* лежит универсальный эвристический прием, основанный на теории подобия. Различаются следующие виды аналогий: прямая аналогия, субъективная, символическая, фантастическая. Метод позволяет «подсмотреть» решение проблемы в другой сфере деятельности человека. Более подробно некоторые методы изложены в работе [4].

При выполнении сложных инновационных проектов для оценки и принятия решений зачастую недостаточно использования традиционных методов и методик. Требуется применение высокотехнологичных подходов. На основе изучения информационных источников [1–4] для анализа областей применения выбраны следующие подходы: лингвистический процессор А.А. Барышникова, метод конструирования Р. Коллера, теория решения изобретательских задач Г.С. Альтшуллера, фундаментальный метод проектирования Мэтчетта.

Лингвистический процессор, разработанный А.А. Барышниковым в 1998 году, – это, по существу, технология поиска нестандартных решений. Технология применяется в любых областях человеческой деятельности. При оценке и принятии решений используется диалоговый алгоритм. Технология обеспечивает возможность создания автоматизированных систем поиска идей для решения изобретательских задач. Метод открывает дополнительные перспективы в решении задачи создания искусственного интеллекта. Использование Интернета создает неограниченное пространство для применения новой технологии. Для успешного использования лингвистического процессора А.А. Барышникова необходима серьезная специальная подготовка.

Метод конструирования Р. Коллера, предложенный в 1975 году, основывается на преобразовании потоков. Как правило, он применяется для синтеза технических систем на новых принципах действия. Все технические системы по составу энергии, вещества и информации делятся на три класса:

1) машины – преобразуют энергию;
2) аппараты – преобразуют вещество;
3) приборы – преобразуют информацию.

Все изменения в технических системах связываются с изменением свойств и состояния потоков (элементарных функций и основных операций). Каждая элементарная функция может быть реализована с помощью одного или нескольких физических эффектов. Выбор носителей физических эффектов осуществляется с помощью справочников по веществам и материалам.

Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) – это системная технология творчества. ТРИЗ обеспечивает решение актуальных научно-технических задач, прогнозирование развития технических систем (ТС) и выявление перспективных направлений развития ТС с последующим их решением. Основной инструмент ТРИЗ – алгоритм решения изобретательских задач, основанный на действии закона о противоречиях развития. В основе метода содержится программа перевода сложной изобретательской задачи в упрощенную модель и решение этой задачи по определенным правилам. Метод включает три основные части: шаги, специальный информационный фонд, операторы управления психологическими факторами. В основу метода заложены следующие принципы: диалектическая логика, идеальность решения, минимальность изменений, системность, преодоление психологической инерции. Метод трудоемок в изучении и требует постоянной практики. В отличие от других методов поиска новых идей и решений ТРИЗ направлена не на поиск максимального числа идей, а на получение идеи наиболее сильного решения.

Фундаментальный метод проектирования Мэтчетта – это инструмент вырабатывания и регулирования стратегий проектирования. Метод применим для совершенствования существующих и разработки принципиально новых систем и объектов. Рациональная часть метода содержит перечень контрольных вопросов, матрицу взаимодействия элементов, структурно-функциональные модели объекта. Иррациональная часть метода (управление мышлением) описывает режимы мышления: мышление стратегическими схемами, мышление в параллельных плоскостях, мышление с нескольких точек зрения, мышление образами, мышление в основных элементах.

Описанные выше подходы существенно расширяют творческие возможности разработчиков при выполнении сложных инновационных проектов.

В теории менеджмента имеется достаточно большое количество методов управления, основанных на анализе стоимости. Произведем сравнение некоторых из них.

Управление, основанное на стоимости, – один из инструментов системы стратегического управления организацией [5, 6]. Термин введен в США в 80-х годах XX века. Целью метода является максимизация стоимости организации в интересах акционеров и создание конкурентных преимуществ, обеспечивающих ее долгосрочное и устойчивое процветание. Концептуальная модель развертывания управления, основанного на стоимости, базируется на трех «китах»: стратегия, системы, люди, включающих в себя корпоративную миссию, корпоративную стратегию, корпоративное управление, корпоративную культуру, корпоративные коммуникации, организационную структуру, процессы, системы и решения, системы управления, системы мотивации.

Одно из ведущих мест среди методов занимает *цепочка приращения стоимости*, предложенная Майклом Портером (США) в 1985 году. Метод является одним из инструментов изучения конкуренции и формирования стратегии организации. Цепочка приращения стоимости – это модель, которая помогает проанализировать конкретные действия организации в процессе постепенного раскрытия всей цепи связанных между собой видов деятельности. Применяется как при анализе внутренней среды организации, так и при оценке конкурентов. Акцент делается на потребителя и создание для него ценности. Цепочка приращения стоимости позволяет определить основные виды деятельности, создающие потребительную стоимость и конкурентные преимущества, и вспомогательные виды деятельности, обеспечивающие необходимую инфраструктуру и средства управления при выполнении основной деятельности. Анализ цепочки приращения стоимости позволяет получить информацию о том, где в цепочке может быть увеличена ценность для потребителя и где может быть уменьшена себестоимость. Не следует путать цепочку приращения стоимости с картой потока создания ценности. Карта потока создания ценности рассматривает, как делают продукцию, чтобы гарантировать, что каждый шаг процесса добавляет ценность.

Функционально-стоимостный анализ (ФСА) – один из наиболее сильных и простых инструментов постановки и решения задач управления на базе анализа стоимости. В основной своей части ФСА базируется на исследовании функций объекта, абстрагируясь от реальной конструкции. При проведении ФСА исходят из того, что производство и эксплуатация любого объекта сопровождается неоправданными функционально избыточными затратами, которые можно либо устранить, либо использовать для повышения качества объекта. В команде, использующей метод ФСА, должны быть представлены разработчики из различных подразделений предприятия, потребители и поставщики.

Концепция «Бережливое производство» предложена Тайити Оно (Япония) в 1978 году. Это, по существу, производственная система компании Toyota [7]. Бережливое производство – это подходы, направленные на уменьшение всех возможных издержек и увеличение производительности труда. Принципы бережливого производства формулируются следующим образом:

– определить ценность конкретного продукта;

– определить поток создания ценности для этого продукта; обеспечить непрерывное течение потока создания ценности продукта;

– позволить потребителю вытягивать продукт;

– постоянно стремиться к совершенству.

Концепция бережливого производства очень проста для понимания, однако самое сложное – сделать так, чтобы она стала частью повседневной работы. Для успешного внедрения бережливого производства необходимо изменение корпоративной культуры. Идеи бережливого производства приобретают в мире все большую популярность. Так, в интервале 1993–1997 годов проведены реформы в компании Porsche. Основные результаты: число уровней управления сократилось с шести до четырех; число руководителей уменьшилось на 38 %; жизненный цикл создания нового автомобиля сократился более чем в два раза. Идею создания бережливого производства пытаются также реализовать и на российских предприятиях.

Существует и определенная группа незаслуженно забытых методов, имеющих большую практическую ценность, среди них: Бритва Оккама; методика Кепнера – Трего; Андон; Нэмаваси; Хансэй.

Метод «*Бритва Оккама*» разработан в Англии, является одним из инструментов постановки и формулировки проблемы. Главный принцип метода состоит в следующем: не следует умножать сущности без необходимости. Все явления должны иметь простой и упорядоченный вид. Не надо пытаться объяснить посредством большего то, что можно объяснить посредством меньшего. К решению проблем применяется командный подход. В начале работы членам команды необходимо ответить на три вопроса: что представляет собой рассматриваемая проблема; почему вы считаете это проблемой; почему вы полагаете, что есть необходимость в решении этой проблемы? Отсутствие конкретного и приемлемого ответа на каждый из вопросов указывает на ненужные действия и лишние затраты. Требуемый результат, в свою очередь, должен быть сформулирован позитивно. Таким образом, Бритва Оккама позволяет упорядочить рабочие гипотезы, отсечь все лишнее.

Методика *Кепнера – Трего*, разработанная в 1958 году в США, является одним из инструментов систематизированного поиска фактической причины возникновения проблемы. Это сознательный пошаговый подход к систематическому решению проблем, принятию рациональных решений и анализу потенциальных рисков и возможностей. Методика позволяет максимизировать навыки критического мышления, систематически организовывать и выстраивать по приоритетности информацию, ставить задачи, оценивать альтернативы и анализировать последствия. Методика допускает как индивидуальную работу, так и работу в команде. Рациональные процессы методики Кепнера – Трего: оценка ситуации, анализ проблемы, выбор направления решения проблемы, анализ принятого решения. Идея метода состоит не в том, чтобы найти идеальное решение, а в том, чтобы сделать наилучший выбор исходя из ожидаемого результата с минимальными негативными последствиями.

Методы «*Андон*», «*Нэмаваси*», «*Хансэй*» разработаны Тайити Оно в Японии. Сигнальная система «*Андон*» – один из элементов производственной системы Toyota. Ее цель – информировать в режиме реального времени об отклонениях от стандартного хода процесса или операции, выявленных посредством наблюдения за производственным процессом, и, при необходимости, принимать соответствующие меры для их устранения. В компании Toyota каждый работник имеет полномочия остановить поточную линию при возникновении проблемы.

Метод «*Нэмаваси*» является одним из инструментов совершенствования производства. Целью метода является совершенствование деятельности компании посредством подготовки условий для достижения согласия всех заинтересованных сторон в процессе совместного обсуждения проблем и потенциальных решений и выработки единого мнения при формировании окончательного решения. Суть метода: не принимай решение, пока не будет рассмотрен самый широкий круг альтернатив. А вот при внедрении решения, наоборот, не следует медлить.

Метод «*Хансэй*» также служит инструментом совершенствования производства. Целью метода является совершенствование деятельности организации путем выявления упущений, открытого признания своих ошибок и планирования путей их предупреждения в процессе дальнейшей работы. Хансэй – это неустанный самоанализ, стремление преодолеть слабости и недостатки. Хансэй – это ответственность, самооценка, организационное обучение. Хансэй – это ориентация на людей, это часть японской культуры. Хансэй редко используется в других странах.

Одной из перспективных концепций в области менеджмента является концепция «Обэя». *Концепция «Обэя»* предусматривает создание Центра управления проектами (ЦУП) – инструмента проектного управления в части визуализации контроля в системе разработки продукции. Обэя является стандартной частью процесса разработки продукции в производственной системе Toyota [7]. Принцип «Обэя» подразумевает оперативное принятие решений в дружественной атмосфере, обеспечивающее достижение консенсуса.

Идея создания ЦУП не является абсолютно новой. Создаваемые в компаниях мирового класса корпоративные системы управления проектами включают в свой состав методологию, проектный офис (аналог ЦУП) и информационную систему управления проектами (ИСУП). Традиционные функции проектного офиса [2]:

– создание и развитие корпоративной методологии;
– аналитическая и методическая помощь руководителям проектов, организация обучения;

– ведение архивов проектов, накопление опыта компании; администрирование и поддержка ИСУП;

– подготовка отчетов о проектах руководству; подготовка вопросов на управляющий комитет;

– управление ресурсами в проектах.

В рамках настоящей статьи предлагается расширить круг полномочий проектного офиса, дополнив его задачами по освоению и внедрению инновационных подходов в развитии предприятия, прежде всего в части совершенствования методологии разработки и производства новых продуктов [8]. Предлагается включить в стандартный набор инструментов проектного офиса следующее методы: интегрированную разработку продукции и процессов; компьютерную систему поиска нестандартных решений IdeaFinder; обеспечение качества и бережливое производство.

Концепция интегрированной разработки продукции и процессов нашла широкое применение в США в 80-е годы XX века. Концепция предусматривает не конкретный комплекс мер, а обобщенный подход к управлению. В концепции «зашита» идея параллельной разработки, отработки продукции и процессов ее изготовления. Среди успешных примеров реализации данной концепции следует отметить программу «Форд-2000», позволившую сократить продолжительность разработки новой модели автомобиля в два раза.

Компьютерная система поиска нестандартных решений IdeaFinder, разработанная А.А. Барышниковым в 1999 году, по существу, представляет систему управления знаниями при создании инноваций, может применяться для решения сложных нестандартных задач в различных областях техники и бизнеса в рамках CALS-технологий. Компьютерная система основана на использовании законов психологии мышления человека, общих закономерностях развитии систем, диалектической логике и особой технологии создания и управления базой знаний. Использование IdeaFinder увеличивает возможности: по числу используемых приемов в десятки раз; по числу выдвигаемых концепций в 20 раз; по использованию изобретательского опыта более чем в 1000 раз.

Рациональное применение перечисленных выше методов поиска инновационных решений в различных сферах человеческой деятельности позволит повысить интенсивность развития предприятия как в области техники и технологии, так и в области экономики и управления.

Список литературы

1. Кузьмин А.М., Высоковская Е.А. Креативные и аналитические инструменты создания инноваций: справочник. – СПб.: ЛЭТИ, 2011. – 128 с.

2. Управление инновационными проектами: учеб. пособие / В.Л. Попова [и др.]. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 336 с. (Сер. «Высшее образование»).

3. Попов В.Л. Креативные подходы к изучению интегративных бизнес-дисциплин // Вестник Юж.-Урал. гос. ун-та. Сер. Экономика и менеджмент. – 2011. – Вып. 17, № 8 (225). – 200 с.

4. Попов В.Л. Методы поддержки креативности в процессе создания инноваций // Шумпетеровские чтения: материалы 1-й Междунар. науч.-практ. конф. – Пермь: Изд-во Перм. гос. техн. ун-та, 2011. – 500 с.

5. Стюарт К. Ключевые идеи менеджмента: пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 347 с. (Сер. «Менеджмент для лидера»).

6. Креативное мышление в бизнесе: пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – 226 с. (Сер. «Классика Harvard Business Review»).

7. Лайкер Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира: пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. – 402 с.

8. Попов В.Л., Солодяшкина Ю.Е. Методы управления инновационными изменениями на предприятии: моногр. – Пермь: Изд-во Перм. гос. техн. ун-та, 2010. – 232 с.

В.В. Прокин, Россия, Пермь

Теоретико-методологические предпосылки исследования инновационного спроса предприятий в регионе[15]

Рассматриваются проблемы теории и методологии инновационного спроса предприятия в регионе. Предлагаются новые интерпретации понятий инновации и факторная модель инновационного спроса.

[15] Работа выполнена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект № 12-12-59008).

The article deals with problems of theory and methodology of innovative demand enterprises in the region. Offered new interpretations of the concepts of innovation and factor model of innovation demand.

Актуальность проблемы для теории инновационной региональной экономики состоит в том, что частные модели инновационного спроса дают односторонние представления этого феномена, в связи с чем прогнозирование и проектирование инновационного процесса в регионе не дают точных оценок и рецептов его качественного и количественного роста. Тем более эти оценки и рекомендации не редко противоречат друг другу, что затрудняет процесс управления инновационным спросом. Практическая актуальность нашего исследования определяется тем, что одним из слабых звеньев в инновационной цепочке является низкий уровень внутрифирменных и внешних инвестиций в инновационные товары и услуги, технологии, изобретения. Одна из важных гипотез данного исследования – низкий уровень инновационного спроса предприятий формируется слабым уровнем рыночной конкуренции, отсутствием конкурентных стимулов к инновационной деятельности. Для этого необходимо решение научной проблемы построения теоретической модели структуры и факторов инновационного спроса предприятий в регионе. В настоящее время имеется значительное число частных моделей отдельных видов и факторов спроса предприятий на инвестиции отечественных и зарубежных авторов. Однако белым пятном остается их систематизация, т.е. системное интегративное моделирование, направленное на выявление взаимосвязи отдельных элементов и факторов инновационного спроса предприятий, прежде всего в рамках региональной инновационной системы.

Инновационная тематика в связи с ее междисциплинарным характером достаточно широко отражена в зарубежной и отечественной литературе. Собственно экономические исследования берут свое начало с теории предпринимательства Йозефа Шумпетера. В настоящий момент выделяются следующие теоретические подходы к экономике инноваций:

– неоклассическая парадигма, в которой разработаны микроэкономические модели рынка инноваций, их роли в формировании олигополий и монополий, монополистической конкуренции, рыночной асимметрии (Дж. Акерлофф), а также макроэкономические модели экономического роста (Р. Солоу и его последователи) рынка труда, знаний и интеллектуального капитала;

– институциональная парадигма, концентрирующая внимание на институтах инновационного поведения и развития, в том числе современных теориях фирмы, контрактов, оппортунистического поведения экономических агентов, эволюции экономических систем. Здесь следует отметить фундаментальные работы В.И. Маевского, Г.Б. Клейнера, В.М. Полтеровича, Е.В. Попова, О.С. Сухарева и др.;

– классическая парадигма, основанная на работах Н.Д. Кондратьева, в которой экономическое развитие и его цикличность рассматриваются как смена технологических укладов (работы С.Ю. Глазьева, А. Дынкина, В. Иноземцева);

– управленческая и маркетинговая парадигма (работы Д.И. Какурина, В.С. Волкова, Е.И. Софиуллиной, К.Н. Назина, В. Петреченко, Ю. Митина, О. Коростылева, О. Корякина, О. Льяченко, А. Панина).

Отдельно следует выделить большое количество работ, рассматривающих инновационные процессы и факторы на мезоуровне в системе региональной экономики. Вместе с тем в современной экономической науке явно недостаточно системных мультипарадигмальных исследований процесса измерения и формирования инновационного спроса предприятий, в том числе на уровне региона.

Концептуальный анализ явления «инновационный спрос» предполагает уточнение значение понятия «инновация». В нашей стране более ста лет использовался термин «нововведение», который является переводом английского слова «инновация». В настоящее время этот термин широко используется в деловой, учебной и научной литературе, но с разными значениями. Наиболее принципиальными являются три значения:

1) инновация – синоним новации (новшества) как нового открытия, изобретения [1, с. 18];

2) инновация – процесс внедрения новации в практику с теми или иными целями, результатами, эффектами;

3) инновация – процесс, включающий в себя и стадию создания новации, и стадию ее практического использования.

На наш взгляд, использование термина «инновация» в качестве синонима «новации» методологически нерационально и ошибочно, поскольку такой понятийный синкретизм не позволяет построить четкую логическую структуру инновационного процесса и вынуждает постоянно уточнять значение обоих терминов. Тот же недостаток присущ и третьему, предельно широкому значению термина «инновация». Более точным и строгим здесь будет употребление термина «инновационный цикл», который включает и стадию нового открытия и стадию его внедрения в практику.

Таким образом, мы считаем наиболее продуктивным использование термина «инновация» во втором значении как процесса и результата внедрения новшества в практику.

Классическое определение инноваций восходит к Й. Шумпетеру, который выделил следующие ее случаи:

– внедрение на рынок нового товара или новой его разновидности;
– внедрение нового метода производства (техники, технологии);
– выход предприятия или отрасли на новые рынки;
– приобретение новой рыночной позиции (лидера, монополиста и т.д.) [2].

Структура инновации современного предприятия, в нашей версии, содержит следующие ее виды:

– продуктовые;
– услуговые;
– технологические;
– кадровые;
– социальные;
– маркетинговые;
– управленческие;
– экологические.

В современной «экономике знаний» стратегическая позиция фирмы определяется «знаниевым ресурсом», которым располагает фирма по отношению к своим конкурентам. Мы предлагаем выделять три вида такого ресурса:

1) традиционные знания, имеющие массовое хождение и применение;
2) новые знания как результаты НИОКР;
3) инновационные знания в виде ноу-хау, технологий внедрения новых знаний в практику с экономическим, социальным или экологическим эффектом.

В результате комбинирования типов знания фирмы и ее конкурентов мы выделяем девять основных видов стратегической позиции фирмы в «экономике знаний» (табл. 1).

Таблица 1

Стратегические позиции фирмы в экономике знаний в отношении с конкурентами

Фирма	Конкуренты		
	Традиционные знания	Новые знания	Инновационные знания
Традиционные знания	Конкурент на традиционных рынках	Аутсайдер в НИОКР	Аутсайдер в инновациях
Новые знания (НИОКР)	Лидер в НИОКР	Конкурент на рынках НИОКР	Отстающий в инновациях
Инновационные знания	Лидер инноваций	Опережающий в инновациях	Конкурент на инновационных рынках

Согласно нашей модели фирма-инноватор, обладающая инновационными (внедренческими) знаниями, может занимать три основные стратегические позиции:

1. Лидер инноваций.
2. Опережающий в инновациях.
3. Конкурент в инновациях.

Центральным для нашего исследования является понятие инновационного спроса, которое обладает не меньшей, если не большей, многозначностью, чем понятие инновации. Уточнение термина «инновационный спрос» – следующая методологическая проблема, требующая пристального внимания.

В первом приближении мы можем выделить два конкурирующих значения этого термина:

1) спрос инноватора (предприятия) на результаты НИР и НИОКР, которые он может внедрить в свою практику с получением практического коммерческого или некоммерческого результата;
2) спрос потребителей на инновационный продукт (услугу) инноватора.

В первом случае субъектом инновационного спроса выступает предприятие-инноватор, во-втором – внешний потребитель инновационного продукта или само предприятие-инноватор в случае внутренних инноваций.

В общем виде мы можем предложить следующую структурную модель инновационного спроса предприятия:

I. Внутренний инновационный спрос на внутренние (собственные) результаты НИОКР.

II. Внутренний инновационный спрос предприятия на внешние («чужие») результаты НИОКР, а также социальные, маркетинговые новшества.

III. Внешний инновационный спрос (внешних потребителей) на результаты НИОКР и другие новшества предприятия.

IV. Внешний инновационный спрос на инновационную деятельность предприятия и ее продукты.

Соответственно выделенным типам инновационного спроса предприятия следует рассматривать его индикаторы, с помощью которых возможно его измерение в статике и динамике.

Внутренний инновационный спрос предприятия на собственные разработки (НИОКР) фиксируется через следующие показатели:

– затраты предприятия на свои НИОКР;
– рыночная стоимость выполненных внутренних НИОКР (в условных ценах)
– количество НИОКР и их результатов (лицензии, патенты).

Соответствующими показателями определяется внутренний инновационный спрос предприятия на внешние НИОКР и их результаты в виде объема и структуры заказов на «чужие» разработки.

Величина внешнего инновационного спроса (внешних потребителей) на НИОКР предприятия фиксируется следующими индикаторами:

– объем затрат на результаты НИОКР, реализуемые на рынке;
– рыночная стоимость продаж результатов НИОКР;
– объем заказов потребителей НИОКР предприятия.

Наконец, величину внешнего спроса на инновационную продукцию предприятия (массовую, серийную, единичную) можно измерить, соответственно, через такие показатели, как:

– объем затрат на реализуемую инновационную продукцию;
– рыночная стоимость инновационных товаров и услуг (произведенных и реализованных);
– объем заказов на инновационную продукцию предприятия.

К сожалению, современная статистика инновационной деятельности, а также большинство современных исследований инновационного поведения предприятий ограничиваются лишь показателями общей величины расходов (затрат) на НИОКР, не отражая тем самым сложную структуру инновационного предложения и спроса. Так, к примеру, для определения рейтинга 100 инновационно активных компаний Урала и Западной Сибири в 2010 году аналитический центр «Эксперт-Урал» использовал два основных индикатора:

1) наличие на конец отчетного периода расходов на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы;

2) сумма расходов по незаконченным НИОКР [3, с. 48].

Однако по этим показателям невозможно определить, какая часть расходов на НИОКР может быть отнесена к внутреннему инновационному спросу самой компании, а какая – к внешнему спросу на инновационную продукцию компании.

Еще одной важной методологией исследования инновационного спроса является формирование его концептуальной факторной модели. За основу здесь может быть взята базовая микроэкономическая модель рыночного спроса как функции цены рыночного товара. Величину инновационного спроса ID тогда можно представить как функцию от цены инновационного товара P_i в виде $ID = F(P_i)$.

Эластичность инновационного спроса по цене инновационной продукции $E_{ID}^{P_i}$ в общем виде – это характер и степень его реакции на изменение цены товара:

$$E_{ID}^{P_i} = \frac{\Delta ID}{\Delta P_i}.$$

Можно предположить в качестве гипотезы, что данный коэффициент эластичности инновационного спроса будет значительно выше единицы в связи с высоким риском инновационных проектов.

Среди специфических неценовых факторов инновационного спроса предприятий мы выделяем следующие:

– степень инновационности отрасли, которая определяется остротой инновационной конкуренции входящих в отрасль компаний;
– инновационный климат (инновационная привлекательность) региона;
– наличие налоговых льгот (налоговая ставка, налоговые каникулы и т.п.) для инновационно активных предприятий;
– существование инновационных отраслевых, межотраслевых, региональных, межрегиональных кластеров, позволяющих снизить инновационные издержки, повысить инновационный доход и инновационную прибыль;
– государственная федеральная, региональная, а в ее составе муниципальная, инновационная политика (целевые программы, финансовая и правовая поддержка инновационно активных предприятий и организаций, отраслей и территорий);
– развитие вертикально и горизонтально интегрированных, а также сетевых производственных предприятий и объединений, которые позволяют создавать устойчивые инновационные цепочки, снижать трансакционные инновационные издержки, обеспечивать синергетический эффект от данной инновации;

– достаточное и стабильное финансирование инновационного спроса предприятий из разнообразных источников, консолидированных вокруг данного инвестиционного проекта.

Значимость некоторых из выделенных неценовых факторов для инновационного спроса предприятий подтверждается статистическими распределениями. Так, анализ структуры расходов на НИОКР в Уральском регионе, включающем 8 субъектов РФ (Свердловская, Тюменская (с АО), Челябинская, Курганская, Оренбургская области, Пермский край, республики Башкортостан, Удмуртия) в 2010 году (табл. 2) показывает, что основной спрос на НИОКР создают предприятия военно-промышленного комплекса, нефтегазовой отрасли, машиностроения и металлургии. На них в сумме приходится более 95 % спроса на НИОКР.

Таблица 2

Отраслевая структура спроса на НИОКР предприятий Большого Урала в 2010 году

Отрасли	Расходы на НИОКР	
	млн руб.	%
Машиностроение в составе ВПК	7045,1	53,3
Гражданское машиностроение	1548,7	11,7
Нефтегазовая промышленность	2883,5	21,8
Металлургия	1290,3	9,8
Химическая промышленность	237,1	1,8
Медицина	144,9	0,01
Прочие	60,7	0,005
Всего	13210,4	100

Примечание. Источник [3, с. 5].

Значение регионального фактора проявляется не только в существенной вариации объемов инновационных расходов и их целевой направленности, но и в возможностях использования собственных средств на финансирование НИР (табл. 3). Так, среди пяти регионов Большого Урала в 2009 году наибольший вклад (по затратам) на технологические инновации в России дает Челябинская область (10,3 %), на втором и третьем местах Тюменская (5,9 %) и Свердловская (4,2 %) области. Инновационный вклад Республики Башкортостан и Пермского края заметно меньше (2,9 и 2,4 % соответственно). Напротив, по доле собственных средств во внутренних (отечественных) источниках финансирования НИР лидирует Тюменская область (вместе с автономными округами), что определяется лидерством региона в производстве и реализации углеводородного сырья и продуктов его переработки.

Таблица 3

Объем инновационных затрат и финансирования НИР по регионам

Регионы	Доля региона в общероссийских затратах на технологические инновации 2009 г., %	Доля собственных средств во внутренних источниках финансирования НИР 2010 г., %
Республика Башкортостан	2,9	3,0
Пермский край	2,4	20,3
Свердловская область	4,2	23,0
Тюменская область	5,9	51,9
Челябинская область	10,3	6,0

Примечание. Источник – Росстат.

Напротив, Челябинская область вместе с республикой Башкортостан используют в большей степени привлеченные средства для финансирования НИР.

Еще один важный фактор инновационной активности предприятий – доступность источников финансирования (табл. 4). Анализ их динамики в Уральском экономическом регионе за период 2007–2010 годов показывает общий существенный рост с 33,8 до 44,2 млн руб. (на 31 %). Однако основным субъектом инновационных расходов выступает государство (рост на 67 %), в то время как инновационные инвестиции предприятий в 2010 году даже имели отрицательную динамику (снижение к 2007 году на 4 %).

Таблица 4

Динамика источников финансирования НИР на Урале в 2007–2010 годах, млн руб.

Основные источники финансирования НИР	2007 год	2009 год	2010 год	2010 к 2007, %
Средства государства	13,8	18,9	23,1	167
Средства предприятий	9,3	10,0	8,9	96
Средства вузов и НКО	9,3	9,0	11,0	118
Прочие	1,0	0,5	0,8	80
Всего	33,8	38,8	44,2	131

Примечание. Источник – Росстат.

Одной из актуальных теоретико-методологический проблем является моделирование взаимодействия инновационного предложения и инновационного спроса. В микроэкономической теории эти феномены рассматриваются как независимые переменные и объединяются только в модели рыночного равновесия как равенство их величин.

В макроэкономической теории имеются две основные версии взаимосвязи спроса и предложения. В экономике спроса (Кейнс) стимулирование и рост спроса рассматривается как важнейший фактор развития производства, экономического роста и стабилизации. В современной экономике предложения, напротив, его уровень, структура и динамика определяются как ведущий фактор инициирования спроса. По нашему мнению, во-первых, экономика спроса и предложения не противоречат, а дополняют друг друга. Во-вторых, на уровне фирмы инновационное предложение должно рассматриваться как один из основных неценовых факторов инновационного спроса. В связи с этим важным направлением его моделирования и прогнозирования выступают факторы и условия предложения инноваций в России и ее регионах. По данным Давосского экономического форума 2012 года по инновационному потенциалу Россия занимает 38-е место из 139 стран. Этот показатель определяется по количеству образовательных учреждений, по объему рынка, по количеству НИИ и инженеров [4, с. 5]. Однако, несмотря на значительное число инновационных разработок, их рыночная реализация и коммерциализация недостаточна, среди основных причин этого:

– низкий уровень защиты интеллектуальной собственности (119-е место России из 139 стран);

– недостаточное количество эффективных инновационных менеджеров;

– недостаточное развитие информационно-коммуникационных технологий по инновационным моделям (89-е место из 139);

– разрывы в инновационных цепочках (вузы – НИИ – предприятия – рынки);

– недостаточное развитие инновационных кластеров и их интегрирование в сети.

Изучение состава и характера влияния отдельных факторов на уровень, структуру и типы инновационного спроса предприятий включает задачу определения эластичности спроса на инновации не только от ценовых, но и неценовых факторов. Но решение этих частных исследовательских задач должно являться лишь необходимым промежуточным этапом для решения основной системной задачи построения общей структурно-функциональной модели инновационного спроса в регионе. В данной работе мы предлагаем общую концептуальную (логическую) модель факторных и функциональных связей субъектов инновационной деятельности в регионе (рисунок), которая включает следующие их виды:

1. Взаимодействие инновационного спроса и инновационного предложения экономических агентов.
2. Влияние ценового фактора на инновационный спрос предприятий.
3. Влияние ценового фактора на инновационное предложение.
4. Влияние неценовых факторов на инновационный спрос предприятий.
5. Влияние неценовых факторов на инновационное предложение.
6. Взаимовлияние ценовых факторов инновационного спроса и предложения.
7. Взаимовлияние неценовых факторов инновационного спроса и предложения.
8. Взаимовлияние ценовых и неценовых факторов инновационного спроса предприятий.
9. Взаимосвязь ценовых и неценовых факторов инновационного предложения (результатов НИОКР, инновационных продуктов и услуг).

Рис. Концептуальная модель взаимодействия факторов инновационной активности предприятий и организаций в регионе

Декомпозиция структурных элементов и связей этой общей концептуальной модели инновационной системы в регионе создает теоретико-методологическую базу конкретных исследований инновационного спроса предприятий.

Список литературы

1. Стратегические императивы инновационного развития промышленных предприятий: моногр. / В.А. Титова [и др.]. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. техн. ун-та; М.: Омега-Л, 2010. – 236 с.
2. Шумпетер Й. Теория экономического развития. – М.: Прогресс, 1982. – 455 с.
3. Инновационная активность промышленных компаний Урала: текущее состояние и прогноз изменений: аналитический доклад ЦРЭИ ВШЭМ УрФУ. – Екатеринбург, 2012. – 63 с.
4. Фомиченков Т. Секреты привлекательности // Российская газета. – 7 июня 2012.

А.М. Титоренко, Беларусь, Гомель

Оценка факторов инновационного развития организаций промышленности (на примере Республики Беларусь)

Оценку инновационного развития организаций промышленности следует проводить с использованием ряда показателей. При проведении такой оценки в Республике Беларусь было выявлено, что инновационная деятельность организаций промышленности характеризуется стабильностью. Главным сдерживающим фактором инновационной активности выступает недостаток собственных денежных средств организаций.

Evaluation of innovative development of industry organizations should be using a number of indicators. Such an assessment in the Republic of Belarus was found that the innovative activities of organizations of industry is characterized by stability. The main deterrent to innovation activity supports the lack of own funds of organizations.

Наравне со многими иными государствами Республика Беларусь определила инновационный путь развития как приоритетное направление повышения конкурентоспособности национальной экономики. В Законе Республики Беларусь от 14.11.2005 № 60-З «Об утверждении основных направлений внутренней и внешней политики Республики Беларусь» в числе основных задач внутренней политики Беларуси названы активизация инновационной деятельности, освоение в производстве передовых национальных и зарубежных технологий.

Обеспечение конкурентоспособности отечественной продукции на мировом рынке возможно только при переходе к инновационному пути развития экономики, основанному на использовании высокотехнологичных наукоемких производств.

Для решения поставленных задач необходимы:

– модернизация важнейших секторов экономики на основе технологического обновления производства;

– формирование эффективной национальной инновационной системы;

– развитие материально-технической базы науки;

– формирование рынка научно-технической продукции и объектов прав интеллектуальной собственности, развитие инновационной инфраструктуры;

– расширение международного научно-технического и инновационного сотрудничества;

– создание действенной системы защиты прав интеллектуальной собственности;

– расширение подготовки высококвалифицированных специалистов и научных кадров высшей квалификации, способных успешно работать в условиях наукоемкой экономики, в том числе привлечение специалистов из-за рубежа.

Согласно Программе социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 годы особое внимание будет уделено развитию инновационных производств, использующих наукоемкие технологии: телекоммуникации, информационные технологии, приборостроение, производства микроэлектроники, высокоточного машиностроения, измерительных приборов, светодиодной техники, техники на основе лазерных технологий, нанотехники и наноматериалов, систем искусственного интеллекта.

При проведении оценки инновационной деятельности организаций промышленности был рассмотрен перечень показателей, представленный в табл. 1.

Таблица 1

Основные показатели инновационной деятельности организаций промышленности [1]

Показатели	Периоды					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1. Число организаций, осуществляющих технологические инновации, ед.	318	378	380	371	234	324
2. Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации в общем числе организаций, %	14,1	16,3	17,8	17,6	12,1	15,4
3. Затраты на технологические инновации, млрд руб.	2362,1	2787,5	2785,6	2947,6	2700,4	2793,3
4. Темп роста затрат на технологические инновации, %	–	118,0	99,9	105,8	91,6	103,4
5. Структура затрат на технологические инновации, %						
Исследование и разработка новых продуктов, услуг и методов их производства, новых производственных процессов	6,9	24,5	25,4	19,1	11,6	21,4
Приобретение машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями	33,8	45,5	47,2	53,3	66,2	65,1
Производственное проектирование, другие виды подготовки производства для выпуска новых продуктов, внедрение новых услуг или методов их производства	7,6	8,7	7,6	8,5	9,3	9,3
Прочие затраты на технологические инновации	50,6	17,7	18,8	17,8	10,9	3,2
6. Удельный вес инновационной продукции в объеме продукции (работ, услуг) собственного производства, %	15,2	14,8	14,8	14,2	10,9	14,5

Анализируя данные табл. 1, следует отметить, что число организаций, осуществляющих технологические инновации, не имеет четко выраженной тенденции, увеличиваясь с 2005 по 2007 год, затем снижаясь с 2009 году. Аналогичную тенденцию имеет и удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации в общем числе организаций, максимальное значение при этом достигает 17,8 % в 2007 году.

Затраты на технологические инновации не имеют устойчивую тенденцию к росту и за 6 рассматриваемых лет колеблются от 2362,1 до 2947,6 млрд руб., самый большой рост пришелся на 2006 год, когда затраты увеличились на 18 %.

При рассмотрении структуры затрат на технологические инновации следует отметить некоторые закономерности. В первую очередь, затраты сопряжены с приобретением машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями, причем за рассматриваемые 6 лет удельный вес этих затрат постепенно увеличивался с 33,8 до 65,1 %.

В меньшей степени затраты связаны с производственным проектированием (удельный вес этих затрат незначительно колебался от 7,6 до 9,3 %). Что касается исследования и разработки новых продуктов, услуг и методов их производства, новых производственных процессов, то эти инновации в структуре затрат занимают второе место, их динамика носит разнонаправленный характер.

При рассмотрении удельного веса инновационной продукции в объеме продукции (работ, услуг) собственного производства следует выявить негативную тенденцию снижения данного показателя до 2009 года, в 2010 году показатель увеличился до 14,5 %.

Таким образом, рассматривая комплекс показателей инновационной деятельности организаций промышленности, следует отметить, что ситуация не характеризуется устойчивым, стремительным ростом, скорее, ее можно признать стабильной.

Рассматривая причины такой ситуации, нельзя не отметить факторы, препятствующие инновациям. В табл. 2 указаны основные группы факторов (экономические, производственные, прочие), которые препятствовали инновациям в 2010 году.

Таблица 2

Факторы, препятствующим инновациям в 2010 году [2, с. 132–133]

Факторы	Число организаций, основным видом экономической деятельности которых является производство промышленной продукции, оценивших отдельные факторы, препятствующие инновациям, как		
	основные, или решающие	значительные	незначительные
Экономические факторы			
Недостаток собственных денежных средств	872	618	292
Недостаток финансовой поддержки со стороны государства	243	602	463
Низкий платежеспособный спрос на новые продукты	136	379	614
Высокая стоимость нововведений	468	755	236
Высокий экономический риск	284	615	414
Длительные сроки окупаемости нововведений	271	670	409
Производственные факторы			
Низкий инновационный потенциал организации	340	464	615
Недостаток квалифицированного персонала	168	465	811
Недостаток информации о новых технологиях	84	384	908
Недостаток информации о рынках сбыта	74	318	934
Невосприимчивость организации к нововведениям	60	190	857
Недостаток возможностей для кооперирования с другими организациями	73	229	736
Другие факторы			
Низкий спрос на инновационную продукцию (работы, услуги)	117	315	613
Несовершенство законодательства по вопросам регулирования и стимулирования инновационной деятельности	87	257	512
Неопределенность сроков инновационного процесса	77	313	528
Неразвитость инновационной инфраструктуры (посреднические, информационные, юридические, банковские, прочие услуги)	95	319	585
Неразвитость рынка технологий	126	376	507

Оценивая значимость факторов, следует отметить, что при рассмотрении экономических факторов главной причиной недостаточно стремительного роста показателей инновационной деятельности является недостаток собственных денежных средств. Так, 49 % опрашиваемых организаций признали этот фактор решающим, а 35 % – значительным. Следующий значимый фактор из экономических – высокая стоимость нововведений (52 % опрашиваемых организаций признали его значительным, а 32 % – решающим). И если первый фактор связан с прибыльностью самих организаций и экономической ситуацией в стране и мире, то второй (высокая стоимость нововведений) – с определенной природой самих инноваций, требующих значительных затрат.

Производственные факторы, судя по ответам респондентов, как правило, незначительные. Наиболее значимый из них – низкий инновационный потенциал организации. Так, 24 % опрашиваемых организаций признали этот фактор решающим, а 33 % – значительным.

В большей степени незначительными признаны организациями и другие факторы (несовершенство законодательства по вопросам регулирования и стимулирования инновационной деятельности, не-

определенность сроков инновационного процесса, неразвитость инновационной инфраструктуры). В категории «другие факторы» наиболее значимым оказалась неразвитость рынка технологий (13 % опрашиваемых организаций признали этот фактор решающим, а 37 % – значительным) и низкий спрос на инновационную продукцию (11 % опрашиваемых организаций признали этот фактор решающим, а 30 % – значительным).

Рассматривая в целом экономические, производственные и другие факторы, препятствующие инновациям, следует отметить, что главным сдерживающим фактором остается недостаток собственных денежных средств.

Таким образом, при проведении оценки инновационного развития организаций промышленности следует использовать комплекс показателей, таких как:

– число организаций, осуществляющих технологические инновации;
– удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации;
– темп роста затрат на технологические инновации;
– структура затрат на технологические инновации;
– удельный вес инновационной продукции в объеме продукции (работ, услуг) собственного производства.

При проведении такой оценки в Республике Беларусь было выявлено, что ситуация не характеризуется устойчивым, стремительным ростом, но ее можно признать стабильной. При рассмотрении экономических, производственных и других факторов, влияющих на развитие инновационной деятельности, было выявлено, что главным фактором остается недостаток собственных денежных средств.

Список литературы

1. Статистический ежегодник Республики Беларусь – 2011 / Нац. стат. комитет РБ. – Минск, 2011. – 634 с.

2. Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь: стат. сб. / Нац. стат. комитет РБ. – Минск, 2011. – 147 с.

Е.А. Третьякова, Т.В. Алферова, Россия, Пермь

Философские аспекты концепции устойчивого развития

Рассматриваются сущностные аспекты диалектически противоречивой категории «устойчивое развитие», приводятся общие принципы развития социальных самоорганизующихся систем, сравниваются два базовых подхода к формированию отношений человеческого общества и природы, обосновывается необходимость разработки новой парадигмы развития цивилизации и совершенствования методологии экономической науки.

The article is devoted to the essential aspects of the dialectical contradicting category of «sustainable development», the general principles of development of social self-organizing systems, we compare two basic approaches to building relations between human society and nature, the necessity of developing a new paradigm of civilization development and improving methodology of economics.

Активное развитие концепции устойчивого развития в международном масштабе обусловлено системным кризисом цивилизации и, в первую очередь, такими негативными тенденциями, как непрекращающийся рост численности населения на планете, стремительное сокращение запасов ресурсов, неспособность биосферы справиться с переработкой имеющегося объема загрязнений, изменение природной среды в масштабах всей планеты и разрушение природных экосистем.

Многими исследователями подчеркивается, что сегодня удовлетворение потребностей человечества осуществляется с нанесением ущерба будущим поколениям землян. Целому ряду экосистем, отраслей экономики и географических районов современного мира присуще «неустойчивое развитие», проявляющееся в сокращении площади лесов, уменьшении естественного плодородия почв, истощении продуктивных ресурсов Мирового океана, расширении использования минерального топлива, потеплении климата и т.п. Дестабилизация экологических процессов ставит под угрозу экономические системы крупнейших регионов современного мира, таких как Африка, Индостан, Латинская Америка [1]. Широко признано, что планета столкнулась с одной из величайших угроз в своей истории – угрозой антропогенного изменения климата с потенциально катастрофическими последствиями. На повестке дня остро стоит вопрос о сохранении окружающей среды для обеспечения выживания человечества.

В 1972 году книга Д.Л. Медоуза с соавторами «Пределы роста» инициировала широкое обсуждение проблем экологически безопасного будущего. В этом же году в Стокгольме на Конференции ООН по охране окружающей среды была создана специальная Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП), а также сформирована международная Комиссия ООН по окружающей среде и развитию, возглавляемая Г.Х. Брутланд. В 1987 году Комиссия Брутланд опубликовала в Копенгагене доклад «Наше общее будущее», в котором было сформулировано *определение устойчивого развития как развития, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности* [2]. Этот термин впоследствии получил всеобщее распространение. Стоит отметить, что некоторые из отечественных авторов [3] указывают на весьма неточный перевод англоязычного термина, отмечая, что более точно sustainable development переводится как «сбалансированное развитие». При этом «сбалансированность» означает пропорциональность и комплексность развития в трех ключевых областях: экономика, экология и социум.

В философии развитие рассматривается как необратимое, поступательное изменение предметов духовного и материального мира во времени [4; с. 791]. По своей природе развитие – это процесс непрерывных необратимых изменений объекта в пространстве и времени (изменение свойств, состава или структуры, возникновение, трансформация или исчезновение элементов или связей между ними), характеризующихся его переходом в качественно новое состояние. При этом развитие предполагает сохранение системного качества развивающихся объектов.

По направлению развитие может быть как прогрессивным, эволюционным, так и регрессивным, инволюционным. Это обусловлено тем, что процессу развития присущи противоположные тенденции изменчивости и устойчивости, хаоса и порядка, инволюции и эволюции. Общий тренд развития определяется тем, какие именно тенденции преобладают в конкретный момент времени. В этом смысле понятие устойчивого развития акцентирует внимание на эволюции, согласованности и направленности изменений. Процессу такого целесообразного, целенаправленного развития присущи порядок, выживаемость, совершенствование структур (самоорганизация). При этом системы находятся в состоянии динамического или подвижного равновесия, в процессе которого происходит постоянное взаимодействие прогрессивно развивающейся системы с окружающей средой, приводящее со временем к ее неравновесности и последующей неустойчивости (кризису), очередной структурной перестройке, создающей новую устойчивость и новое состояние равновесия на более высоком витке дальнейшего развития. Состояние динамического равновесия позволяет системам сохранять свою качественную определенность благодаря равенству двух потоков противоположных изменений (или одинаковому напряжению противоположно направленных сил) и обладать определенной устойчивостью к воздействию как внутренних, так и внешних возмущающих факторов.

Сам термин «устойчивое развитие» отражает сложный и по сути своей диалектически противоречивый процесс, включающий, с одной стороны, устойчивость (равновесие), характеризующую стабильность системы, а с другой – развитие (подвижность), отражающее динамичность, структурную и качественную изменчивость системы. В этой связи устойчивое развитие можно рассматривать как эволюционное, прогрессивно направленное развитие системы с большим запасом устойчивости, предотвращающим ее преждевременное разрушение за счет сбалансированности, ритмичности, предсказуемости, пропорциональности, упорядоченности, закономерности.

В.В. Мантатов и Л.В. Мантатова выделяют наиболее общую закономерность устойчивого развития, в качестве которой рассматривают раздвоение единого на противоположности и синергетическое равновесие между ними. Устойчивое развитие имеет место там, где противоположности не достигают антагонизма, где есть самоорганизация системы и «разрешимость» ситуации. В свою очередь, логика самоорганизации предполагает коэволюцию, т.е. когерентное взаимодействие противоположностей [5]. Исходя из этого можно сформулировать общие принципы развития социальных систем, направленные на повышение их устойчивости [3]:

1) создавать противоположности процессам, которые не имеют противодействия и тем самым нарушают равновесие системы;

2) поддерживать баланс, равновесие противоположных сил и процессов;

3) устранять диспропорции и непримиримые противоречия;

4) ограничивать и контролировать процессы самоорганизации;

5) планомерно готовить условия для необходимых качественных изменений организации общества, чтобы свести к минимуму влияние случайности.

Противоречивая сложность процесса устойчивого развития (динамического равновесия) общества представляет собой чередование различных состояний структурной устойчивости или подвижного равновесия социально-экономических и природно-социальных систем с неизбежными в их эволюции этапами структурного неравновесия (кризисами). При этом важную роль в формировании и развитии общества играют внешние, независимые от него природные факторы. Изменения, происходящие в эко-

системах, вызывают необходимость постоянной адаптации социумов к изменениям природной среды, а также изучения социально-экономических и природно-социальных систем с целью достижения и поддержания динамического равновесия в системе «природа – общество» с общенаучных и системных позиций.

В расширенном понимании отношений человеческого общества и природы выделяют два подхода: антропоцентризм и экоцентризм [6; с. 56–60]. Согласно *антропоцентризму* доминанта взаимоотношений принадлежит человеку, который подчиняет законы природы своим интересам, опираясь на интеллект, социальную организацию и технологическую мощь. В этой системе представлений мир людей противопоставлен миру природы, природа рассматривается как объект пользования, а человек возводится на вершину пирамиды мироздания. Экономическая оккупация природы оправдывается целями экономического роста, научно-технического и социального прогресса. По сути своей антропоцентризм – это антиэкологическая философия и культура хозяйствования, формирующая ценности общества потребления. Искусственно созданная человечеством хозяйственная система по своим масштабам сегодня уже сопоставима с природной подсистемой. Отсутствие же экологически разумных ограничений хозяйствования создает реальную угрозу экосистемам и существованию человечества как биологического вида.

В отличие от антропоцентризма *экоцентризм* исходит из представления об объективном существовании единой системы, в которой все живые организмы планеты Земля взаимодействуют между собой и с окружающей природной средой. Он рассматривает развитие человечества как часть эволюции природы. Человек как биологический вид подчинен законам экологических пределов, необратимости и отбора. Крайняя степень видового монополизма *Homo sapiens* – крупнейшего потребителя ресурсов – нарушает естественные законы, противоречит системной структуре биосферы и биологическому разнообразию. Нарушение регуляторных функций природы не может быть восстановлено человечеством технологическим путем. Прогресс цивилизации ограничивается *экологическим императивом* – безусловной зависимостью человеческого общества от состояния и законов живой природы.

К сожалению, экономические интересы и ценности общества потребления ставятся выше экологических требований. Глобальное ухудшение экологической обстановки явилось побочным результатом экономического роста и низких экологических требований к производству. Ущерб от техногенного загрязнения, нарушения биотической регуляции природной среды, ослабления репарационного потенциала биосферы и возрастающей неустойчивости климата в глобальном масштабе огромен и постоянно нарастает, серьезно увеличивая уязвимость человеческого рода. Новая парадигма развития цивилизации требует формирования новой культуры и философии хозяйствования, бережного отношения человека к природе, осознания ее великой ценности как среды обитания.

В этих условиях международному сообществу необходимо то, что некоторые исследователи именуют «новой политической экономией» [7] устойчивого развития. Это означает, например, радикальное укрепление взаимосвязи между экологией как наукой и природоохранной политикой; признание того, что в некоторых вопросах окружающей среды, таких как изменение климата, имеет место «сбой рыночного механизма», для устранения которого требуется регулирование и то, что экономисты квалифицировали бы в качестве определения стоимости «внешних факторов воздействия на окружающую среду», при одновременном прояснении экономических, социальных и природоохранных издержек действия и бездействия; признание важного значения инноваций, новых технологий, международного сотрудничества и инвестиций в порядке реагирования на эти проблемы и установление требования для международных учреждений, национальных правительств и частных корпораций предоставлять отчетность о ежегодных показателях своей деятельности в сфере устойчивого развития в сопоставлении с согласованными критериями устойчивости.

Иными словами, необходимо перенести парадигму устойчивого развития в плоскость основных экономических показателей и в определенной степени «измерить». Поскольку устойчивое развитие включает в себя экономические, социальные и экологические переменные и при всей своей многогранности является еще и динамичным понятием, его измерение требует оперирования целым рядом параметров, включая временные рамки. Для этого существует большое число показателей, начиная от традиционных макроэкономических мер, таких как валовый национальный продукт и производительность, экологические показатели, например потребление воды и выбросы в атмосферу, и заканчивая социальной статистикой, такой как продолжительность жизни и уровень образования [8].

Поскольку ключевой идеей устойчивого развития является связь между благополучием нынешнего поколения и благополучием будущих поколений, для его измерения можно использовать «Капитальный подход» [7], опирающиеся на принцип, указывающий, что поддержание благополучия во времени требует обеспечения того, что замещать или сохранять богатство необходимо в разных его составляющих. В этой модели общая база капитала общества объединяет пять индивидуальных видов:

1) *финансовый капитал* – акции, облигации и валютные депозиты;

2) *произведенный капитал* – оборудование, здания, телекоммуникации и другого вида инфраструктуры;

3) *природный капитал* в форме природных ресурсов, земли и экосистем, предоставляющих такие услуги, как поглощение отходов;

4) *человеческий капитал* в форме образованной и здоровой рабочей силы;

5) *социальный капитал* в форме социальных сетей и институтов.

Понимание этих различных форм капитала как взноса в производство благополучия позволит рассчитать национальное богатство как сумму разного рода капитала.

В заключение следует отметить, что современная концепция устойчивого развития предполагает не только отказ от экспансии человечества в природу, достижение гармонии человека с природой и гармонизацию отношений внутри общества, но и принципиальное изменение принципов хозяйствования на наднациональном, национальном, региональном и местном уровнях.

Список литературы

1. State of the World / L.R. Brown [et al.]. – 1988. – P. 171–172.
2. Наше общее будущее. Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР). – М.: Прогресс. – 1989. – 372 с.
3. Белояров В.В. Диалектика устойчивого развития [Электронный ресурс]. – URL: http://philosophy-sd.narod.ru/dialectics.htm.
4. Энциклопедия эпистемологии и философии науки. – М.: Канон+: Реабилитация, 2009. – 1248 с.
5. Мантатова Л.В. Философия устойчивого развития [Электронный ресурс]. – URL: http://philosophy-sd.narod.ru.
6. Акимова Т.А., Мосейкин Ю.Н. Экономика устойчивого развития. – М.: Экономика, 2009. – 430 с.
7. Жизнеспособная планета жизнеспособных людей: будущее, которое мы выбираем: доклад Группы высокого уровня Генерального секретаря Организации Объединенных Наций по глобальной устойчивости» [Электронный ресурс]. – URL: http://www.un.org/ru/development.
8. OECD Insights – Sustainable Development: Linking Economy, Society, environment [Электроный ресурс]. – URL: http://www.oecd.org/insight.

Г.М. Юнусова, Россия, Сибай

О нелинейной парадигме в экономической науке

Систематизированы онтологические постулаты нелинейной парадигмы экономической науки на основе предпосылок, разработанных в других науках и эволюционной экономике.

Ontologic postulates of non-linear paradigm of economial science on the basis of preconditions developed in other sciences and evolutionary economy are systematized.

Анализируя современное состояние экономической науки, исследователи отмечают доминирующее положение неоклассического мейнстрима и существование альтернативных ему течений и подходов. Их формирование объясняется неспособностью неоклассической теории в полной мере выполнять свои функции: описывать, объяснять и прогнозировать явления и процессы реальной экономики. К наиболее перспективным направлениям, способным занять передовые позиции в экономической науке, относят эволюционную экономику и эконофизику, которые в отличие от мейнстрима, используют не статическое, а динамическое представление об экономическом равновесии. С. Глазьев, в частности, пишет: «Преодоление кризиса экономической науки связано с расширением ее исходных положений в направлении более полного отражения реальной действительности. Первые шаги в этом направлении сделаны в рамках так называемой эволюционной экономики, формирующей новую парадигму в экономической науке» [1, с. 160–161]. Дж. Россер мл. предполагает, что эконофизика может стать частью мейнстрима, своего рода «неортодоксальным мейнстримом» [2, с. 80].

Основателем эволюционной экономики считается Й. Шумпетер, который первым обратил внимание на то, что экономика – не статическая, а развивающаяся система. В 1982 году Р. Нельсоном и С. Уинтером были сформулированы основные положения современной эволюционной экономики, важнейшие из которых онтология эволюции и онтология сложных систем [3]. Первая связывает экономику с эволюционной биологией, теорией Дарвина и знаниями об эволюционных законах из таких областей естествознания, как, например, эволюционная химия. Здесь социально-экономическая система рассматривается как эволюционирующая во времени, со свойствами разнообразия, наследственности, изменчивости, экономического отбора. Вторая онтология учитывает необходимость использования ма-

тематического инструментария, который в эволюционной экономике первое время вообще не применялся. Она рассматривает экономическую систему как сложную со свойствами нелинейности, открытости, динамичности, стохастичности, многоуровневости и др. Отметим, что в России названное направление широко представлено в работах группы В. Маевского.

Термин эконофизика был введен Ю. Стенли в 1995 году для названия исследовательских работ, в которых методы статистической физики применялись для анализа поведения финансовых рынков. В дальнейшем этот термин стал употребляться в более широком контексте: к изучению распределения доходности финансовых активов и доходов, колебаний экономической активности и темпов экономического роста, распределения размеров фирм и численности городов и т.п. Эконофизика для исследования экономических процессов использует достижения неравновесной статистической физики, квантовой статистики, теории поля, теории сложных систем и др. К. Садченко приводит выводы, следующие из работ эконофизиков: универсальные статистические законы, закономерности, закономерности статистической физики применимы также в экономике; хаотические экономические процессы аналогичны стохастическим (хаотическим) физическим процессам (например, броуновскому движению); функции распределения вероятностей, такие как, например, функция распределения Леви, применимы для экономических процессов; финансовые рынки представляют собой сложные динамические системы; флуктуации биржевых цен аналогичны флуктуациям, наблюдаемым в физических стохастических процессах; для описания экономических процессов применимы многоагентные модели и различные стохастические модели. Он считает, что «среди существующих экономических научных направлений эконофизика наиболее близка к эволюционной экономике» [4, с. 24–26].

Д. Чернавский в соавторстве с другими исследователями пишет, что такие три направления теоретической экономики, как эволюционная экономика, экономическая синергетика, анализ биржевых рядов и исследование их свойств (эконофизика) объединяет система основных положений, характер решаемых задач и методы их решения. В них экономика рассматривается как развивающаяся система, и при их описании используется соответствующий математический аппарат – теория динамических диссипативных систем [5, с. 768]. Такой аппарат применяется в синергетике – междисциплинарном направлении научных исследований, «в рамках которого изучаются процессы перехода от хаоса к порядку и обратно в открытых нелинейных средах самой различной природы» [6, с. 201]. Г. Малинецкий отмечает, что область исследований синергетики (теории самоорганизации) нелинейной динамики, все чаще называют нелинейной наукой [7, с. 6]. Л. Черногор пишет: «Термины “синергетика”, “динамический хаос” прочно вошли в обиход. За рубежом используется более емкий и адекватный термин Nonlinear Science» «Нелинейная наука» должна охватывать все существующее в природе разнообразие нелинейных процессов и нелинейных систем» [8]. По аналогии такого разделения науки на линейную и нелинейную имеет смысл разделения и экономической науки на такие же разделы. К нелинейной экономической науке на сегодняшний день можно отнести синергетическую экономику (экономическую синергетику), эволюционную экономику и эконофизику. Этот ряд дисциплин, по всей видимости, будет пополняться. Например, Д. Фролов предполагает: «На основе уже сделанных отечественными исследователями продвижений в осмыслении нелинейности экономической эволюции становится возможным формирование нового “смежного” раздела институционализма – институциональной синергетики» [9, с. 210].

Явление нелинейности имеет место практически во всех эволюционных процессах. Л. Черногор определяет нелинейность следующим образом: «Понятие нелинейности в науку пришло из математики… Нелинейность – понятие очень емкое, оно имеет множество оттенков и градаций. Нелинейный эффект – эффект, описываемый нелинейной зависимостью, нелинейным уравнением. Нелинейная теория – теория, в основе которой лежат нелинейные связи между объектами, которые она изучает… Нелинейность – универсальное и фундаментальное свойство мира» [8]. К 80-м годам XX века в результате осознания роли и места нелинейности в современной научной картине мира сформировалась новая общенаучная парадигма, как правило, именуемая либо синергетической, либо парадигмой «нелинейной науки» («нелинейной»). Нелинейная парадигма привела к смене способа мышления, методологии науки и мировидения в целом. В ее русле отдельные науки добились успехов, недостижимых при использовании прежней линейной парадигмы. Разумеется, экономическая наука не могла оставаться в стороне от этого процесса и довольствоваться ограниченными принципами прежнего научного мировоззрения. В связи с этим некоторые ученые-экономисты, в частности В. Кардаш, пишут о смене линейной парадигмы на нелинейную [10, с. 52–54]. На наш взгляд, здесь следует говорить о расширении прежней линейной (неоклассической) парадигмы до нелинейной.

В рамках проводимого различения между линейной и нелинейной парадигмами имеет смысл говорить о линейном и нелинейном типах онтологизации. В. Степин к онтологическим постулатам относит пять принципов синергетики, предложенных В. Будановым. Два принципа бытия: гомеостатичность – поддержание программы функционирования системы в некоторых рамках, позволяющих ей следовать к своей цели, иерархичность – то, что для низшего уровня есть структура-порядок, для высшего есть бесструктурный элемент хаоса, строительный материал. И три принципа становления – открытость, не-

устойчивость, динамическая иерархичность (эмерджентность) – порождение параметров порядка, когда приходится рассматривать взаимодействие более чем двух уровней, и сам процесс становления есть процесс исчезновения, а затем рождения одного из них в процессе взаимодействия минимум трех иерархических уровней системы [11]. Черногор выделяет основные свойства нелинейных систем и процессов, которые вполне можно отнести к исходным предпосылкам нелинейной науки: свойство эмержментности (появляемости) – целое не равно сумме частей, оно качественно иное; свойство поливариантности эволюции – если точек бифуркаций много, то возникает поливариантность эволюции нелинейных систем; созидательная роль флуктуаций – малые флуктуации в окрестности точек бифуркаций способны увести нелинейную систему по той или иной траектории, по тому или иному пути эволюции; свойство дискретности путей эволюции – конечность числа возможных траекторий развития системы; свойство необратимости эволюции нелинейной открытой системы [8]. С. Кюнтцель приводит следующие онтологические постулаты для того, чтобы охарактеризовать сложные системы, рассматриваемые в эволюционной экономике: нелинейность взаимодействия элементов системы, открытость системы, динамическая природа поведения системы, стохастический характер поведения системы, многоуровневость системы, зависимость от предшествующего развития и начальных условий системы, гетерогенность элементов сложной системы, наличие самоподдерживающихся процессов [12, с. 111–112]. Как видно, эти предпосылки схожи с постулатами, приведенными Степиным и Черногором.

Обобщив вышесказанное, можно сделать вывод, что «жесткое ядро» нелинейной парадигмы экономической науки должно включать следующие постулаты:

– гомеостатичность;
– иерархичность;
– неустойчивость;
– необратимость экономической эволюции (роль случайности фундаментальна);
– поливариантность экономической эволюции (неоднозначность экономических целей или одновременное существование множества путей развития экономических процессов);
– идея самоорганизации системы, для которой требуется ее открытость, неравновесность экономических процессов, сложноорганизованность и нелинейность экономических преобразований;
– принцип положительной обратной связи, согласно которому в любой неравновесной системе флуктуации сначала подавляются системой, а по мере их возрастания, напротив, усиливаются и приводят к возникновению нового динамического режима и спонтанного порядка;
– зависимость событий во времени;
– динамическая иерархичность (эмерджентность) (табл. 1).

Таблица 1

Онтологические постулаты нелинейной парадигмы

№ п/п	Постулаты Степина	Постулаты Черногора	Постулаты Кюнтцеля	Постулаты автора
1	Гомеостатичность		Наличие самоподдерживающихся процессов	Гомеостатичность
2	Иерархичность		Иерархичность	Иерархичность
3	Открытость		Открытость	Открытость
4	Эмержментность	Эмерджентность		Эмержентность
5	Неустойчивость			Неустойчивость
6		Созидательная роль флуктуаций	Зависимость от предшествующего развития и начальных данных	Зависимость событий во времени
7				Положительная обратная связь
8		Поливариантность эволюции		Поливариантность экономической эволюции
9		Дискретность путей эволюции		
10		Необратимость эволюции		Необратимость экономической эволюции
11			Нелинейность	Нелинейность
12			Динамичность	
13			Гетерогенность (неоднородность) элементов	
14			Стохастичность (случайность)	
15				Неравновесность

Таким образом, в условиях непредсказуемости экономической и социальной среды, глобальных взаимосвязей, мгновенных коммуникаций, сложных технологий, ускорения изменений и роста неопределенности в экономике любого уровня становится необходимостью не только разработка и внедрение принципиально нового инструментария управления экономикой и прогнозирования последствий принимаемых решений, но и качественно иное мировоззрение, нестандартное экономическое мышление, более конструктивный методологический подход, объединяющий специалистов разных областей знания. Таким потенциалом на сегодняшний день обладает нелинейная экономическая наука.

Список литературы

1. Эконофизика. Современная физика в поисках экономической теории / под ред. В.В. Харитонова и А.А. Ежова. – М.: Изд-во МИФИ, 2007. – 624 с.
2. Россер Дж. мл. Настоящее и будущее эконофизики // Вопросы экономики. – 2009. – № 11. – С. 76–81.
3. Нельсон Р., Уинтер С. Эволюционная теория экономических изменений. – М.: Дело, 2002.
4. Садченко К.В. Законы экономической эволюции. – М.: Дело и Сервис, 2007. – 272 с.
5. Об эконофизике и ее месте в современной теоретической экономике / Д.С. Чернавский [и др.] // Успехи физических наук. – 2011. – № 7. – С. 767–775.
6. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Основания синергетики: синергетическое мировидение. – М.: КомКнига: URSS, 2005. – 256 с.
7. Малинецкий Г.Г., Потапов А.Б. Современные проблемы нелинейной динамики. – М.: Эдиториал УРСС, 2000. – 336 с.
8. Черногор Л.Ф. Нелинейность как основа новой научной картины мира [Электронный ресурс]. – URL: http://universitates.univer.kharkov.ua/arhiv/2006_4/chernogor/chernogor.html.
9. Фролов Д.П. Эволюционная перспектива институциональной экономики России: моногр. / науч. консультант О.В. Иншаков; ВолГУ. – Волгоград, 2008. – 462 с.
10. Кардаш В.А. О неизбежной смене парадигмы в экономической науке // Экономический вестник Ростов. гос. ун-та. – 2009. – № 1. – С. 51–56.
11. Степин В.С. О философских основаниях синергетики [Электронный ресурс]. – URL: http://spkurdyumov.narod.ru/StepinVSem.htm.
12. Кюнтцель С. Эволюционное моделирование и критический реализм // Вопросы экономики. – 2009. – № 1. – С. 101–118.

M. Špaček, Czech Republic, Prague
G. Ostapenko, Russia, Perm

Management of innovation cycles in theory and industrial practice

The article deals with key aspects of innovation process in specialized chemical and pharmaceutical industry. It explains reasons for the inclination of companies in this industry to breakthrough innovations as well as their hesitance to embark upon incremental innovations. It also discusses theoretical aspects of innovations which were based on ideas of Joseph Schumpeter and further refined by his successors Edward B. Roberts and Everett Rogers. It tackles problematic of innovation cycles and their significance for winning competitive advantage and generation of company value.

Рассматриваются ключевые аспекты инновационного процесса в специализированных отраслях химической и фармацевтической промышленности. Объясняются причины склонностей компаний данных отраслей совершать прорыв в инновациях, равно как и их нерешительность прибегать к постоянным новшествам. В статье также обсуждаются теоретические аспекты нововведений, основанные на идеях Йозефа Шумпетера и в дальнейшем развитые его преемниками Эдвардом Б. Робертсом и Эвереттом Роджерсом. Раскрывается проблематика инновационных циклов и их значение для достижения конкурентных преимуществ и генерации стоимости компании.

Effective management of innovation cycles proved to be one of the most decisive aspects of winning competitive advantage in current business environment. It was observed, that management of innovation cycles is performed very often unsystematically. Companies lack clearly defined and properly tested methodology, which would help them speed up innovation process and shorten innovation cycle. This article concerns prob-

lematic innovation cycles as well as various approaches to more effective management of these cycles. Conclusions are exemplified by cases taken from specialized chemical and pharmaceutical industry.

Successful implementation of innovations is essential with respect to getting competitive edge and outplaying competitors. It is not only a matter of successful preparation of innovation but also scope, timing and sources spending during innovation cycle [1]. All the aspects of innovation process have an impact on company value. That is why the change in company value is considered basic metrics for the evaluation of effectiveness of innovation process. Underlying aspect of company value creation must be value perceived by customers who decide whether market accepts innovative products or not. Rapid change in company value is accomplished preferably by breakthrough innovation while so called incremental innovations are conducive to sustaining and continuous company value growth [2].

Innovations and innovation cycles

As far as innovation is concerned, there are many definitions which describe innovation from various points of view. "*The term innovation is basically understood as the implementation of a new product or method. Innovation means embodiment of combinations or the synthesis of knowledge into original, relevant, valuable new products, processes or services"* [3]. Innovation inevitably comes out of idea which is then fructified into innovative solution. Veber [4] complemented on this opinion when saying that the role of innovation consists in violation of the balance and its consequent reinstating on qualitatively higher level. Davila [5] pushes through viewing innovation process as a part of organizational or management processes.

It goes without saying, that creative ideas are prerequisites for generation of a new quality. But on the other hand some other aspects like establishment of new business practices in organization or changes in products or services are mandatory to come into effect so that the organization may benefit from the innovation. OECD countries *(Organisation for Economic Co-operation and Development)* define innovation in the *„Oslo Manual"* [6] as Technological Innovation of Product and Process (TPP). TPP encompasses:

– Technologically new products and processes which have been implemented.
– Significantly technologically improved products and processes.

Innovation of TPP type is considered to be implemented in practice in case that it was put on the market (product innovation) or used in a production process (process innovation). Innovations of TPP type are combined with a variety of scientific, technological, organizational, financial and commercial activities. For the company which is designated as „innovative" in TPP sense, it is typical, that in course of specific time it implemented new or significantly technologically improved products or processes. Management of innovation processes is tied with pioneer work of Joseph Schumpeter. Schumpeter came up with the concept of *creative destruction*. The old structure of capital must be destroyed so that the better one may be built. Upon the innovation the old capital is swapped for better one which is the essence of innovation. The old capital annihilation may come into effect by wars, dereliction or economic crises in order to clear up the ground for new wealth. Without this transformation there is not any innovation.

Innovation cycle and its role in company value creation

Innovation cycle describes all the phases through which the innovation proceeds until it achieves its fructification. It is usually displayed as typical "*S curve*" or "*diffusion curve*" which includes all the phases of product life cycle as development, product launching, product maturity and product decay. Diffusion is the process by which the innovation is communicated through certain channels over time to members of a social system. Based on the assumption that decisions are not authoritative or collective; each member of the social system faces his own innovation-decision that follows a 5-step process [7].

1) **Knowledge** – person becomes aware of an innovation and has some idea of how it functions.
2) **Persuasion** – person forms a favourable or unfavourable attitude toward the innovation.
3) **Decision** – person engages in activities that lead to a choice to adopt or reject the innovation.
4) **Implementation** – person puts an innovation in use.
5) **Confirmation** – person evaluates the results of the innovation-decision, which has been already made.

Diffusion curve usually displays development of either market share or incomes or productivity in course of time. In early stages of innovation life time the increase is relatively low, because the product is still getting its market position. In a specific moment customers start to demand the product and therefore its quantitative growth is much speeder. New partial innovations or changes made on the product enable additional growth. At the end of life time the growth is relatively slow and as the case may be it can even decline. At the latest stage there is no chance to revert to normal rate of return not even with new investments.

Typical diffusion curve is depicted on diagram 1, and it exemplifies the process of internet household connectivity adoption in USA. It was proven that the majority of adopters (68 %) occur within relatively short period when market share is growing at maximum speed.

Diagram. Typical diffusion curve of innovation process [7]

Schumpeter [8] came up with the concept of creative destruction. The old structure of capital must be destroyed so that the better one may be built. Upon the innovation the old capital is swapped for better one which is the essence of innovation. The old capital annihilation may come into effect by wars, dereliction or economic crises in order to clear up the ground for new wealth. Without this transformation there is not any innovation.

Sources of innovations

There are at least two main sources of innovations.

1. **Producer** – is considered as a main source of innovation in a so called linear model. This approach is effective when a producer makes innovation with the aim to sell it.

2. **End-user** – as a source of innovation has been enjoying higher respect over recent time. End-user comes with the innovation which is aimed at satisfaction of his needs, because current products don´t meet his expectations.

Von Hippel[16] [9] in his classical book *Sources of Innovation* asserts, that end-user innovation is the most important and plays key role. According to Von Hippel, there are many ways how to put innovations into effect. Exact approach to implementation of innovation process varies as per branch of industry. He proved that end-users, material suppliers, and others are typical sources of innovation in some fields and explored why this variation in the "functional" sources of innovation occurs and how it might be predicted.

Over past decade a great deal of attention was paid to exploration of so called *"breakthrough" innovations.* It was disclosed, that innovations come into light not only through traditional approaches, but also through less formal opportunities, typically by the combination of pieces of practical experience.

Process of innovation dissemination

As soon as innovations come into light they may be disseminated to other recipients or groups. Rogers [7] studied this problem and his conclusion was published in the classical opus *Diffusion of Information*. In over past 20 years Rogers´ *„linear model"* was subjected to fundamental criticism. The opponents proved that such a simple model „discovery-innovation-dissemination" didn´t describe stratified and non-linear processes which potential implementers of innovations break in.

The objectives of innovations implementation

Plans for innovations implementation are closely tied with company strategic plans which represents underlying tool for winning competitive advantage and reinforcing company´s competitive position. Across industrial branches there can be traced several typical incentives, which drive companies to keep on innovation process. These typical driving forces, which speed up systemic implementation of innovations in the field of work organization, can be listed in the order of importance as follows:

1) improved quality;
2) new markets formation;
3) enlargement of product range;
4) decrease in workforce costs;
5) production process quality improvement;
6) lowering material consumption;

[16] Eric von Hippel, Professor of Management of Technology, Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology, United States.

7) lowering environmental impact;
8) replacement of one product/service by another;
9) lowering energy consumption;
10) compliance with existing prescriptions and regulations.

Even if the preference for individual innovation incentives may differ from company to company, the basic reasons for innovations implementation is reinforcing competitive position and consequent increase in company value. The importance of the impact of innovations on competitive position and company value can be demonstrated on Apple Company, where breakthrough innovation promoted former laggard among top innovative companies with biggest market capitalization.

Failure of innovation process and its causes

O´Sullïvan [10] monitored and generalized causes of innovation failures, which usually occur in organizations. In the majority of companies he detected five typical causes of innovation process failure which are listed below:

1) poor definition of goals;
2) insufficient connection of actions with goals;
3) unsatisfactory involvement of employees;
4) poor-quality monitoring of results;
5) insufficient communication and restricted access to information.

Research shows, that market push driven innovations have lower probability of failure than innovations driven by technology pull.

Management of innovation processes

Management of innovation processes in a company is based on proper and differentiated approach to the management of individual phases of innovation cycle. First of all the company should establish a formalized process of identification and screening ideas, which would become candidates for innovations. It is usual that companies establish *"bank of ideas"* which each of relevant person can contribute to. Ideas can be generated upon

– brainstorming session or professional discussion,
– reading scientific journal,
– searching patent databases,
– discussing respective stakeholder groups (customers, competitors, managers, employees, owners etc.),
– ideas eruption of individuals.

All these ideas should be critically reviewed and properly evaluated from various points of view. Key aspects to be qualification criteria for putting ideas to the short list may be:

– retention or reinforcement of company competitive position,
– high probability that the product based on idea in question will be accepted by a market,
– ensuring progressive or at least sustainable company growth,
– company ability to cope with demanding innovation process,
– company ability to accomplish innovation process under constraints of sources (financial, personnel, technical, informational).

Once the idea is put on a short list then it is necessary to establish a process which would convert idea into product. Even if companies apply their particular approaches to the management of innovations, it is recommendable to use *"project approach"* especially when dealing with *"breakthrough" innovations*. Then project champion should assume all the authority for accomplishment of the innovation project. In parallel with aforementioned type of innovations the company has to run *incremental innovation process*, which consists in slight technological improvements, processes optimization, technology adjustments, new testing or monitoring techniques implementation etc. These processes should be managed on departmental level, typically Technical Department, Production Department, Quality Assurance department, Sales Department, IT Department, and Human Resources Department etc. Departmental managers should bear full responsibility for meeting the objective. Quality of the management of innovation processes shall be observed by internal audit or controlling system, which put company management on alert when actual results deviate from supposed parameters. Timely and successful accomplishment of innovation process decides about future company competitive position and often about the very existence of the company. Therefore highest importance should be attributed to management of innovation activities.

Management of innovation activities in the specialized chemical and pharmaceutical industry

It is typical for the specialized chemical and pharmaceutical industry, that they are oriented to breakthrough innovations, which in connection with patent protection of the product or technological process can ensure priority in using product or process for the next 20 years. Such a patent protection can secure long lasting competitive advantage. It is typical for pharmaceutical industry, that breakthrough innovations can be observed from two different points of view. Behind the breakthrough innovations we can find unique, up to present un-

known products or procedures or incidentally known products with significantly different utility value. Such a process may give rise to so called *original products*, which, thanks to their specific action, define significant qualitative shift in achievement of required status. The impetus for this development are usually results of a basic research. Due to extremely high development costs the development of original products became a domain of huge chemical and pharmaceutical company, for which it is easier to raise funds to complete the development. On the other hand, innovation process in the specialized chemical and pharmaceutical industry can be aimed at the development of *generic products*, for which it is typical that they are available no sooner than the patent protection expires. The development of generic drugs is not definitely as costly as that of original ones. Notwithstanding lower development costs the development of these types of products is also very demanding and time consuming. The trigger point for this development is the expiration of patent protection which is usually supported by customer demand to have this product available for the distribution [1].

A bit curious situation comes to pass when the company in the specialized chemical or pharmaceutical sector is determined to implement *incremental innovation*. Even if the very innovation is relatively cheap and simple the regulatory framework, within which this business operates, imposes complex regulatory restrictions on the company. It is not exceptional that these impositions almost prevent company from the execution of incremental innovation process. It goes typically about re-validation of improved process, establishing additional stability testing and confirmation, that the impurity profile retained at least unchanged, mandatory approvals of regulatory bodies to carry on improved process etc. That is why the companies in this industry are reluctant to implement incremental innovations because of necessity to surmount regulatory barriers [1].

Conclusion

The article specifically deals with the management of innovation cycles in the specialized chemical and pharmaceutical industry. It begins with the description of innovation cycle and characterizes each individual phase of innovation cycle. It starts with the choice of appropriate innovation, further it continues with embodiment of innovation into company process structure, its timing and final evaluation. It also defines incentives for starting innovation process which may vary in accordance with type of innovation. Counterpart to incentives are barriers to successful management and completion of innovation process which are specifically demonstrated on regulatory restrictions to be imposed on special chemical and pharmaceutical incremental innovation process.

References

1. Souček I., Špaček M., Hyršlová J. Inovace a inovační cykly // Chemagazín. – 2011. – No 5, XXI.
2. Burwell B.H., Sustaining Value Growth. Crerating a Virtuous Circle of Growth and Profitability. Marakon Associates, 2003, available at: www.bnet.com.
3. Luecke R., Katz R. Managing Creativity and Innovation. – Boston, MA: Harvard Business School Press. 2003.
4. Management: Základy, moderní manažerské přístupy, výkonnost a prosperita / Veber J. a kol. – Praha: Management Press, 2009.
5. Davila T., Epstein M.J., Shelton R. Making Innovation Work: How to Manage It, Measure It, and Profit from It // Upper Saddle River: Wharton School Publishing. – 2006.
6. Oslo Manual. Guidelines for collecting and interpreting innovation data. A joint publication of OECD and Eurostat. – Brusel: OECD, 2005.
7. Rogers E. Diffusion of Innovations. – New York: Free Press, 2003.
8. Schumpeter J.A. Teoria hospodárského vývoja. – Bratislava: Pravda, 1987.
9. Hippel E. von. The Sources of Innovations. Oxford: Oxford University Press, 1994.
10. O'Sullivan D. Framework for Managing Development in the Networked Organisations // Journal of Computers in Industry. – 2002. – No 47 (1).
11. Roberts E.B. Managing Invention and Innovation // Research-Technology Management. – January-February 2007. – No 1, Vol. 50. – P. 35–54.

3. ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ (INNOVATIVE DEVELOPMENT WITHIN THE TERRITORIES)

Е.Л. Анисимова, Россия, Пермь

Особенности формирования инновационного спроса в кластере[17]

Рассматриваются теоретические предпосылки формирования различных территориально-организационных форм, обосновывается специфика функционирования кластеров, структура типичных инновационных кластеров и алгоритм формирования инновационного спроса в межгосударственных кластерах.

The article discusses the theoretical background of formation of various territorial organizational forms, grounded specificity of functioning clusters, the structure of typical innovation clusters and algorithm for the formation innovative demand of clusters.

Модернизация и динамичное развитие пространственной экономики возможно лишь на основе инноваций. Исторически сложилось так, что особое влияние на экономическое развитие оказывает фактор научно-технического прогресса (НТП). Развитие отечественной экономики сопровождалось созданием значительного научно-технического потенциала. Однако в переходный период к рыночному хозяйству многочисленные конкурентные преимущества, имевшиеся в данной сфере, подверглись разрушению.

Поэтому в настоящее время необходимость учета НТП как фактора экономического развития является основным направлением модернизации экономики России. Проблемы экономического развития и поддержания единого пространства носят глобальный характер, при решении данных проблем странам необходимо действовать сообща. Научно-технический прогресс по своей сути тоже интернационален. По мере его развития постоянно возрастают масштабы необходимых финансовых и интеллектуальных инвестиций, и ни одно государство не в состоянии самостоятельно обеспечивать технологические прорывы, гарантировать стабильный рост экономики и завоевание новых рынков сбыта.

В связи с этим для многих государств актуализируется вопрос поддержания и улучшения такого показателя, как устойчивое развитие. Данный показатель, характеризуется единым пространством с определенной численностью населения и емкостью рынка. Единое пространство и единый рынок создают условия инновационной и инвестиционной привлекательности, что эффективно сказывается на экономике и проявляется в создании новых направлений бизнеса, новых технологий, концентрации достаточных для непрерывной модернизации экономики инвестиционных ресурсов. Это является причиной широкомасштабной научно-технической, производственной, инновационной и межгосударственной кооперации, наблюдаемой в последние десятилетия по всему миру.

19 декабря 2011 года в Москве состоялось завершающее заседание Высшего органа Таможенного союза на уровне глав государств Д.А. Медведева, А.Г. Лукашенко и Н.А. Назарбаева, на котором был подписан и вступил в силу договор, о формировании Единого экономического пространства Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации.

Главы государств – членов Таможенного союза приняли решения о вступлении в силу международных соглашений, формирующих Единое экономическое пространство с 1 января 2012 года, а также о формировании и организации деятельности Суда Евразийского экономического сообщества.

28 февраля 2012 года на пленарной сессии Международного конгресса «Открытая Россия: от Единого экономического пространства к Евразийскому союзу» член Коллегии (министр) Евразийской экономической комиссии по основным направлениям интеграции и макроэкономике Татьяна Валовая выступила с докладом и отметила важность интеграции стран – членов Единого экономического пространства.

Она также подчеркнула, что «нельзя принудительно заставить бизнес строем идти в Единое экономическое пространство, бизнес должен увидеть свою выгоду. Нам надо работать сообща. Мы уже обсуждаем форматы взаимодействия работы Евразийской экономической комиссии с бизнес-сообществом,

[17] Работа выполнена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект № 12-12-59008).

ищем их и уверены, что мы найдем тот формат, который позволит наиболее оптимально в режиме онлайн реагировать на его озабоченности и пожелания».

Нам представляется, что помимо выстраивания нового формата отношений, взаимодействия правительства и бизнес-сообщества необходимо изменить и структуру этих отношений, найти больше точек соприкосновения интересов и выстроить новые модели экономического роста как на микро-, так и на макроуровне.

Разработка новых моделей роста требует преобразования экономики. Следует отметить, что модели экономического роста на основе фактора научно-технического прогресса учитывают только фактор предложения, но игнорируют фактор спроса.

Перенасыщение рынка традиционными товарами и услугами порождает спрос на новые товары и услуги, т.е. инновационный спрос. Возникает рынок инноваций (рис. 1), функционирование которого возможно только при хорошо развитой экономике и конкурентной среде.

Рис. 1. Структурные элементы рынка инноваций

Для эффективного функционирования и развития фирмы на данном рынке, а также в постоянно меняющейся среде необходимо сотрудничество и взаимодействие с другими объектами рынка, что в настоящее время можно реализовать через самоорганизующиеся структуры – инновационные кластеры.

Поэтому предлагается рассмотреть кластер как одну из моделей экономического роста. Возникает вопрос, позволит ли имеющийся уровень модернизации России обеспечить переход к новым моделям инновационного развития. Правительство РФ всячески способствует развитию данных структур. В Концепции стратегии долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 года выявление и стимулирование развития возникающих территориально-производственных кластеров рассматривается как одно из важнейших направлений создания общенациональной системы поддержки инноваций и технологического развития, обеспечивающего прорыв России на мировые рынки. Данные идеи прослеживаются и в стратегии индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2005–2015 годы.

Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года [2] в качестве одной из подзадач модернизации экономики называет стимулирование в экономике спроса на инновации и результаты научных исследований, создание условий и предпосылок к формированию устойчивых научно-производственных кооперационных связей и инновационных сетей. Достичь этого можно также с помощью кластеров.

Мировой опыт развитых стран доказывает как эффективность, так и неизбежную закономерность возникновения разного вида кластеров. Сейчас развитие кластеров и применение кластерного подхода рассматривается в качестве одного из наиболее эффективных путей развития пространства и территорий.

Проблемы регионального развития и развития кластерных стратегий описаны в трудах выдающихся отечественных и зарубежных экономистов. Вместе с тем методология формирования инновационных и межгосударственных кластеров на данный момент остается неразвитой. Недостаточно исследована система оценки оптимального взаимодействия фирм внутри кластера, что и послужило основой для исследования и формирования гипотезы о вертикальных и горизонтальных взаимосвязях внутри кластера.

Главной специфической чертой формирования и развития инновационного кластера является установление системного мотивированного взаимодействия между всеми участниками объединения. На основании теоретического и методологического анализа автором выявлено, что кластерная структура включает в себя два элемента: фирмы в частности и системы взаимодействующих между собой организаций, т.е. кластеры.

Взаимодействующие фирмы имеют свою внутреннюю среду, создают при взаимодействии кластерную среду и функционируют во внешней среде рынка или единого экономического пространства.

Кластер представляет собой значительно более сложное явление, чем просто объединение фирм для совместной деятельности, предполагает глубокую технологическую кооперацию. Кластерный под-

ход позволяет более полно, целевым образом использовать кадровый, сырьевой, трудовой потенциалы, а возможности производственной и рыночной инфраструктур открывают доступ к исследованиям и рекомендациям отечественных и мировых научных центров, благодаря которым снижаются издержки, обеспечивается выход на новые рынки, что, в свою очередь, стимулирует увеличение количества малых и средних предприятий.

При детальном рассмотрении существующих кластерных структур выявлено, что главной специфической чертой формирования и развития межгосударственного кластера является установление системного мотивированного взаимодействия между всеми участниками объединения. Таким образом, результативность функционирования кластера можно оценивать со стороны предприятий-участников инновационного проекта, а также со стороны последствий для экономики региона, страны в целом и сотрудничающих друг с другом государств. Выгоды распространяются по всем направлениям связей в кластере, ядром которого становятся ведущие предприятия по производству конечного продукта, функционирующие в инновационной инфраструктуре.

Формируемый кластером эффект заинтересованного взаимовыгодного партнерства производственных предприятий, организаций производственной и рыночной инфраструктуры (коммерческих банков, инвестиционных, страховых компаний), образовательных, научных, консалтинговых и иных центров при заинтересованном участии органов власти и управления в субъекте Российской Федерации обусловливает направления развития и прогрессивную рыночно ориентированную реструктуризацию региональной экономики.

Инновационная составляющая кластера способствует снижению совокупных затрат на исследование и разработку новшеств. Сложность и системность современных инновационных процессов требуют развития инновационного сотрудничества, создания взаимосвязи между фирмами в целях облегчения обмена информацией, разделения рисков и затрат, совместной адаптации к рыночной и технологической неопределенности, что и реализуется в кластере.

Кластерный подход придает новый импульс консолидации усилий государственных, частных и корпоративных структур на основе получения конкурентных преимуществ за счет эффекта синергии. Кластеры являются одним из инструментов для создания высокоэффективных точек роста для диверсификации экономики и модернизации.

Взаимодействие внутри кластера происходит по горизонтали и вертикали. Организация и функционирование кластера осуществляется на взаимовыгодных условиях для всех его участников. Учитываются все интересы и стратегические приоритеты развития. Наличие конкурентной борьбы в рамках кластера является обязательным условием функционирования кластера, поскольку конкуренция побуждает предприятия и другие звенья кластера развиваться и стимулирует их на создание инноваций.

Таким образом, при эффективном взаимодействии субъектов кластера повышается инновационная составляющая деятельности, так как создается новый продукт или услуга усилиями нескольких фирм или исследовательских институтов, что позволяет ускорить их распространение по сети деловых взаимосвязей.

Спрос на рынке на инновационный продукт, как правило, предъявляют наиболее обеспеченные группы населения, чей материальный достаток выше среднего, а потребность в традиционных благах в основном удовлетворена. Спрос обеспечивает нововведению высокую рентабельность и, соответственно, большую привлекательность для инвестиций в развитие.

Инновационная составляющая кластера способствует повышению конкурентоспособности продукции, стимулирует спрос и предложение на рынке инноваций (рис. 2). Они обладают большой способностью к инновациям, что объясняется возможностью участников кластера быстро реагировать на потребности покупателей, доступом к новым технологиям внутри кластера, кооперацией в осуществлении научно-исследовательских работ, а также конкурентным давлением, которое стимулирует предприятия к созданию инноваций.

Рис. 2. Факторы, оказывающие влияние на конкурентоспособность экономики

Помимо этого инновационный спрос присутствует не только вне кластера, но и внутри него. Спрос на инновации внутри кластера достаточно велик, это обусловлено тем, что предприятия постоянно стараются сохранять свои конкурентные преимущества. Распространение инноваций происходит как по горизонтальным, так и по вертикальным ветвям связи.

Спрос на инновационную продукцию в инновационном кластере формируется различным образом следующими группами организаций и предприятий, входящих в кластер:

а) государственными предприятиями и учреждениями, осуществляющими свою экономическую деятельность в условиях отсутствия конкурентной среды;

б) государственными предприятиями и учреждениями и фирмами, действующими в динамично изменяющейся конкурентной среде;

в) крупными предприятиями и организациями;

г) предприятиями малого и среднего бизнеса.

Существует следующий ряд особенностей формирования инновационного спроса в кластере:

1. Следует учитывать размеры кластера. Поскольку в малых кластерах численность участников недостаточна для предъявления необходимого объема спроса на новый продукт, поэтому, как правило, в этих кластерах фундаментальные инновационные разработки ориентированы, прежде всего, на внешний спрос.

2. Учитывается уровень развития. Для развивающихся кластерных структур наиболее актуальной задачей является удовлетворение традиционных потребностей, что препятствует развитию инноваций.

3. «Направленность кластера». Стратегическая направленность кластера на развитие инноваций способствует не просто появлению инновационного спроса, но и качественному развитию рынка инноваций.

4. Инновационный спрос становится одним из внешних факторов конкурентных преимуществ бизнеса, способствует развитию как крупного, среднего, так и малого бизнеса, созданию устойчивых связей.

5. Взаимодействие и доступность информации позволяют совершенствовать знания.

6. Соперничество внутри кластера принуждает компании-конкуренты к внедрению инноваций и выходу на новую нишу рынка.

В связи с созданием единого экономического пространства между государствами автору представляется возможным рассмотреть вопрос о создании межгосударственного кластера. Единое экономическое пространство является инструментом, способствующим достижению национальных стратегических целей экономического развития на базе использования преимуществ каждой из стран.

Предлагаем рассматривать межгосударственный инновационный кластер в следующем качестве:

– социокультурная, экономическая и информационная среда, в которой государства проводят совместные действия и программы по развитию науки, техники и экономики;

– площадка для функционирования и взаимодействия институтов рынка, крупного, среднего и малого бизнеса, правительства стран и инфраструктуры; внедрения в производство новых технологий, обеспечивающих выпуск конкурентоспособных на мировом рынке товаров и услуг; объединения научно-технологического потенциала, усилий и ресурсов на новых прорывных направлениях исследований для устойчивого развития;

– эффективный механизм формирования и функционирования инновационного пространства государств.

Цели создания такого кластера следующие:

– эффективное использование инноваций и инвестиций, а также повышение глобальной конкурентоспособности государств;

– обеспечение стабильного и сбалансированного экономического роста с повышением уровня благосостояния и качества жизни населения на основе эффектов синергии и масштаба;

– производство товаров и услуг за счет существенного повышения их инновационности, технологичности, наукоемкости и экологичности, а также уменьшения их энерго- и материалоемкости;

– интенсивная взаимовыгодная торговля на условиях свободного движения товаров, услуг, труда и капитала;

– усиление и укрепление интеграционных связей государств – участников программы Единого экономического пространства.

Инициатива создания такого кластера должна исходить от государств – участников данной программы. Взаимосвязи функционирования кластера в первую очередь будут вертикальными, а затем уже будут формироваться горизонтальные связи. Но при этом участие государств и власти при привлечении инициатив не должно быть тоталитарным, иначе кластерная структура погибнет, не успев зародиться.

Для достижения поставленных целей следует решить ряд задач:

– во-первых, развивать межгосударственную кооперацию в инновационной сфере, институты инновационного сотрудничества для получения наибольшего эффекта от совпадения национальных

экономических интересов, создавать необходимые условия для развития рынков инновационных товаров и услуг;

– во-вторых, стимулировать, мобилизовать и развивать научно-технологический потенциал, определить зоны взаимных интересов, выделить в них приоритетные области для совместных инновационных проектов, создать условия для их реализации в интересах государств – участников программы;

– в-третьих, сформировать систему кадрового обеспечения межгосударственного инновационного сотрудничества, стимулировать предпринимательскую активность участников инновационного процесса;

– в-четвертых, продумать совместное эффективное использование и развитие инновационной инфраструктуры, внедрение новых форм взаимодействия государства, субъектов научно-технической и инновационной деятельности и предпринимательского сектора, развитие инвестиционных инструментов;

– в-пятых, должна быть создана развитая система межгосударственного регулирования инновационной деятельности, устранены возможные правовые и административные барьеры, созданы условия для постепенной гармонизации и развития национальных систем нормативно-правового регулирования инновационной деятельности, стандартизации и сертификации продукции (услуг) в сфере разработки и производства высокотехнологичной наукоемкой продукции (услуг), технического регулирования и саморегулирования.

Следует отметить, что кластеры создают условия для вовлечения инвестиций, так как используемые при их образовании инициатива, инновации, интеграция, информация, интерес являются необходимыми составляющими для привлечения инвесторов. Внедрение кластерных технологий объединения предприятий способствуют росту деловой активности, улучшению инвестиционного климата, развитию социальных, экономических, информационных и интеграционных систем. Благоприятное развитие инвестиционного климата положительно отразится на предпринимательском климате, который позволит сформировать площадки для развития бизнеса, что выгодно для всех государств – участников программы создания единого экономического пространства.

Список литературы

1. О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года: распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 № 1662-р (ред. от 08.08.2009) (вместе с «Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года») // СЗ РФ. – 2008. – № 47. – Ст. 5489.

2. Анисимова Е.Л., Прокин В.В. Особенности формирования инновационного спроса в инновационном кластере // Вестник ПГТУ. Социально-экономические науки. – Пермь, 2011. – № 11(34). – С. 63–71.

3. Теория и инструментарий развития инновационной экономики в период глобальной рецессии / под ред. д-ра экон. наук, проф. А.В. Бабкина. – СПб.: Изд-во СПбГПУ, 2011. – 840 с.

Т.Б. Бердникова, Россия, Белгород

Фондовые барьеры управления региональными инновациями: идентификация и преодоление

Рассматривается организация управления региональными инновациями, приводятся результаты эмпирического анализа, выявляются особенности региональных инноваций, дается авторское понятие фондовых барьеров управления региональными инновациями, определяются возможности их преодоления.

The article deals with the organization of regional innovation management, there are results of the empirical annalist, identifies the different specials of regional innovations, on the basis of which the author gives the concept of fund borders of regional innovation management and opportunities for this destroy.

Курс на инновационную экономику ограничивается точечным развитием отдельных прорывных направлений и локальной концентрацией инновационного пространства в немногочисленных технико-внедренческих зонах, отдельных академических и университетских центрах, технопарках и наукоградах. Ограниченная инновационная активность регионов зависит от многих причин субъективного и объективного характера, среди которых основной является недостаточное внимание к необходимым для эко-

номического роста, по мнению Йозефа А. Шумпетера, технологических, коммерческих и организационных инноваций [1, с. 1179].

Инновационное пространство России крайне неоднородно. Отдельные региональные институты инновационного развития создаются при участии ОАО «Особые экономические зоны» (25 экономических зон), ОАО РВК (22 региональных венчурных фонда инвестиций) и ОАО «РОСНАНО» (87 центров коллективного пользования уникальным оборудованием).

Инновационную активность проявляют Москва и города Московской области (Дубна, Жуковский, Королев, Пущино, Реутов, Троицк, Фрязино); Новосибирск и Кольцово Новосибирской области; Санкт-Петербург и Обнинск Калужской области, Мичуринск Тамбовской области; Бийск Алтайского края; Димитровград Ульяновской области; города Казань и Елабуга, республики Татарстан и некоторые другие. Значительная часть территории страны не имеет высоких инновационных достижений.

Острая необходимость активных региональных инноваций предопределена не только устаревшими основными фондами, но и общим отставанием России от развитых европейских стран по уровню технологической инновационной активности предприятий промышленности примерно в 5 раз. Значительное отставание по уровню инноваций от развитых зарубежных стран во многом зависит от весьма низкой доли затрат на технологические инновации в стоимости выпуска товаров, работ и услуг, колеблющейся, по расчетам автора, в период 1996–2010 годов от 0,21 до 0, 59 %.

Официальная статистика фиксирует незначительное число организаций, внедряющих инновации, малый удельный вес объема инновационных товаров, работ, услуг и низкие затраты на технологические инновации в большинстве субъектов Российской Федерации. Например, показатели динамики удельного веса организаций, осуществлявших технологические, организационные или маркетинговые инновации, в общем числе обследованных Федеральной службой государственной статистики России [2] свидетельствует о низком уровне инновационной активности (табл. 1).

Таблица 1

Удельный вес инновационно активных организаций*, %

Регионы	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
РФ**, всего	**8,8**	8,5	9,0	9,5	9,6	9,7	9,9	10,0	9,4	9,3	**9,5**
ЦФО**	**10,0**	9,0	10,0	9,7	10,2	10,3	10,4	10,0	9,4	8,8	**8,6**
СЗФО	**7,7**	8,8	8,6	8,6	9,1	9,4	11,0	9,8	8,9	9,5	**9,4**
ЮФО	**8,1**	8,3	7,7	9,0	8,7	8,6	8,6	9,4	8,0	7,2	**7,5**
СКФО	**6,2**	7,2	9,0	9,5	8,2	8,2	7,0	5,9	5,2	5,8	**6,2**
ПФО	**10,1**	9,3	9,4	10,4	11,0	10,8	11,4	12,8	12,5	12,8	**12,3**
УФО	**10,6**	10,4	12,1	13,3	12,7	12,4	11,2	11,5	10,1	10,2	**11,5**
СФО	**6,1**	6,5	6,9	7,6	7,0	7,7	8,1	8,1	7,7	7,3	**8,2**
ДВФО	**6,3**	6,5	7,1	6,9	6,0	6,2	6,0	5,8	7,2	8,3	**8,6**

Примечания: * Приведены сводные данные по организациям, относящимся к промышленному производству (в 2005–2009 годах – по организациям добывающих, обрабатывающих производств, по производству и распределению электроэнергии, газа и воды, в соответствии с ОКВЭД), связи, информационно-вычислительному обслуживанию. В 2000 году включены данные по предприятиям отрасли «Финансы, кредит, страхование, пенсионное обеспечение»; в 2000–2004 годах – «Общая коммерческая деятельность по обеспечению функционирования рынка»; в 2005–2007 годах – «Оптовая торговля, включая торговлю через агентов, кроме торговли автотранспортными средствами и мотоциклами»; в 2000–2010 годах – «Предоставление прочих услуг».

** Здесь и далее РФ – Российская Федерация, ЦФО – Центральный, СЗФО – Северо-Западный, ЮФО – Южный, СКФО – Северо-Кавказский, ПФО – Приволжский, УФО – Уральский, СФО – Сибирский, ДВФО – Дальневосточный федеральные округа.

За первое десятилетие XXI века при общем росте удельного веса инновационно активных организаций в России с 8,8 до 9,5 % наибольший рост их доли произошел в Дальневосточном федеральном округе (с 6,3 до 8,6 %), а наибольшее сокращение – в Центральном федеральном округе (с 10,0 до 8,6 %). Рассмотрим ситуацию с инновационной активностью в этих федеральных округах подробнее.

В *Дальневосточном федеральном округе* в рассматриваемый период удельный вес инновационно активных организаций вырос в 26 раз в Магаданской области (с 1,3 до 34,3 %), 3,75 раза в Еврейской Автономной области (с 2,8 до 10,5 %), 1,96 раза в Камчатском крае (с 4,9 до 9,6 %) и Амурской области (с 3 до 5,9 %), 1,36 раза в Приморском крае (с 5,8 до 7,9 %), 1,29 раза в Чукотском автономном округе (до 12,5 %), 1,12 раза (с 6,6 до 7,4 %) в Республике Саха (Якутия). Одновременно в анализируемый период примерно наполовину сократился удельный вес инновационно активных организаций в Хабаровском крае (с 21,5 до 11,1 %) и Сахалинской области (с 7,2 до 3,1 %).

В *Центральном федеральном округе* уменьшение доли инновационно активных организаций в 2010 году по сравнению с 2000 годом произошло за счет сокращения их удельного веса в Москве (с 17,7 до 13,3 %), а также в Воронежской (с 20,1 до 8,6 %), Калужской (с 12,7 до 8,3 %), Московской (с 10,9 до 6,7 %), Орловской (с 12,1 до 11,5 %), Смоленской (с 6,4 до 5,5 %), Тамбовской (с 8,8 до 8,2 %), Тверской (с 7,8 до 5,1 %) областях. Значительный удельный вес общего числа предприятий этих субъектов РФ в Центральном федеральном округе (2000 год – 81,77 %, в том числе 61,33 % в Москве; 2010 год – 82,77, в том числе 62,08 % в Москве) оказал весьма существенное влияние на уменьшение уровня инновационно активных организаций округа.

Низкая инновационная активность организаций усугубляется малым объемом инновационных товаров, работ и услуг (табл. 2, рис. 1).

Таблица 2

Удельный вес инновационных в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг, %

Регионы	**1996**	1997	1998	1999	2000	2005	2006	2007	2008	2009	**2010**
РФ	**3,5**	3,2	5,1	3,5	4,4	5,0	4,7	4,6	5,0	4,5	**4,8**
ЦФО	**3,2**	3,9	10,6	6,2	7,4	5,6	3,7	3,9	4,7	4,4	**4,3**
СЗФО	**1,8**	2,3	3,7	4,0	5,7	3,3	4,4	3,4	3,7	3,1	**4,1**
ЮФО	**3,4**	3,4	8,7	4,3	2,4	3,2	1,8	1,5	4,2	6,1	**6,5**
СКФО	Н.д.	Н.д	Н.д.	Н.д.	0,6	2,0	3,7	5,5	9,4	6,9	**8,5**
ПФО	**5,2**	3,7	4,3	3,4	6,2	10,5	11,3	10,6	9,8	9,3	**10,2**
УФО	**2,1**	2,3	1,7	3,0	2,0	3,1	2,8	2,7	2,8	2,1	**2,2**
СФО	**1,6**	1,9	4,5	1,7	1,0	1,3	1,7	2,2	2,1	1,5	**1,5**
ДВФО	3,3	3,3	1,4	0,9	0,9	1,3	1,8	0,9	1,9	1,6	1,5

Примечание. Составлено автором по данным Росстата.

Рис. 1. Динамика доли инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %

Негативной тенденцией является значительное опережение удельных весов инновационно активных организаций по отношению к удельным весам инновационных товаров, работ и услуг в общем объеме отгрузки (табл. 3), что свидетельствует о малых объемах инновационной деятельности.

Таблица 3

Соотношение удельных весов инновационно активных предприятий и производства инновационных товаров, работ, услуг

Регионы	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010
РФ	2,2	1,9	2,1	2,2	1,9	2,1	2,0
ЦФО	1,4	1,8	2,8	2,6	2,0	2,0	2,0
СЗФО	1,4	2,8	2,5	2,9	2,4	3,0	2,3
ЮФО	3,4	2,7	4,8	6,3	1,9	1,2	1,2
СКФО	10,3	4,1	1,9	1,1	0,6	0,8	0,7
ПФО	1,6	1,0	1,0	1,2	1,3	1,4	1,2
УФО	5,3	4,0	4,0	4,3	3,6	4,9	5,2
СФО	6,1	5,9	4,8	3,7	3,7	4,0	5,5
ДВФО	7,0	4,8	3,3	6,4	3,8	4,6	5,7

Диаграмма (рис. 2) наглядно демонстрирует, что только в Приволжском и Северо-Кавказском федеральных округах соотношение доли инновационно активных предприятий и производства инновационных товаров, работ, услуг составляет около единицы. В Уральском, Сибирском и Дальневосточном федеральных округах данный показатель колеблется около 5 единиц, в Центральном и Северо-Западном федеральных округах находится в районе 2 единиц, а в Южном в 2010 году составил 1,2 единицы.

Рис. 2. Соотношение удельных весов инновационно активных предприятий и производства инновационных товаров, работ, услуг

Несмотря на официально взятый курс Российской Федерации на инновационное развитие, практика свидетельствует о недостаточном внимании органов государственной власти к определению и преодолению фондовых барьеров управления региональными инновациями.

Основными фондовыми барьерами, по мнению автора, являются значительное снижение фондирования технологических инноваций, недостаточное целевое финансирование инноваций и неактивное привлечение фондов на рынке ценных бумаг.

На основе эмпирического анализа идентифицируем основные причины возникновения первого барьера – *фондирования технологических инноваций*. Уточним, что технологические инновации понимаются как деятельность, связанная с разработкой и внедрением технологически новых продуктов и процессов, а также работы по технологическому усовершенствованию в продуктах и процессах и процессы создания технологически новых или значительно усовершенствованных услуг, новых или значительно усовершенствованных способов производства (передачи), которые оказывают определяющее влияние на техническое состояние производства [3].

Выполненный анализ показал, что при общем увеличении величины затрат РФ на технологические инновации с 9150,234 в 1996 году (0,43 % от ВВП) до 400 803,8 млн руб. в 2010 году (0,89 % от ВВП) темпы их роста в целом по России весьма скромны (табл. 4, рис. 3).

Таблица 4

Темпы изменения затрат на технологические инновации, % к предыдущему году

Регионы	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
РФ	**98,4**	200,7	162,5	211,6	110,3	137,2	129,3	120,1	**98,1**	147,6	110,7	131,2	129,9	100,4
ЦФО	134,3	332,6	138,0	238,1	**55,8**	193,0	117,7	119,5	**97,0**	157,9	94,6	135,8	154,8	107,2
СЗФО	116,1	347,9	201,9	190,3	109,3	**83,1**	180,6	139,8	**96,1**	136,9	125,9	102,9	122,1	**99,6**
ЮФО	130,5	214,3	**90,8**	277,2	**99,8**	107,5	134,4	150,6	119,8	108,0	147,0	109,2	**63,1**	115,5
СКФО	121,4	**79,5**	172,8	159,7	119,7	229,6	252,0	107,9	140,7	152,2	71,3	247,1	**61,0**	219,2
ПФО	**82,6**	138,2	155,3	152,0	189,6	112,6	125,5	100,8	100,5	165,6	107,8	126,5	**90,3**	**97,6**
УФО	**89,7**	108,4	562,0	308,8	92,1	245,6	131,1	128,4	84,7	156,6	110,3	162,1	101,1	112,9
СФО	119,6	179,2	160,3	148,9	109,1	133,2	150,3	139,2	129,9	97,5	147,3	107,8	124,5	182,4
ДВФО	111,5	304,1	196,7	725,4	168,2	168,2	**83,6**	132,4	**73,8**	112,0	**99,1**	110,2	1580,2	37,3

Примечание. Рассчитано автором на основании данных Росстата.

Рис. 3. Темпы изменения затрат на технологические инновации, % к предыдущему году

Анализ показателей табл. 4 позволяет сделать выводы о неустойчивой региональной динамике темпов изменения затрат на технологические инновации. Во всех федеральных округах в период с 1996 по 2010 год наблюдались темпы сокращения затрат (величины ниже 100 % выделены в табл. 4 шрифтом и на рис. 3 значительными прогибами линий графиков) и резкие «всплески» от 165,6 % в 2006 году в Приволжском до 1580,2 % в 2009 году в Дальневосточном федеральном округе. Значительные амплитуды колебаний темпов изменения затрат на технологические инновации связаны с множеством факторов, исследование которых выходит за рамки данной работы.

Структура затрат на технологические инновации, рассчитанная автором на основании данных Росстата, подтверждает высокую неустойчивость динамики этого показателя на региональном уровне (рис. 4).

Рис. 4. Структура затрат на технологические инновации

Диаграмма региональной структуры затрат не технологические инновации показывает, что в анализируемый период Центральный, Северо-Западный, Уральский, Сибирский и Дальневосточный федеральные округа уступили значительную долю в общей структуре затрат Приволжскому федеральному округу, а удельный вес Южного и Северо-Кавказского федеральных округов колебался.

Неоднозначные результаты выявил выполненный автором анализ динамики создания и использования передовых производственных технологий (табл. 5, рис. 5–7). Если динамика числа созданных

Таблица 5

Динамика коэффициентов соотношений созданных и используемых передовых производственных технологий

Регионы	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
РФ	0,0098	0,0079	0,0077	0,0076	0,0056	0,0045	0,0043	0,0043	0,0042	0,0039	0,0042
ЦФО	0,0114	0,0088	0,0072	0,0107	0,0051	0,0042	0,0044	0,0044	0,0052	0,004	0,0052
СЗФО	0,0195	0,0115	0,0146	0,0143	0,0141	0,0128	0,009	0,01	0,0073	0,0109	0,009
ЮФО	0,0045	0,0047	0,0059	0,0055	0,0102	0,0044	0,0029	0,0035	0,0028	0,0031	0,0034
СКФО	0,0027	0,0037	0,0021	0,0041	0,0038	0,0035	0,0048	0,006	0,0047	0,0025	0,003
ПФО	0,0066	0,0058	0,0046	0,0035	0,004	0,0029	0,0028	0,003	0,0028	0,0066	0,0058
УФО	0,0142	0,0152	0,0178	0,0134	0,0064	0,0057	0,0062	0,0045	0,0029	0,0037	0,0036
СФО	0,008	0,0075	0,0076	0,005	0,0084	0,0066	0,0069	0,0051	0,0064	0,0047	0,0039
ДВФО	0,0128	0,002	–	0,0002	0,0011	0,0024	0,0019	0,0018	0,0039	0,0016	0,0017

Примечание. Источник – расчеты автора по данным Росстата. Подчеркнуты максимальное и минимальное значения по федеральному округу.

передовых технологий в период 1996–2010 годов устойчиво возрастает (рис. 5), то темпы роста создания передовых производственных технологий устойчивы только в Северо-Западном федеральном округе, а в остальных федеральных округах имеют неустойчивую динамику (рис. 6).

Рис. 5. Динамика числа используемых передовых производственных технологий

Рис. 6. Динамика числа созданных передовых производственных технологий

Рис. 7. Соотношение числа созданных к числу используемых производственных технологий

Коэффициенты соотношений созданных и используемых передовых производственных технологий в период 2000–2010 годов отличаются низким уровнем (от 1,95 % в 2000 году в Северо-Западном до 0,02 % в 2003 году в Дальневосточном федеральном округе). Они проявляют общую тенденцию к уменьшению (от 0,98 % в 2000 году до 0,39 % в 2009 году в целом по РФ), за исключением Северо-Кавказского федерального округа (см. табл. 5). Эти коэффициенты абсолютно турбулентны, так как в 2000–2010 годах значения этих коэффициентов значительно колебались (рис. 7). Размах колебаний коэффициентов составил по федеральным округам: в Центральном – от 1,14 % в 2000 году до 0,4 % в 2009 году, Северо-Западном – от 1,95 % в 2000 году до 0,73 % в 2008 году, Южном – от 1,02 % в 2004 году до 0,28 % в 2008 году, Северо-Кавказском – от до 0,6 % в 2007 году до 0,21 % в 2002 году, Приволжском – от 0,66 % в 2000 и 2009 годах до 0,28 % в 2006 и 2008 годах, Уральском – от 1,52 % в 2001 году до 0,29 % в 2008 году, Сибирском – от 0,84 % в 2004 году до 0,39 % в 2010 году, в Дальневосточном – от 1,28 в 2000 году до 0,02 % в 2003 году (см. табл. 5).

На основании вышеприведенных результатов эмпирического анализа можно сделать общий вывод, что процесс создания и использования технологических инноваций, финансирования их развития на региональном уровне слабо регулируется, а вопросы региональных диспропорций технологических инновации не входят в сферу первоочередных, в результате чего удельный вес России на мировом рынке технологических инноваций ничтожно мал.

Второй барьер – *недостаточное целевое финансирование инноваций* – тесно связан с первым барьером, так как ввиду низкой технологической инновационности товаров, работ и услуг проблематично привлечь значительные инвестиции.

По расчетам автора, доля затрат на технологические инновации в стоимости производства (выпуска) товаров, работ и услуг в 2010 году по сравнению с 1996 годом в целом по России выросла в 2,22, сами затраты – в 2,38 раза, а производство (выпуск) товаров, работ и услуг – в 2,07 раза. Это свидетельствует об опережающем росте стоимости технологических инноваций. Одновременно анализ динамики структуры инвестиций в основной капитал (табл. 6) показывает общую тенденцию ограниченности собственных источников финансирования в большинстве регионов.

Таблица 6

Динамика структуры инвестиций в основной капитал, %

Федеральные округа РФ	Год	Инвестиции, всего	В том числе средства				
			собственные, всего	из них	привлеченные, всего	из них	
				бюджет субъектов РФ		кредиты банков	федеральный бюджет
РФ	2000	100,0	47,5	14,3	52,5	2,9	6,0
	2010	100,0	41,0	8,2	59,0	9,0	10,0
Структурные сдвиги 2010 года к 2000 году (+, –)			**–6,5**	**–6,1**	**6,5**	**6,1**	**4,0**
Центральный	2000	100,0	33,4	28,2	66,6	3,7	7,5
	2010	100,0	39,4	11,7	60,6	10,4	10,5
Структурные сдвиги 2010 года к 2000 году (+, –)			**6,0**	**–16,5**	**–6,0**	**4,1**	**3,0**

Окончание табл. 6

Федеральные округа РФ	Год	Инвестиции, всего	В том числе средства				
			собственные, всего	из них	привлеченные, всего	из них	
				бюджет субъектов РФ		кредиты банков	федеральный бюджет
Северо-Западный	2000	100,0	48,2	7,6	51,8	5,2	5,7
	2010	100,0	28,9	8,7	71,1	11,3	10,0
Структурные сдвиги 2010 года к 2000 году (+, –)			**–19,3**	**1,1**	**19,3**	**6,1**	**4,3**
Южный	2000	100,0	36,3	3,6	63,7	2,9	7,2
	2010	100,0	33,5	5,3	66,5	8,5	12,1
Структурные сдвиги 2010 года к 2000 году (+, –)			**–2,8**	**1,7**	**2,8**	**5,6**	**4,9**
Северо-Кавказский	2000	100,0	26,8	7,9	73,2	1,3	19,7
	2010	100,0	28,8	12,6	71,2	11,5	27,2
Структурные сдвиги 2010 года к 2000 году (+, –)			**2,0**	**4,7**	**–2,0**	**10,2**	**7,5**
Приволжский	2000	100,0	60,1	12,9	39,9	4,1	3,6
	2010	100,0	46,3	9,0	53,7	12,0	8,2
Структурные сдвиги 2010 года к 2000 году (+, –)			**–13,8**	**–3,9**	**13,8**	**7,9**	**4,6**
Уральский	2000	100,0	52,0	11,2	48,0	0,8	2,4
	2010	100,0	53,9	7,2	46,1	8,4	3,0
Структурные сдвиги 2010 года к 2000 году (+, –)			**1,9**	**–4,0**	**–1,9**	**7,6**	**0,6**
Сибирский	2000	100,0	64,9	7,4	35,1	1,5	9,1
	2010	100,0	52,1	5,9	47,9	6,8	10,1
Структурные сдвиги 2010 года к 2000 году (+, –)			**–12,8**	**–1,5**	**12,8**	**5,3**	**1,0**
Дальневосточный	2000	100,0	52,4	11,2	47,6	3,6	10,2
	2010	100,0	28,1	4,6	71,9	5,7	18,0
Структурные сдвиги 2010 года к 2000 году (+, –)			**–24,3**	**–6,6**	**24,3**	**2,1**	**7,8**

Кредиты и средства федерального бюджета устойчиво растут в структуре источников инвестиций в основной капитал во всех федеральных округах. Симптоматично, что привлеченные средства в структуре источников инвестиций в основной капитал превышают 50 % во всех федеральных округах, кроме Уральского и Сибирского. В ситуации, когда регионам не хватает собственных средств, целевое финансирование инноваций не может быть достаточным, а на уровне управления региональными инновациями не видны результативные действия по решению данного вопроса.

Третьим барьером является *неактивное привлечение фондов на рынке ценных бумаг*. Анализ деятельности предприятий, оценка стоимости активов и изучение национального рынка ценных бумаг, предпринятые автором [4–7] позволяют сделать вывод о том, что выпуск целевых ценных бумаг лишь в отдельных случаях рассматривается как источник финансирования инноваций, а специализированные инновационные инвестиционные фонды пока не стали общей региональной практикой. Следует отметить, что инициативы по созданию целевых инновационных фондов и выпуску инновационных региональных облигаций в системе управления региональными инновациями в настоящее время мало заметны.

Преодоление идентифицированных фондовых барьеров возможно в рамках реализации государственной инновационной доктрины на региональном уровне. Предполагается, что на основе обязательного технологического аудита всех территорий будут выявлены направления обязательных технологических инноваций, определены целевые и альтернативные источники финансирования конкретных инноваций на основе баланса государственных и поддерживаемых гарантиями частных инвестиций, а также предусмотрено создание региональных инвестиционных фондов инноваций и выпуск государственных инновационных облигаций.

Управление региональными инновациями должно стать целевой государственной программой, так как вопрос успешности России в современных условиях во многом зависит от уровня инновационности.

Список литературы

1. Шумпетер Й.А. История экономического анализа: в 3 т. / пер с англ. под ред. В.Г. Автономова. – СПб.: Экономическая школа, 2001. – Т. 3.

2. Регионы России. Социально-экономические показатели развития. – М.: Росстат, 2011.

3. Бердникова Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. – М.: ИНФРА-М, 2009.
4. Бердникова Т.Б. Акционерное общество на рынке ценных бумаг. – М.: Финстатинформ, 1997.
5. Бердникова Т.Б. Оценка и налогообложение имущества предприятий. – М.: ИНФРА-М, 2003.
5. Бердникова Т.Б. Оценка ценных бумаг. – М.: ИНФРА-М, 2010
7. Бердникова Т.Б. Рынок ценных бумаг: прошлое, настоящее, будущее. – М.: ИНФРА-М, 2011.

М.В. Бикеева, О.Н. Якашева, А.А. Ганина, Россия, Саранск

Оценка современного состояния развития малого предпринимательства в Республике Мордовии

Малый бизнес в России играет большую роль в формировании стабильной рыночной структуры, развитии экономического сектора. В статье дана характеристика современного состояния развития малого предпринимательства в Республике Мордовии, исследованы проблемы его развития, а также представлен опыт реализации региональных программ, позволяющий увеличить эффективность работы малых предприятий и оказать необходимую помощь начинающим предпринимателям.

Small business in Russia has a large role in the formation of a stable market structure and economic development of the sector. The article gives characteristics of present state of small business development in the Republic of Mordovia, investigated the problem of its development, as well as the experience of the regional programs that can increase the efficiency of small businesses and provide the necessary assistance beginning entrepreneurs.

Одним из важнейших направлений экономических реформ, способствующих развитию конкурентной рыночной среды, наполнению потребительского рынка товарами и услугами, созданию новых рабочих мест, формированию широкого круга собственников является развитие малого предпринимательства. Опыт ведущих стран современного мира со всей очевидностью доказывает необходимость наличия в любой национальной экономике высокоразвитого и эффективного малого предпринимательского сектора. Поэтому возрождение России невозможно осуществить без развития данного сектора экономики.

Малый бизнес в России играет большую роль в формировании стабильной рыночной структуры, развитии экономического сектора. Помимо этого малый бизнес выполняет большой ряд важнейших социально-экономических задач, таких как создание рабочих мест, повышение конкуренции, что, в конечном счете, приводит к уменьшению безработицы, снижению цен. Отметим, что малый бизнес развивает кредитование малого предпринимательства, способствует снижению процентных ставок по кредитам для бизнеса и улучшению качества банковского обслуживания, сервиса.

Целью данного исследования является анализ современного состояния развития малого предпринимательства в Республике Мордовии.

В настоящее время малый бизнес в Республике Мордовии обеспечивает:

– более 57 % республиканского розничного товарооборота;
– более 48 % оптового товарооборота;
– более 70 % оборота общественного питания;
– более 17 % объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами.

По данным Мордовиястата, в 2009 году в республике было зарегистрировано 5858 малых предприятий, в 2010 году – 1369 предприятий малого бизнеса (без микропредприятий). С 2005 по 2009 год количество малых предприятий непрерывно возрастало. В период мирового финансового кризиса, с 2008 по 2009 год, количество малых предприятий увеличилось на 35 %, что является достаточно хорошим результатом, который стал следствием оказывающейся в период кризиса поддержки субъектам малого предпринимательства. Однако с 2009 года наблюдается снижение числа предприятий малого бизнеса почти в 5 раз. По состоянию на 1 июля 2011 года количество малых предприятий в Республике Мордовии составило 1174 единиц (рисунок).

Однако, несмотря на позитивные тенденции развития малого предпринимательства в республике в последние годы, малый бизнес продолжает испытывать серьезные трудности, среди которых выделяются недостаточность собственных финансовых средств, усложненность порядка получения кредитов, механизма взимания налогов и платежей, нехватка квалифицированных кадров, отсутствие должной социальной защищенности работников малых предприятий. Многие малые предприятия вынуждены ста-

новиться многопрофильными в силу неустойчивости рынка и нестабильности нормативной правовой базы. Основная часть малого предпринимательства сосредоточена в столице республики и ряде крупных муниципальных образований. В большинстве районов Мордовии по-прежнему наблюдается недостаточный уровень развития малого бизнеса.

Рис. Динамика численности малых предприятий в Республике Мордовии за 2006–2011 годы, ед.

Анализ отраслевой структуры предприятий малого предпринимательства в Республике Мордовии показал следующее: в основном малые предприятия действуют в сфере оптовой и розничной торговли, строительства, обрабатывающего производства и осуществляют операции с недвижимым имуществом. На долю сельского хозяйства приходится всего 11,5 % предприятий малого бизнеса. В то же время наблюдается небольшой рост доли отраслей малого предпринимательства по оказанию услуг. Наименьшее количество малых предприятий характерно для таких сфер, как здравоохранение (0,5 %), производство и распределение электроэнергии, газа и воды (1,0 %), финансовая деятельность (0,6 %) и образование (0,2 %) [1].

На наш взгляд, малые предприятия в сфере торговли, общественного питания, бытового обслуживания, несомненно, должны развиваться и дальше, но Республике Мордовии необходимо создание и развитие новых малых предприятий в сфере промышленного производства, сельского хозяйства, науки, которые на сегодняшний день имеют незначительную долю на региональном рынке.

Результаты анализа деятельности малых предприятий в Республике Мордовии на фоне регионов Приволжского федерального округа (ПФО) и России в целом свидетельствуют о значительном отставании республиканских показателей. Так, в рейтинге регионов России по уровню развития малого предпринимательства Республика Мордовия занимает лишь 64-е место (из 83 субъектов) и 13-е место (из 14 регионов) ПФО по достигнутым показателям развития малого бизнеса [2].

Среди проблем, мешающих развитию нормальных рыночных отношений и малого предпринимательства в целом, по данным социологических опросов, можно назвать следующие:

Порядок значимости	Основные проблемы
1	Налоги
2	Законодательство
3	Инфляция
4	Экономическая ситуация в целом
5	Поставки, дефицит
6	Трудности получения и высокая ставка за кредит
7	Неплатежеспособность партнеров, клиентов
8	Несовершенство банковской системы
9	Политическая ситуация
10	Бюрократия
11	Недостаток производственных площадей, офисов
12	Действия правительства, властей
13	Коррупция, взятки
14	Недостаток материальной базы
15	Финансовая политика государства, действия ЦБ
16	Сбыт, поиск клиентов, потребителей
17	Высокие цены на сырье и материалы

Порядок значимости	Основные проблемы
18	Монополия государства, госпредприятий
19	Трудности с арендой
20	Разрыв экономических связей
21	Недостаток информации
22	Недостаток культуры, опыта
23	Необязательность партнеров
24	Проблемы собственности
25	Кадровые проблемы
26	Недостаток собственных средств
27	Невыгодность производства
28	Большая, громоздкая отчетность
29	Невыгодность инвестиций
30	Конкуренция
31	Несовершенство рынка
32	Недоверие западных партнеров
33	Отрицательное отношение к предпринимателям

Таким образом, к основным проблемам развития малого предпринимательства можно отнести следующие:

– процесс создания инфраструктуры малого бизнеса протекает недостаточно быстро;

– низкими темпами происходит увеличение числа малых предприятий, особенно в производственной сфере;

– отсутствие во многих регионах нормативных актов, региональных программ развития малого предпринимательства;

– недостаточно налажено взаимодействие регионов как в плане обмена информацией и опытом по развитию малого предпринимательства, так и в организации практического хозяйственного взаимодействия предпринимателей различных регионов между собой [3].

Руководители малых предприятий выделяют следующие причины, тормозящие развитие малого бизнеса на территории Республики Мордовии:

– 44 % опрошенных главной причиной называют некомпетентность;

– 17 % – отсутствие управленческого опыта;

– 16 % – несбалансированный опыт: недостаток опыта в маркетинге, финансах, снабжении и производстве;

– 15 % – отсутствие опыта работы в отрасли;

– 1 % – небрежность в ведении дел;

– 1 % – мошенничество или бедствие;

– 6 % – иные причины, с которыми сталкиваются руководители малых фирм [4].

Также стоит отметить, что лишь 20 % руководителей предприятий имеют соответствующее образование.

Конечно, из всех вышеназванных основной является проблема взаимодействия малого бизнеса и государства. На наш взгляд, необходимо совершенствовать систему поддержки малого предпринимательства на местном (региональном) уровне. Обратимся к опыту Республики Мордовии, где используются региональные программы, позволяющие увеличить эффективность работы малых предприятий, а также оказать необходимую помощь начинающим предпринимателям. Согласно данным ГУ «Бизнес-инкубатор Республики Мордовии», в республике осуществляются следующее мероприятия:

– имущественная поддержка малого бизнеса – предоставление в аренду нежилых офисных помещений на льготных условиях;

– финансовая поддержка безработных граждан, помощь в открытии собственного дела;

– поддержка в виде грантов начинающим малым предприятиям на создание и развитие собственного бизнеса. Приоритетные направления: производство, строительство, транспорт, бытовое обслуживание, сельское хозяйство, социальная сфера, общественное питание;

– предоставление микрозаймов для субъектов малого предпринимательства, которые выдаются в целях строительства и ремонта зданий, сооружений для осуществления предпринимательской деятельности, приобретения оборудования, автотранспорта, закупки сырья и материалов;

– деятельность НО «Фонд содействия развитию венчурных инвестиций в малые предприятия в научно-технической сфере Республики Мордовии». Получателем поддержки может стать малое предприятие в научно-технической сфере, зарегистрированное в Республике Мордовии или готовое перене-

сти бизнес в республику. Основная деятельность – внедрение и коммерциализация результатов НИОКР, изобретений.

Также в Мордовии реализовывалась «Комплексная программа развития и государственной поддержки малого предпринимательства 2008–2010 гг.». В программе выделено несколько направлений поддержки малого предпринимательства: поддержка малого предпринимательства на муниципальном уровне, расширение доступа малого предпринимательства к финансовым ресурсам, развитие инфраструктуры поддержки малого предпринимательства, правовое, информационное, консультационное и методическое обеспечение малого бизнеса, формирование благоприятной социальной среды для малого предпринимательства.

В сентябре 2010 года Правительством Республики Мордовии принята Комплексная программа развития и государственной поддержки малого и среднего предпринимательства в Республике Мордовии на 2011–2015 годы, сохраняющая преемственность предыдущей программы поддержки предпринимательства.

Одно из направлений, которое необходимо развивать, – малое инновационное предпринимательство. В Республике Мордовии работает ряд предприятий, деятельность которых связана с инновациями, среди них:

– ООО «СОФТРИД» (разработка прикладного программного обеспечения различной направленности, веб-приложений; консалтинг в области разработки программных систем; производство «коробочных» программных продуктов; производство программных продуктов на заказ; интеграция программного обеспечения интеллектуальных систем);

– ООО «НОВИСОФТ» (автомобильные, туристические, портативные спутниковые навигаторы);

– ООО «Композитные технологии» (предложение высоковольтного композитно-алюминиевого провода или «АК», что является новым продуктом для двукратного увеличения мощности существующих сетей передачи электроэнергии и сооружения новых линий передачи. Система внешних композитных систем шпунтовых свай Water Pro TM);

– ООО НПЦ «Манометр» (выпуск приборов для измерения малых давлений, тягонапоромеров и технических манометров класса точности 1.0, 1.5 и 2.5);

– ООО «Информационные технологии в строительстве Саранска» (проектирование, реализация и сопровождение в строительстве технологии «умный дом» и систем, интегрирующих радиосенсорные и компьютерные технологии для обеспечения сохранности оборудования, инструментов и материалов);

– ГОУ ВПО «Научно-исследовательский сектор Мордовского государственного университета» (разработка и производство ионизаторов воздуха – люстр Чижевского, ряда ионизаторов воздуха под общим названием «Аэроион-25», ионизаторов воздуха «Пальма» с вращающимся излучателем (ионизирущим электродом));

– ООО «Феникс-пласт» (производство пластмасс и синтетических смол в первичных формах);

– ООО «Новые композитные материалы» (изготовление стеклокомпозита методом пултрузии, с использованием стекловолокна, пропитанного термоактивными смолами);

– ЗАО «ТРАНСВЕТ» (разработка, производство, реализация светильников для горэлектротранспорта и ж/д транспорта) и др.

В качестве поддержки инноваций в Мордовии действуют ЗПИФ «Региональный венчурный фонд инвестиций в малые предприятия в научно-технической сфере Республики Мордовии»; ЗПИФ смешанных инвестиций «Региональный фонд инвестиций в субъекты малого и среднего предпринимательства»; финансовая поддержка научно-технической деятельности, которая предоставляется в виде государственного заказа Республики Мордовии; субсидий юридическим лицам на финансовую поддержку научно-технических и инновационных проектов [5].

Таким образом, в Республике Мордовии сформирован значительный потенциал развития малого предпринимательства, создана система мер его поддержки. Важную роль играет развитие малого инновационного предпринимательства, поэтому важно закладывать основы эффективной структуры экономики с наличием высокотехнологичных наукоемких отраслей, конкурентоспособных на мировом рынке. Необходимо продолжать проводить последовательную политику по поддержке малого бизнеса, основанную на потребностях предпринимательского сектора и целях государства и региона в данной области.

Список литературы

1. Малый и средний бизнес в Республике Мордовия [Электронный ресурс] // Министерство экономики Республики Мордовия. – URL: http://mineco.e-mordovia.ru.

2. Российский статистический ежегодник, 2011 год [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики. – URL: http://www.gks.ru.

3. Социально-экономическое положение Республики Мордовия: стат. сб. – Саранск, 2011.

4. Министерство торговли и предпринимательства Республики Мордовия. – URL: http://www.mordovia-business.ru/.

5. Портал малого и среднего предпринимательства Республики Мордовия. – URL: http://smb.e-mordovia.ru.

В.С. Бочко, Россия, Екатеринбург

Основы перевода инновационного потенциала территории в инновационное хозяйствование муниципальных образований[18]

Раскрывается содержание понятия инновационного потенциала как возможности, способной к воплощению в реальность. Рассматриваются понятия «инновационное поведение», «инновационное лидерство» и «инновационное хозяйствование». Показана взаимосвязь инновационного хозяйствования и местного самоуправления, даны методологические и нормативные предложения по реализации концепции «территорий роста» в работе муниципальных образований.

In the publication the contents innovation potential as opportunities woken up and taking place in movement to transformation into a reality is opened, are opened innovation behaviour, innovation leadership and innovation managing, as ways of actions on realization innovation of potential. The interrelation innovation managing and local self-management is shown, the methodological and normative offers on translation of the concept "of territories of growth" in practice of work of municipal formations are given.

Содержание понятия «инновационный потенциал территории»

Инновационный потенциал территории, т.е. совокупность знаний, способных материализоваться в товары и услуги, образуется в результате сочетания инновационных знаний с инновационным поведением и инновационным лидерством.

Обычно под инновационным потенциалом территории понимают совокупность различных ресурсов, обеспечивающих ее возможность, или даже готовность, к использованию новшеств для своего развития. Подчеркнем три принципиально важных момента, необходимых для правильного понимания инновационного потенциала территории.

Во-первых, при характеристике инновационного потенциала *нельзя ограничиваться указанием только на возможности*, даже если они переходят в готовность действовать. Другими словами, инновационный потенциал нельзя сводить только к совокупности имеющихся научно-технических и интеллектуальных ресурсов, поскольку в таком его понимании подразумеваются лишь возможности для действий. Такой подход закрепляет за инновационным потенциалом *свойство статики*, подчеркивает в нем накопление, «складирование» ресурсов, их своего рода резервное состояние, когда они находятся в неподвижности, хотя и предназначены для будущих действий.

На наш взгляд, главным в характеристике инновационного потенциала является *движение*, т.е. не статическое, а динамичное, живое, обновляющееся, воспроизводящееся состояние. Инновационный потенциал – это не просто возможности, а *пробудившиеся возможности*, т.е. возможности, наполненные ожиданием реализации, возможности в движении к реализации, возможности накануне превращения в реальность. Можно даже сказать, что инновационный потенциал – это своего рода преобразующие возможности.

Во-вторых, инновационный потенциал по самой своей природе – это *процессное явление*, связанное с появлением и применением новшеств. Инновационный потенциал ведет к новшествам, следовательно, сам должен постоянно обновляться, быть живым источником энергии, поэтому инновационный потенциал не может выступать в неподвижной, омертвевшей форме. Он всегда представляет собой *оживающие* и *развивающие себя* возможности, т.е. выступает как открытая, обновляющаяся и расширяющаяся система знаний.

В-третьих, инновационный потенциал – это не всякие возможности, а *созревшие, сформировавшиеся* возможности, проявляющие себя как будущая реальность. Состояние назревшей и неизбежной переходности в действительность выступает важной характеристикой инновационного потенциала.

Как видим, инновационный потенциал включает и возможности, связанные с накоплением знаний, умений, навыков, технологий, и возможности, наполненные высокой степенью вероятности пере-

[18] Публикация подготовлена при финансовой поддержке проекта № 12-П-7-1001 «Новые инструменты и методы прогнозирования инновационно-технологического развития регионов», выполняемого в рамках программы фундаментальных исследований президиума РАН № 34.

хода к предстоящим действиям, и возможности самообновления, постоянного самонаполнения дополнительными новшествами. Если научно-технологические и иные прогрессивные возможности не включают в себя переходное в реальность состояние, то такие накопленные знания можно считать библиотечным потенциалом, а не инновационным. Итак, поскольку на любой территории имеется интеллектуальный потенциал и инновационное мышление, то теоретически любая территория имеет возможность обеспечивать инновационное развитие своего производства, своей сферы услуг и социальной инфраструктуры [1, с. 129].

Способы действия при реализации инновационного потенциала

Реализация инновационного потенциала выражается в порождении нового уровня развития пространства. Возникают новые способы действий, которые обеспечивают этому пространству дополнительные конкурентные преимущества. Такими новыми способами действий становятся:

– инновационное поведение;
– инновационное лидерство;
– инновационное хозяйствование.

Инновационное поведение представляет собой осуществление людьми таких поступков и такого отношения к другим экономическим и социальным субъектам, которые, с одной стороны, придают экономике и обществу цивилизованные формы развития, а с другой стороны, обеспечивают им прогрессивный вектор движения, сочетающий текущие, традиционные приемы и способы деятельности с передовыми экономическими и социокультурными идеями.

Для инновационного поведения людей характерен новый набор действий, который включает:

– инновационную активность;
– управление системой знаний;
– повышенную социальную ответственность;
– экологический аудит;
– систематический мониторинг;
– современную производственно-техническую культуру работников.

Инновационное лидерство, в свою очередь, придает всем сторонам деятельности людей нацеленность на высокий положительный конечный результат. При этом он достигается не посредством беспощадной конкурентной борьбы, предполагающей подавление или даже уничтожение соперника, а вследствие приведения в действие толерантных отношений и активного использования собственных внутренних резервов. Поэтому инновационное лидерство строится на приведении в действие следующих факторов:

– интеграции с другими структурами и пространствами;
– непрерывной переподготовки и повышения квалификации кадров;
– постоянного технологического обновления производственных мощностей;
– распространении наукоемких рабочих мест.

Инновационное хозяйствование служит формой реализации инновационного потенциала, выступающего в единстве с инновационным поведением и инновационным лидерством. Оно представляет собой новый тип хозяйствования, который должен базироваться не просто на единстве экономического, экологического и социокультурного развития, а непременно на их взаимном дополнении и переплетении. По своей природе *инновационное хозяйствование является хозяйствованием на основе знаний, но не единичных или мелкогрупповых, а на основе совокупного интеллекта (массового знания) основной части экономически активного населения.* Оно базируется не на мускульной энергии и простом физическом труде, а на знаниях о способах и технологиях производства, о новых характеристиках сырья, материалов, техники, о современных вариантах комбинации разнообразных факторов производства, т.е. организационных новшествах [2].

Приведенное утверждение вытекает из того, что экономика, основанная на знаниях, представляет собой не столько совокупность высокотехнологичных машин, механизмов, капиталов, сколько *объединенный интеллект людей*, совместно работающих для производства современной продукции путем постоянного изобретения и усовершенствования как орудий труда, так и способов их организации и эксплуатации.

В основе инновационного хозяйствования находятся:

– постоянное обновление техники и технологий;
– опора на новые экономические формы, постоянный выход за рамки старых принципов;
– реакция на потребности;
– экономически выгодное сочетание разнообразных факторов производства;
– ответственность за всю выполняемую работу, а не за ее отдельные операции.

Из понимания инновационного хозяйствования как хозяйствования на основе совокупного интеллекта (массового знания) основной части экономически активного населения следуют *важные методологические положения об особенностях выбора вариантов специализации производства на террито-*

рии. Во-первых, будущая специализация должна вытекать из структуры и уровня знаний населения. Если это требование не будет соблюдаться, то инвестиции в производство окажутся неэффективными из-за отсутствия нужных специалистов. Привлечение внешних специалистов не решает социальных задач, а именно сокращения безработицы и повышения жизненного уровня местного населения. Во-вторых, будущая специализация должна быть связанной с передовыми технологиями. Использование прежних (традиционных, устаревших) технологий не дает конкурентных преимуществ при выпуске благ, производимых на других территориях, не обеспечивает повышения производительности труда, а поэтому экономически нецелесообразно. Данное положение опирается не только на предложенное выше понимание сути инновационного хозяйствования, но и на теоретические разработки Д. Риккардо о сравнительных преимуществах во внешней торговле и Д.С. Милля о сравнительных издержках.

Инновационное хозяйствование проявляется также в *экономии бюджетных средств.* Причем это не прямое их сокращение, а *эффективное использование.* Именно оно представляет собой современную форму управления финансовыми ресурсами. Например, значительный выигрыш можно получать при проведении государственных закупок через электронные торги. В Свердловской области при закупках через конкурс или аукцион на один лот в среднем приходится в 2 раза меньше заявок, чем при проведении электронных торгов. Получается, что наибольшая конкуренция, а значит, и наибольшая экономия происходит при электронных торгах. Но эта форма используется крайне редко – менее 1 % от всех закупок.

Основные черты инновационного хозяйствования

Новшества лишь тогда станут всеобщим достоянием, когда существует значительный круг людей, готовых и умеющих их повторять, воспроизводить. Самая совершенная техника превращается в груду металла, если ее некому эксплуатировать и ремонтировать, т.е. поддерживать в функциональном состоянии. Знания, умения и навыки именно больших масс людей, а не одиночек обеспечивают процесс инновационного хозяйствования.

Но чтобы люди могли изменить свой менталитет, необходимо наличие условий, стимулирующих *поисковый образ мышления*. Среди таких условий важнейшими являются свобода выражения своих мыслей, возможность юридически защитить свои новые идеи в любой отрасли человеческой деятельности – от техники до культуры.

Материальной основой инновационного хозяйствования выступают современные, постоянно обновляющиеся техника и технология, а организационной – новые экономические формы. Если они консервируются, не обновляются, не приобретают новых характеристик, то в этом случае инновационное хозяйствование начинает деградировать и превращаться в традиционное, консервативное, в хозяйствование отсталых экономических форм.

Опора на новые экономические формы является ведущей чертой инновационного хозяйствования, поскольку они обеспечивают преобразование различных комбинаций производственных факторов из устаревающих в прогрессивные. Можно сказать, что инновационное хозяйствование есть постоянный выход за рамки старых принципов построения корпораций и организации производства.

Если для XIX века и даже первой половины XX века материальные условия определяли общественные формы организации производства, то с конца XX века первичными стали сами организационные формы, маркетинговые формы, т.е. формы, ориентированные на постоянное преобразование производства в целях удовлетворения спроса. Именно благодаря им в основном происходит реакция на потребности и вслед за этим реорганизация материально-технической базы.

Чтобы инновационно хозяйствовать, *основная часть работающих должна знать, как это делается*. Другими словами, в обществе должен быть не только определенный уровень знаний о технических и технологических характеристиках средств производства и возможностях их использования, но и наличие другого рода знаний – знаний о том, как наиболее выгодно организовывать и комбинировать эти технико-технологические возможности, т.е. тех знаний, которые называются *организационно-экономическими*. В их основе лежит и умение, и обучение навыкам экономически выгодного сочетания разнообразных факторов производства (труда, капитала, земли), или, как писал *Й. Шумпетер*, проведение коммерческих комбинаций [3, с. 232]. При этом следует понимать, что использование любого новшества всегда связано с риском. Но риск, особенно риск в экономике, обязательно должен быть оправдан, иначе это не риск, а безрассудство. Инновационное хозяйствование строится именно на таком подходе к риску, а не на принципе «авось».

По своей природе инновационное хозяйствование – это не результат деятельности, а процесс. Его конечной целью является не продукт (товар, услуга), а хозяйственное саморазвитие, базирующееся на обновляющейся производственно-технологической и организационно-экономической основе. Как писали *М. Хаммер* и *Дж. Чампи*, «Компаниям больше нет ни необходимости, ни смысла организовывать свою работу на основе принципа разделения труда Адама Смита. Выполнение работы путем ее разделения на отдельные операции в сегодняшнем мире клиентов, конкуренции и коренных изменений является устаревшим. Работа компании должна быть организована вокруг процессов» [4, с. 54].

Приостановка или, тем более, прекращение восходящего самодвижения означает изменение характеристик инновационного хозяйствования вплоть до отрицания его внутреннего содержания и перехода на более низкий уровень или тип хозяйствования.

Выступая как процесс, инновационное хозяйствование предполагает постоянное обновление всего – товаров, технологий, услуг, мотиваций, общественных ценностей, обычаев, привычек и даже образа мышления. Закрепление стандартных, устоявшихся подходов к решению проблем деформирует суть инновационного хозяйствования, переводит его из прогрессивного на устойчиво-консервативный уровень, а поэтому представляет собой тупиковый вариант. Лишь нетрадиционные для текущего времени способы и методы решения проблем позволяют найти успешный выход из любых сложных ситуаций. При этом следует понимать, что все нетрадиционное в дальнейшем превращается в привычное и даже рутинное, а со временем выступает как отживающее, тормозящее ход прогресса. На понимании такого круговращения, включающего возникновение нового, превращение его в обычное, а затем в отсталое, базируется процесс прогрессивного развития.

В инновационном хозяйствовании происходит смена *ведущего звена в производственной деятельности*. Если раньше таким звеном выступали преобразования в средствах производства и технологиях, и только вслед за ними происходили изменения в организации и стимулировании производства, то *теперь преобразования в организации стали основными движущими силами* трансформаций в технике и технологиях.

Инновационное хозяйствование меняет сами принципы управления. Оно *во главу угла возводит ответственность за всю выполняемую работу, а не за ее отдельные операции*. Не секрет, что в современной российской системе управление фирмами, отраслями, территориями построено таким образом, что каждый работник обеспечивает выполнение определенной функции (операции). Но системно за обеспечение конечного результата никто не отвечает. Положительный результат возникает спонтанно, в силу сочетания многих операций. Отсутствие ответственности ведет к росту управленческого аппарата в стране.

Из сказанного следует, что *главная задача инновационного хозяйствования* состоит не в улучшении устоявшегося, признанного, опробованного, а в отказе от него в пользу принципиально нового. С чем это связано? Ответ насколько прост, настолько же сложен. Он состоит в том, что мир изменился, стал другим, что те силы, которые управляли ранее производством и рынком, уступают место новым силам.

В работе «Реинжениринг корпорации» М. Хаммер и Дж. Чампи выделяют три такие силы (три «К»): *клиенты, конкуренция и коренные изменения*. «Вряд ли данные факторы хозяйственной среды можно назвать новыми, – пишут они, – но современные особенности названных трех «К» заметно отличаются от прежних» [4, с. 39].

Инновационное хозяйствование и местное самоуправление

В соответствии с общемировой практикой местное самоуправление, материализуясь в планах стратегического развития территорий, должно, прежде всего, включаться в развертывание инновационного хозяйствования. Это обусловлено тем, что в современных условиях новшества становятся все более востребованными на локальном уровне. Их распространение перестало быть только вертикально направленным процессом, идущим от центра к периферии. Основная часть новшеств не только возникает на территории, но и потребляется в ареале своего создания. Инновационное развитие экономики муниципальных образований все больше становится формой конкурентной борьбы территорий за привлечение инвестиций и улучшение условий проживания населения. Инновации играют ключевую роль в этом процессе, представляют собой главный фактор конкурентного развития территории [5].

Необходимость для органов местного самоуправления заниматься инновационным хозяйствованием связана также с тем, что именно через их осуществление можно ускоренно добиваться роста благосостояния местных жителей, создавая наукоемкие рабочие места и тем самым повышая денежные доходы работников. Кроме того, система местного самоуправления, развивая инновационное хозяйствование, позволяет снижать различия в уровнях жизни населения, живущего в разных пространственно-географических условиях.

В западной экономической литературе такое понимание процессов повышения жизненного уровня людей через движение инноваций оформилось в виде концепции «полюсов роста», согласно которой очаги благополучия возникают вокруг отдельных передовых предприятий.

Однако в российских условиях, когда на территории все больше перекладывается ответственность за поддержание социальных условий, уже недостаточно базироваться только на данной концепции. При опоре на нее инновационное развитие организаций социально ориентированных отраслей (предприятий ЖКХ, транспорта, медицины, образования и др.) учитывалось слабо, поддержка, как правило, оказывалась промышленным предприятиям, выпускающим наукоемкую продукцию. Теперь требуется новое видение успешного социально-экономического развития территории, которое не только обосновывало бы развитие отдельных точек на территории, но и помогало сформировать приемлемый механизм для комплексного развития всей территории.

На наш взгляд, в теоретическом плане следует переходить от концепции «полюсов роста» *к концепции «территорий роста»*.

Названная концепция является теоретической основой интегративного стратегического развития муниципалитетов. Она должна не только объяснять необходимость инновационного развития всей территории вместо отдельных ее точек, но и показывать, что нет объективных причин для сохранения отсталости регионов, что любая территория обладает совокупностью факторов, умелое использование которых позволит ей перейти из отсталости и бедности в условия жизни, соответствующие требованиям современной цивилизации. Концепция «территорий роста» логически вытекает из процессов формирования экономики, основанной на научных знаниях и базирующейся на высокоэффективных национальных инновационных системах.

Для практического перехода действий органов местного самоуправления на использование концепции «территорий роста» необходимо, во-первых, ввести в ст. 2 Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» понятие «инновационно активное муниципальное образование». Возможна следующая его формулировка: «инновационно активное муниципальное образование – такое муниципальное образование, в котором местное сообщество, используя материальную и инфраструктурную базу территории, развивается в направлении широкого применения новых технологий и иных инноваций, создания наукоемких рабочих мест, повышения квалификации местных кадров и формирования гражданского общества в целях роста благосостояния населения территории» [6, с. 9].

Во-вторых, включить в статьи 14–16 Федерального закона № 131-ФЗ (дающие перечень вопросов местного значения для поселений, муниципальных районов и городских округов) пункт о создании условий для развития инновационно активного муниципального образования. Введение в научный и правовой оборот понятия «инновационно активное муниципальное образование» позволит по-новому взглянуть на изучаемые социально-экономические проблемы, перевести управленческие действия на современный уровень, вытекающий из развития общества в условиях научно-технологического и информационного прогресса. Понимание муниципального образования как феномена, обладающего инновационной активностью, ведет к устранению структурной обезличенности благосостояния и предполагает выделение в нем в качестве самостоятельного элемента, который должен становиться ведущим, инновационно обусловленного благосостояния [7, с. 49].

В связи с предлагаемым повышением внимания органов местного самоуправления к вопросам инновационного хозяйствования считаем необходимым включить показатели по их развитию в перечень показателей для оценки эффективности деятельности органов местного самоуправления. Возможность такой оценки предусмотрена статьей 18.1, которая была введена Федеральным законом от 18.10.2007 № 230-ФЗ.

Особая роль в формировании и развитии интеллектуально-инновационного пространства принадлежит местным органам власти. Они должны не столько финансировать эту деятельность, сколько создавать для этого соответствующие условия, формировать структуры, организующие и координирующие развитие интеллектуально-инновационного пространства, способствовать разработке методик взаимодействия интеллектуальных структур, бизнеса и самой власти и т.д.

При этом муниципальные образования должны *создавать условия* для инновационной деятельности, а *не стремиться ее всецело финансировать*.

Реальное управление развитием интеллектуально-инновационного пространства вполне возможно. *Основной проблемой* перевода теоретической возможности инновационного развития территории в практическую плоскость является *создание для этого соответствующих механизмов*, которые *трансформировали бы инновационное мышление в инновационное поведение, а интеллектуальный потенциал – в инновационный потенциал*.

Какими инновациями должно заниматься муниципальное образование? Это принципиальный вопрос методологического плана. Именно ответ на него позволяет перевести предложения разработчиков из области фантазий и пожеланий *в область практических рекомендаций*.

Естественно, что муниципальные образования организационно, финансово и законодательно не могут взять на себя функции решения глобальных инновационных задач. Они должны заниматься инновационной деятельностью лишь в пределах имеющихся интеллектуальных и финансовых возможностей.

В рамках муниципальных образований должна развиваться не виртуальная, а реальная экономика. Спекулятивные сделки на фондовых и иных торгово-посреднических рынках, переложенные на пространства муниципальных образований, не обеспечат им ни экономико-технического прогресса, ни долговременного повышения конкурентоспособности. Информатизация муниципального пространства важна и необходима, но она не должна заменять реальное производство. Ее задача скорее сводится к сопровождению реальных процессов по движению материальных ценностей и услуг, созданию условий для перевода муниципального образования на качественно новую ступень развития, а не манипулированию финансовыми средствами и поведением потребителей.

Важной задачей пространственного интеллектуально-инновационного развития является его гармонизация. Она представляет собой соответствие между структурой интеллектуальных ресурсов, появлением инноваций и воспроизводством интеллектуального потенциала территории. Если существует гармонизация пространственного интеллектуально-инновационного развития, то интеллектуально-инновационная активность развивается на основе расширенного воспроизводства, т.е. с каждым временным периодом она увеличивается количественно и наполняется качественно. Отсутствие гармонизации выражается в сжатии, уменьшении интеллектуально-инновационной активности, т.е. в суженном воспроизводстве.

Список литературы

1. Бочко В.С. Интегративное стратегическое развитие территорий: теория и методология. – Екатеринбург: Изд-во Ин-та экономики УрО РАН, 2010. – 317 с.
2. Бочко В.С. Инновационное хозяйствование и гражданское общество // Известия Урал. гос. экон. ун-та. – 2007. – № 2 (19). – С. 28–36.
3. Шумпетер Й. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия. – М.: Эксмо, 2007. – 864 с.
4. Хаммер М., Чампи Дж. Реинжениринг корпорации: Манифест революции в бизнесе: пер. с англ. – СПб.: Изд-во С-Петербург. ун-та, 1997. – 332 с.
5. Проблемы и перспективы муниципальной реформы в России / ИЭ РАН. – М., 2008.
6. Бочко В.С., Наумов И.В. Кластерный подход к оценке развития инновационной активности муниципальных образований. – Екатеринбург: Из-во Ин-та экономики УрО РАН, 2007 (препринт).
7. Татаркин А.И., Бочко В.С. Проблемы и направления дальнейшего совершенствования местного самоуправления // Экономика региона. – 2008. – № 2. – С. 42–50.

Г.С. Габидинова, Россия, Набережные Челны

Проблемы оценки конкурентоспособности территорий

Осуществлен анализ понятия «конкурентоспособность территории» и сделан обзор основных методов ее оценки. Выявлены основные проблемы, связанные с оценкой конкурентоспособности территории. Рассмотрен новый возможный подход к оценке конкурентоспособности, заключающийся в идентификации активов региона и определении их стоимости в денежном выражении.

In the article the concept "competitiveness of territory" is considered and the review of the basic methods of its estimation is made. The basic problems connected with an estimation of competitiveness of territory are revealed. The new possible approach to a competitiveness estimation consisting in identification of assets of region and definition of their cost in money terms is considered.

В литературе отсутствует общепринятое определение понятия «конкурентоспособность территории». Каждый исследователь предлагает свою трактовку указанного термина.

Например, А.З. Селезнев определяет конкурентоспособность региона как «обусловленное экономическими, социальными, политическими и другими факторами положение региона и его отдельных товаропроизводителей на внутреннем и внешнем рынках, отражаемое через показатели (индикаторы), адекватно характеризующие такое состояние и его динамику» [1, с. 30]. Данное определение указывает на пассивность территории в процессе обеспечения своей конкурентоспособности. Конкурентоспособность представляется как сложившееся положение, не зависящее от самого региона.

Иную трактовку дает М. Портер, который рассматривает конкурентоспособность региона как «продуктивность использования региональных ресурсов и в первую очередь рабочей силы и капитала по сравнению с другими регионами, которая результируется в величине валового регионального продукта (ВРП) на душу населения, а также в его динамике» [2]. В данном определении не находит отражения основная конечная цель территории, заключающаяся в обеспечении высокого уровня и качества жизни населения.

И.П. Данилов отмечает, что «под конкурентоспособностью региона можно понимать его способность обеспечивать высокий уровень жизни населения и дохода собственниками капитала, а также эффективно использовать имеющийся в регионе экономический потенциал при производстве товаров и услуг» [3, с. 67]. Такая трактовка использует двойной критерий оценки конкурентоспособности региона: с одной стороны, способности обеспечения высокого уровня жизни населения, с другой – эффектив-

ного использования экономического потенциала региона. Кроме этих двух аспектов В.Н. Парахина и К.А. Парахин предлагают включить третий аспект конкурентоспособности региона, а именно инвестиционную привлекательность [4].

При рассмотрении данного термина мы будем исходить из того, что у территории три основные группы потребителей: жители, бизнес и гости, которые выступают в качестве главных оценщиков ее конкурентоспособности. Следовательно, повышение конкурентоспособности территории должно осуществляться в трех направлениях:

– обеспечение высокого уровня и качества жизни населения;

– предложение выгодных условий для ведения бизнеса;

– создание лучших условий для отдыха, спорта и туризма.

Для оценки конкурентоспособности регионов зарубежными и отечественными исследователями предлагаются различные методы. Каждый метод охватывает те или иные ее аспекты. Одни методы направлены на оценку конкурентоспособности территории как места жительства, другие – как места ведения бизнеса, третьи – как места отдыха, четвертые пытаются охватить сразу несколько направлений.

К методам оценки конкурентоспособности территории как места жительства можно отнести различные подходы для определения качества и уровня жизни населения. Наиболее разработанными в этой области считаются исследования, проведенные в Швеции [5], где оценка качества жизни осуществляется по таким направлениям, как экономические ресурсы и потребление, занятость и условия труда, образование, здоровье и доступность медицинского обслуживания, семейные и социальные связи, жилищные условия и благоустройство, культура и рекреация, безопасность жизни и собственности, политические ресурсы и участие.

Другой метод, разработанный Всемирным банком, предполагает рассмотрение таких аспектов, как потребление (динамика потребления домохозяйств и физическое недопотребление, измеряемое долей детей с дефицитом веса); здоровье и долголетие, выражаемые через социально-демографические показатели (ожидаемая продолжительность жизни и смертность детей до 5 лет); образование (грамотность); удовлетворение базовых нужд, измеряемое уровнем урбанизации и санитарным благоустройством городской среды (обеспеченность канализацией) [5].

Наиболее разработанной и комплексной в отечественной науке представляется методология ИСЭПН РАН, согласно которой к числу показателей, отражающих качество жизни, относятся следующие индикаторы: здоровье, заболеваемость, инвалидизация населения; уровень образования (среднее число лет обучения) и культуры взрослого населения; трудовая активность и эффективность труда; объем свободного времени для развития человеческих способностей; профессиональная, территориальная, социальная мобильность; устойчивость семейной структуры; уровень рождаемости, брачности, детности [5].

Одним из сравнительно простых методов оценки качества жизни населения является индекс развития человеческого капитала (ИРЧП), рассчитываемый на основе трех показателей: долголетия, измеряемого как продолжительность предстоящей жизни при рождении; достигнутого уровня образования, измеряемого как совокупный уровень грамотности (вес в 2/3) и совокупной доли учащихся во всех учебных заведениях (вес в 1/3), и уровня жизни, измеряемого на базе реального ВВП на душу населения по паритету покупательской способности (ППС) в долларах США [6].

Помимо индекса ИРЧП, различными международными организациями предлагаются другие комплексные индексы для оценок качества жизни [5]: комбинированный индекс уровня потребления, индекс развития человеческих ресурсов (HRDI), реальный индекс потребления, генеральный индекс развития НИИ ООН для социального развития (GID), индекс физического качества жизни (PQLI), композитные индексы базовых потребностей, индекс социального прогресса (ISP), индекс человеческого страдания (HIS), ранг качества жизни, комбинированный индекс качества жизни (CQLI).

Также следует отметить методику оценки качества жизни, разработанную нижегородскими исследователями [7, 8]. В ней использован принцип полного охвата всех структурных компонентов и, как следствие, максимизация числа показателей, сведенных в четыре базовых блока качества жизни – финансово-экономический, медико-экологический, материального благосостояния, духовного благосостояния.

Согласно Н.В. Зубаревич наиболее часто исследуемыми параметрами уровня и качества жизни выступают образование, здоровье, доходы и инфраструктура (базовые нужды). Наименее используемыми являются состояние окружающей среды, политическая и социальная стабильность, культура и социальные связи, безработица [5].

Для оценки конкурентоспособности территории как места ведения бизнеса также применяются различные методы. К примеру, ежегодно Всемирный банк определяет рейтинги стран по степени благоприятности условий для ведения бизнеса. Ранжирование осуществляется на основе анализа правил, регулирующих предпринимательскую деятельность в стране на протяжении всего цикла деловой активности предприятий, включая порядок создания и эксплуатации предприятий, проведение внешнеторговых опе-

раций, уплату налогов и ликвидацию предприятий. При этом отмечают, что «в ходе исследования не учитываются многие аспекты деловой среды, имеющие значение для деятельности компаний и инвесторов. В частности, не оцениваются такие аспекты, как безопасность, макроэкономическая стабильность, распространенность коррупции, уровень квалификации работников и стабильность финансовых систем» [9].

Для инвесторов имеет значение инвестиционный рейтинг территории. На сегодняшний день существует немало рейтинговых агентств, составляющих различные инвестиционные рейтинги. Например, международная компания Ernst & Young ежегодно проводит исследования по инвестиционной привлекательности различных стран мира на основе двух критериев: 1) количество инвестиционных проектов, завершившихся созданием новых предприятий; 2) результаты опроса лидеров компаний (в ходе которого оцениваются имидж страны, доверие инвесторов, восприятие региона с точки зрения потенциальных возможностей и конкурентных преимуществ) [10].

В России рейтинговым агентством «Эксперт РА» проводится исследование с целью определения рейтинга инвестиционной привлекательности наших регионов. При этом в качестве основных факторов выступают такие характеристики, как инвестиционный риск и инвестиционный потенциал. При определении инвестиционного потенциала рассматриваются восемь составляющих: трудовой, потребительский, производственный, финансовый, институциональный, инновационный, инфраструктурный и природно-ресурсный потенциал. Инвестиционный риск оценивается на основе законодательного, политического, экономического, финансового, социального, криминального и экологического риска [3].

Необходимо также отметить исследование предпринимательской привлекательности регионов России, опубликованное в книге А.М. Лаврова [11], в котором предложен метод, предполагающий расчет интегрального индекса для каждого региона по 10 факторам: природно-ресурсного потенциала, демографической ситуации, экономического потенциала, уровня экономического развития, экономической активности, уровня жизни населения, состояния региональных финансов, хода экономических реформ, политической ориентации электората, устойчивости и влиятельности региональных властей.

Метод, применяемый Международным консалтинговым агентством Global Market Insite, Inc. (GMI), для определения рейтингов туристического имиджа крупнейших мегаполисов позволяет оценить конкурентоспособность территории как места отдыха. В качестве критериев оценки здесь выступают такие показатели, как международное значение, ритм жизни, местоположение, экономический потенциал, доброжелательность населения, а также условия проживания в том или ином городе [12].

В четвертую группу отнесем методы, предполагающие оценку конкурентоспособности территории в целом. К примеру, в международной практике наиболее распространенным является метод оценки конкурентоспособности Всемирного экономического форума (ВЭФ). Согласно этому методу индекс конкурентоспособности страны определяется на основе таких комплексных показателей, как открытость; правительство; финансы; труд; технология; инфраструктура; управление; институты [13].

В Европейском союзе сравнение территорий друг с другом в целях определения их уровня конкурентоспособности осуществляется по следующим параметрам: экономика (ВВП на душу населения; уровень покупательной способности; занятость по отраслям хозяйств); рынок труда (уровень безработицы, прежде всего среди женщин, молодежи; застойная безработица; уровень занятости населения в возрасте 15–64 лет); демография (численность населения; плотность населения на 1 км^2; процент населения в возрасте до 15 лет, 15–64 и старше 65 лет); образование (образовательный уровень лиц в возрасте 25–59 лет) [14].

Следует отметить также комплексный анализ сравнительной конкурентоспособности российских регионов, который был проведен консалтинговой компанией «Бауман Инновейшн» на базе методологии Всемирного экономического форума на основе четырех групп факторов: базовые преимущества (географическое положение, природные ресурсы, население и урбанизация); бизнес-портфель региона (включая портфель секторов экономики, структуру региональной экономики, конкурентоспособность каждой отрасли, соответствие развития отраслей региональным условиям); бизнес-климат региона; эффективность региональной администрации (институциональные изменения, эффективность ключевых направлений политики, качество разрабатываемых стратегий) [15].

«Другим примером комплексного подхода к оценке региональной конкурентоспособности является исследование экспертов Института региональной политики. Для оценки конкурентоспособности экономики субъектов Российской Федерации специалистами этого института был разработан специальный индекс, являющийся, по сути, трехуровневым рейтингом. Указанный интегральный рейтинг синтезирует в себе уровень текущей конкурентоспособности региона, оценку качества и стабильности его развития, а также оценку доминирующих конкурентных позиций региона» [15, с. 17].

Оценка конкурентоспособности стран в международных сопоставлениях длительное время основывалась на динамике валового внутреннего продукта (ВВП) [5]. Это служит объяснением того, почему отдельные отечественные экономисты для оценки конкурентоспособности региона предлагают использовать показатель ВРП. «Между тем хорошо известно, что показатели ВВП и ВРП пригодны только для характеристики количественной стороны экономического развития и никак не отражают качественных

изменений» [14, с. 218]. Данный показатель не может дать адекватных оценок конкурентоспособности, так как «его рост может иметь разное качество и не всегда сопровождается ростом человеческих и природных активов» [5, с. 43].

Таким образом, на сегодняшний день существует достаточно много подходов и методик оценки конкурентоспособности территорий. Обзор этих методов показывает, что оценка конкурентоспособности территорий или отдельных ее аспектов осуществляется на основе как объективных критериев – статистических показателей, так и субъективных – экспертных оценок, данных, полученных методом опроса потребителей, или их комбинаций.

Необходимость введения субъективных критериев «объясняется тем, что для высокоразвитых стран прежние критерии – материальная обеспеченность и базовые нужды – стали отходить на второй план» [5, с. 44]. Поэтому стали рассматриваться такие субъективные критерии, как оценка степени удовлетворения качеством жизни, благополучие, радость, счастье и др.

Наиболее распространенными при оценке конкурентоспособности территорий являются два подхода: 1) при помощи системы показателей; 2) в форме комплексных (интегральных) показателей.

У каждого подхода есть свои достоинства и недостатки. В качестве достоинств первого подхода выделяют возможность системного отражения конкурентной позиции, слабой стороной является то, что результат зависит от адекватного выбора системы показателей. Основным преимуществом для интегрального показателя выступает демонстрация ранга конкурентной позиции, а недостатком – методологические сложности интегрирования показателей в сводный [16, с. 117]. К тому же ряд авторов считают, что при сопоставлениях интегральных индексов скрываются различия в отдельных компонентах и переменных, что снижает их значение для проведения сравнительного анализа, «многоразмерность» и «мультифункциональность» комплексных показателей препятствуют корректной интерпретации их значений. Сторонники применения интегральных индексов, наоборот, утверждают, что их значения легче поддаются интерпретации, чем значения отдельных переменных.

Подводя итоги, необходимо отметить, что на сегодняшний день, несмотря на широкий набор методов, предлагаемых различными исследователями, отсутствует общепринятая методика оценки конкурентоспособности территорий. Большинство методов, как уже было отмечено ранее, предполагают расчет интегрального показателя и отличаются друг от друга разве что набором частных показателей, на основе которых осуществляется оценка конкурентоспособности, выбором тех или иных способов преобразования и агрегирования переменных.

В последнее время некоторые исследователи акцентируют внимание на необходимости увеличения стоимости активов территории в целях социально-экономического развития региона и усиления ее конкурентоспособности.

Согласно П.Г. Щедровицкому «…целью регионального развития становится увеличение капитализации региона – рост стоимости активов, находящихся на территории и вовлекаемых в систему глобальных обменов». Он обосновывает это тем, что «в условиях открытого рынка это ведет к концентрации мобильного капитала в наиболее капитализированном регионе, так как активы стекаются туда, где их стоимость максимальна» [17, с. 222–223].

Авторы статьи «Феномен конкурентного иммунитета территории» считают, что «наличие внутренних … активов территории, обеспечивает не только возможность оказания противодействия конкурентам, но и способность территории противостоять потенциальным рискам от внешних и внутренних потрясений (в т.ч. кризис, стихийное бедствие, авария и другие чрезвычайные ситуации)» [1, с. 142].

Таким образом, совокупность активов территории и их стоимость определяют возможности территории как экономического субъекта и, как следствие, ее конкурентоспособность. Поэтому представляется вполне адекватным определение конкурентоспособности территории путем оценки стоимости ее активов.

При таком подходе процесс оценки конкурентоспособности представляется состоящим из трех основных этапов:

1) составление перечня всех активов, имеющихся у территории;
2) оценка стоимости каждого составляющего;
3) суммирование стоимости всех активов территории.

Активы территории можно определить как совокупность ресурсов, подконтрольных территории, которые могут быть оценены в стоимостном выражении и задействованы в экономической деятельности территории с целью получения социального эффекта, выражаемого в конечном итоге в повышении уровня и качества жизни населения.

Согласно определению к активам территории будут отнесены те ресурсы, которые обладают определенной полезностью и возможностью использования в экономической деятельности территории с целью получения определенной выгоды и имеют стоимостную оценку. Структуру возможных активов территории можно представить в виде схемы (рисунок).

Что касается оценки стоимости активов, то большинство элементов финансовых активов измеряются в денежных средствах, поэтому принципиальных разногласий при их оценке не возникает.

Для всех остальных групп активов территории можно выделить три основных подхода к оценке стоимости – доходный, затратный и сравнительный. Доходный подход основывается на способности активов приносить доход. Следовательно, стоимостная оценка производится с учетом величины ожидаемых денежных потоков от использования данного актива. Затратный подход основан на суммировании всех затрат, связанных с созданием, введением в действие, использованием и восстановлением активов. Сравнительный, или рыночный, подход основывается на результатах изучения и анализа аналогичных активов других территорий.

Рис. Классификация активов территории

Каждый из этих подходов имеет свои достоинства и недостатки, поэтому абсолютно достоверное, научно обоснованное применение вышеуказанных подходов связано со значительными методическими трудностями.

Вместе с тем метод, основанный на идентификации и оценке имеющихся активов территории, будет обладать следующими достоинствами:

– демонстрация ранга конкурентной позиции территории, так как оценка осуществляется одним показателем;

– отсутствие необходимости преобразования частных показателей, так как все составляющие будут измеряться в денежном выражении;

– отсутствие необходимости выбора способов агрегирования и определения весов.

Список литературы

1. Селезнев А.З. Конкурентные позиции и инфраструктура рынка России. – М.: Юристъ, 1999.
2. Портер М. Конкуренция. – М.: Вильямс, 2006.
3. Данилов И.П. Конкурентоспособность регионов России: теоретические основы и методология. – М.: Канон+, 2007. – 368 с.
4. Парахина В.Н., Парахин К.А. Конкурентоспособность региона как экономическая категория // Сб. науч. тр. Сер. Экономика. Вып. 5 / Северо-Кавказ. гос. техн. ун-т. – Ставрополь, 2002. – URL: http://www.ncstu.ru.
5. Зубаревич Н.В. Социальное развитие регионов России: проблемы и тенденции переходного периода. – М.: Либроком, 2009. – 264 с.

6. Доклад о развитии человека за 1999 год / ПРООН. – Нью-Йорк: Оксфорд Юниверсити Пресс, 1999. – С. 159–160.
7. Егоршин А.П. Концепция стратегического развития региона // Народонаселение. – 2001. – № 1.
8. Зайцев А.К. Качество жизни населения региона // Народонаселение. – 2001. – № 1.
9. Всемирный банк: Украина – аутсайдер в СНГ по степени благоприятности ведения бизнеса // Russia Region Press. – 20 октября 2011. – URL: http://tajikistan.russiaregionpress.ru/archives/4462.
10. Новиков А.В., Новикова И.Я. Финансовые центры: рейтинги и российский потенциал // ЭКО. – 2010. – № 8. – С. 134–154.
11. Предпринимательский климат регионов России. География России для инвесторов и предпринимателей / под ред. А.М. Лаврова и В.Е. Шувалова. – М.: Начала-Пресс, 1997. – 387 с.
12. Устюгов Б. Не все Москве Масленица // Известия. 31 января 2012. – URL: http://www.izvestia.ru/news/ 321508.
13. Золотухина А.В. Проблемы инновационного и устойчивого развития регионов. – М.: КРАСАНД, 2010. – 240 с.
14. Маннапов Р.Г., Ахтариева Л.Г. Организационно-экономический механизм управления регионом: формирование, функционирование, развитие: моногр. – М.: КноРус, 2008. – 352 с.
15. Полынев А.О. Конкурентные возможности регионов: методология исследования и пути повышения. – М.: КРАСАНД, 2010. – 208 с.
16. Потенциал конкурентоспособности промышленности регионов Украины / Л. Червова [и др.] // Общество и экономика. – 2006. – № 2. – С. 113–135.
17. Щедровицкий П.Г. Формула развития: сб. статей: 1987–2005 гг. – М.: Архитектура-С, 2005.
18. Важенина И., Важенин С. Феномен конкурентного иммунитета территории // Общество и экономика. – 2009. – № 11–12. – С. 139–156.

З.В. Герасимчук, Украина, Луцк,
М.Ф. Аверкина, Украина, Ровно

Влияние экологических инноваций на устойчивое развитие города

Раскрыта взаимосвязь инноваций и устойчивого развития города. Показана необходимость внедрения экологических инноваций субъектами хозяйствования города. Раскрыт мировой опыт внедрения экологических технологий. Обнаружены проблемы внедрения экологических инноваций в городах Украины. Предложены направления внедрения экологических инноваций субъектами хозяйствования города.

The paper reveales the relationship between of innovation and sustainable development of the city. The necessity of integrating environmental innovation by business entities of the city. The global experience of implementing environmental technologies is revealed. Problems integrating environmental innovations in urban areas of Ukraine are found. Directions of the introduction of environmental innovations by business entities of the city are proposesed.

Оценка современных тенденций экономического развития свидетельствует о том, что новейшие технологии вызвали к жизни новые общественные отношения. Антропогенная нагрузка приближается к определенной объективной границе, нерешенность экологических проблем ограничивает развитие многих отраслей промышленности. Во многих работах по экономике природопользования традиционно доминирует парадигма максимизации общественного благосостояния. Промышленные предприятия выступают активными субъектами природопользования в народнохозяйственном комплексе, вызывая при этом множество проблем с использованием природных ресурсов и негативным воздействием на окружающую среду, что, в свою очередь, негативно влияет на устойчивое развитие города.

По определению ООН, устойчивый город – это город, в котором достижения в общественном, экономическом и физическом развитии постоянны. Устойчивый город постоянно обеспечен природными ресурсами, от которых зависит устойчивое развитие. Устойчивый город поддерживает длительную безопасность жителей, в том числе и от природных катастроф. Устойчивое развитие города обеспечивает его население безопасностью и высоким уровнем жизни при сохранении природной среды, ресурсов и экологического равновесия всей экономической и общественной деятельности горожан [1].

По нашему мнению, устойчивое развитие города заключается в увеличении доли его жителей (горожан), имеющих доступ к базовым инфраструктурам города, в сочетании с уменьшением влияния жизнедеятельности города на окружающую среду.

Наблюдается, что устойчивое развитие города зависит от внедрения экологических инноваций, под которыми понимаются новые продукты, новые технологии, новые способы организации производства предприятиями, учреждениями, организациями города, поскольку это единственный способ поддержания высоких темпов экономического развития и уровня доходности предпринимательской деятельности в городе, устранения негативных воздействий на экосистему города.

Научно-техническому прогрессу принадлежит исключительно важная роль в обеспечении оптимального соответствия развития производства и состояния природной среды. Перед обществом возникла задача экологизации техники и технологий, согласования ее с природными процессами. Однако принимаемые до сих пор меры по внедрению экологической техники и технологий (в основном – строительство очистительных сооружений) не позволяют коренным образом решить экологическую проблему. Деятельность сооружений недостаточно надежна, не исключает возможности аварий, строительство их обходится очень дорого и экономически нецелесообразно. Необходима перестройка самого типа технологии производства на экологической основе: переход к малоотходному и безотходному производству с утилизацией всех отходов. К экологически важным направлениям развития технологий относят экологичные биотехнологии, технологии по переработке отходов, малозагрязняющие технологии [2].

Изучая мировой опыт, стоит подчеркнуть, что существуют различные пути внедрения экологических технологий. В Японии, Германии, Голландии, Италии, Канаде, Франции, Великобритании, Норвегии разработаны государственные программы, направленные на создание экологически важных технологий. Например, в Японии в 1990 году создан исследовательский центр инновационных технологий для Земли, финансируемый государственным и частным сектором. Основное направление работ связано с глобальным потеплением и альтернативными источниками энергии. В Германии действует Программа экотехнологий Министерства исследований и технологий. В Голландии создана организация по технологическим исследованиям и передаче технологий, в которой экотехнологии занимают около 10 % деятельности. В Италии образован Фонд технологических инноваций, где 5 % средств используется на развитие экотехнологии. В Канаде действует Программа «Технологии для экологических решений». Во многих странах экотехнологии вписываются в существующие научно-технические программы [3, с. 89].

Однако внедрение экологических инноваций предприятиями городов Украины значительно затруднено рядом важных проблем, которые имеют системный характер, а именно:

– отсутствие четкой и стабильной государственной и местной политики в области инновационной деятельности;

– несовершенное нормативно-правовое обеспечение стимулирования инновационной деятельности;

– несовершенный механизм местной поддержки субъектов инновационной деятельности;

– низкий уровень экономической мотивации участников инновационного бизнеса;

– несовершенная государственная политика международного сотрудничества в сфере инновационной деятельности;

– отсутствие механизма финансирования внедрения инновационных технологий;

– отсутствие адекватного механизма использования человеческого потенциала в процессе внедрения инноваций.

С целью формирования местной инновационной политики первоочередными направлениями должны стать:

– разработка местных программ, направленных на формирование инновационной политики города, которая призвана обеспечивать взаимодействие между собой научно-исследовательских институтов, предприятий, высших учебных заведений, конструкторских бюро, региональных финансовых компаний, общественных организаций, инновационных структур, деятельность которых по созданию альтернативных источников производства энергии направлена на разработку и производство новых видов продукции;

– координация инновационной деятельности в городском хозяйстве;

– модернизация системы образования в высших учебных заведениях с использованием опыта зарубежных стран;

– массовое создание и освоение инновационных продуктов через организацию городской инновационной системы.

Список литературы

1. ООН – ХАБИТАТ. Программа ООН по развитию населенных пунктов [Электронный ресурс]. – URL: http:// www.un.org./ru/ga/habitat.

2. Земцова Л.В. Экологические инновации и устойчивое развитие [Электронный ресурс]. – URL: http://pozdnyakov.tut.su/ Seminar/a0102/a024.htm.

3. Василенко В.А. Экология и экономика: проблемы и поиски путей устойчивого развития. Аналитический обзор. – Новосибирск: Изд-во ГП НТБ СО РАН, 1997.

Л.А. Карякина, Россия, Саранск

К вопросу о формировании инновационного типа развития общества

Осуществлена попытка раскрыть закономерности формирования инновационного типа развития, его основных факторов и предпосылок становления

The article is devoted to the appropriateness of an innovation society formation, its basic factors and growing precondition.

В современных условиях особое значение приобретают методологические вопросы выявления закономерностей формирования инновационного типа развития общества, его основных факторов и предпосылок становления. Для определения инновационного развития важна позиция одного из основоположников инновационной теории Й. Шумпетера, который дал, в частности, трактовку понятия «развитие» [1]. Это качественные изменения, которые происходят вследствие осуществления предпринимателями «новых комбинаций». Под такими комбинациями Шумпетер подразумевает:

– изготовление нового блага или создание нового качества того или иного блага;

– внедрение нового способа производства или коммерческого использования того или иного товара;

– получение нового источника сырья или полуфабрикатов;

– освоение нового рынка сбыта;

– проведение реорганизации, обеспечивающей монопольное положение предпринимателя на рынке или подрыв монополии конкурентов.

Следует отметить, что обычный рост экономики не рассматривался Й. Шумпетером как развитие, поскольку он не порождает новые в качественном отношении явления, а лишь дает толчок процессам их приспособления. По мнению ученого, «нормой» здоровой экономики являются не равновесие и оптимизация, а динамическое неравновесие, вызванное деятельностью новатора-предпринимателя. Именно постоянное создание новых идей, продуктов, услуг и потребностей заставляет систему двигаться вперед. Тем не менее развитие мировой экономики убедительно доказывает, что основой для экономического роста являются инновации. Так, к примеру, Д. Белл отмечает, что новая информационная эра базируется не на механической технике, а на «интеллектуальной технологии», что позволяет нам говорить о новом принципе общественной организации и социальных перемен. Это также ставит во главу угла теоретическое знание в качестве источника обновления и изменяет природу технического прогресса [2]. Стратегическая цель большинства ведущих индустриальных стран мира – переход к инновационному развитию на основе использования в экономике новейших научных открытий и технологических разработок [3].

Основными аспектами становления инновационного типа развития общества ученые считают три наиболее важных: технологический, институциональный и социально-ценностный [4].

Безусловно, особая роль принадлежит технологическому, поскольку он ориентирован, с одной стороны, на обеспечение технической достижимости, реализуемости целей экономического роста, стоящих перед обществом, а с другой – на создание и использование экономически эффективной новой техники. Однако стремление решать любые возникающие проблемы прежде всего путем создания и распространения новой техники, сведение всего разнообразия форм человеческой деятельности к выработке и реализации технических решений ведет к дегуманизации общества, к принижению роли общественных потребностей в развитии. Появляется необходимость целенаправленного воздействия на деятельность по созданию, реализации и распространению технических нововведений, предусматривающая оценку не только прямых, но и значимых побочных последствий (прежде всего экономического и социального характера) осуществления отдельных технических решений.

Успешность решения проблем в рамках технологического аспекта во многом определяется тем, как и каким образом он увязывается с другими аспектами инновационного типа. Это относится, прежде всего, к институциональной структуре общества и ее способности обслуживать потребности общества посредством формулирования, регламентирования и регулирования социально-экономических процессов. От степени развитости системы социальных институтов зависит направленность и устойчивость взаимодействия элементов институциональной структуры, прежде всего отлаженность хозяйственного механизма. В свою очередь, сбалансированность институциональной структуры и хозяйственного механизма определяют характер функционирования экономики.

При этом выделение и признание роли одного из основных элементов институциональной структуры, а именно государства, заставляет уделить серьезное внимание созданию необходимых, определенным образом встроенных механизмов балансировки всей системы в условиях постоянно меняю-

щейся внешней и внутренней среды. Наиболее важными среди них являются механизмы, обеспечивающие свободу предпринимательства для создания потенциальных условий для развития; функционирование рынка, ориентирующего направления хозяйственной деятельности; использование демократических принципов выработки решений и контроля за институтами общества для поддержания баланса интересов различных групп; развитие правовой системы субъектов общества с точки зрения допустимости целей, методов, форм и содержания их взаимоотношений.

В свою очередь, конкретные формы институционализации в определенной мере обусловливаются господствующими в обществе социальными ценностями и нормами, которые могут как благоприятствовать, так и противодействовать инновационному типу.

Анализ условий становления инновационного типа развития предполагает выявление и учет противоречий, неизбежно сопутствующих прогрессу. Под противоречиями технологического развития следует понимать «взаимодействие всей совокупности исключающих друг друга и в то же время взаимосвязанных идей, концепций, интересов, факторов и методов, выступающих источниками его движущих сил, роста эффективности (если они соответствуют объективной логике развития) или тормозами, причиной кризиса, деформацией технологического развития» [5].

Основываясь на системном подходе, целесообразно выделить противоречия структурного характера: во-первых, внутренние, природой возникновения которых является само технологическое развитие; во-вторых, внешние, составляющие общественную среду поддержки и обеспечения технологического развития.

Внутриструктурные противоречия возникают между структурными элементами самой технологической системы: между различными технологическими укладами различных секторов экономики, и особенно сопряженных производств; между альтернативными решениями в научной и научно-технической сферах; между новыми и традиционными технологиями в рамках отдельных производств и предприятий; между различными факторами самого технологического процесса – техникой, финансами, маркетингом, персоналом, информацией. Игнорирование внутриструктурных противоречий, необходимости их последовательного разрешения посредством соответствующей научно-технической и экономической политики в нашей стране привело к огромным деформациям технологической структуры производства, к глубоким разрывам в технологических цепях.

Экономические противоречия технологического развития возникают между экономическими интересами всех участников по поводу выбора направлений, оценки результатов, определения способов мотивации, методов и масштабов финансирования технологических программ и проектов. Значительную роль в сопряжении различных интересов играет развитость рынка инновационной продукции, т.е. такой формы экономических отношений между владельцами интеллектуальной собственности, составляющей основу любой инновационной продукции, и покупателями права владения, пользования и распоряжения той собственностью, в результате которого происходит эквивалентный обмен платежеспособного спроса покупателя на потребительскую ценность, заключенную в инновационной продукции. Сложность формирования рыночных отношений в инновационной среде обусловлена:

– во-первых, спецификой научно-технической и инновационной продукции как товара;

– во-вторых, слабостью отношений, определяющих инновационный характер общественного развития.

Среди наиболее остро проявляющихся противоречий можно выделить:

– противоречия между интересами участников инновационного цикла (создателей инноваций в лице научных организаций и пользователей инноваций в лице промышленности и предпринимательского сектора) по поводу оценки размеров, форм присвоения, распределения и использования стоимости инновационного продукта;

– противоречия между сложившимися на данном этапе масштабами накопления капитала, нормой доходности по инвестициям и мотивационной системой, с одной стороны, и необходимостью формирования нового масштаба накопления капитала, новой формы доходности и системы мотивации для перехода к качественно новой модели общественного развития – с другой;

– противоречия между темпами и масштабами нарастания кризиса в экономике и вместе с этим необходимостью сохранения и поддержания высокого уровня научно-технического потенциала общества.

Часто первопричиной проявления экономических противоречий являются организационные и правовые противоречия технологического развития. Организационные, как правило, возникают между организационными структурами и методами обеспечения технологического развития со стороны государства, отдельных научных учреждений и промышленных предприятий, а также в рамках каждого из них. В свою очередь, правовые противоречия возникают, во-первых, между необходимостью правовой защиты объектов интеллектуальной и промышленной собственности и отсутствием действенных механизмов обеспечения этой защиты; во-вторых, между необходимостью совершенствования правовой защиты технологии при переходе на качественно новую ступень технологического развития и состоянием такой защиты на его прежней ступени; в-третьих, между авторами по поводу закрепления прав собст-

венности на результаты инновационной деятельности; и, наконец, между нормативно-правовыми актами, принимаемыми на различных уровнях управления.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что игнорирование выявленных противоречий приведет к тому, что и в будущем технологии материального производства будут развиваться в отрыве от развития потребностей человека и общества, определенных общественных факторов сопровождения и управления этими потребностями, которые по своей сути и призваны выступить в качестве важнейших стимулов, предпосылок и условий развития самих технологий.

К подобным выводам приходят также авторы, исследующие теоретические аспекты взаимосвязи модернизации промышленности и экономического развития России и рассматривающие теорию модернизации как «фактор интенсивного развития национальной экономики посредством форсированной смены технологического уклада» [6]. Следует отметить, что в рамках традиционной парадигмы модернизации было разработано множество теоретико-методологических и дисциплинарных подходов, призванных объяснять различные аспекты процессов экономического развития, обусловленных реализацией их системных функций. Согласно теории эшелонов модернизации к первому эшелону обычно относят страны Западной Европы, Северной Америки, Австралию, в которых модернизация проходила органично и модернизационные процессы шли снизу. В странах второго эшелона, к которым причисляются Турция, Россия, Япония, некоторые страны Восточной Европы, Латинской Америки, основным источником модернизации был ответ элиты на «вызов Запада», влияние которого стимулировало модернизацию и развитие. В подтверждение этого уместно привести утверждение профессора Чикагского университета, нобелевского лауреата Джеймса Хекмана, который в 2007 году на симпозиуме нобелевских лауреатов в Санкт-Петербургском научном центре отметил, что развитие науки и техники во второй половине XX века определялось соревнованием Советского Союза и США, и выразил сожаление, что это соревнование закончилось [7]. Безусловно, в этих отношениях много было отрицательных вещей, связанных с использованием достижений науки в политических и военных целях, но в целом прогресс науки и техники в соревновании ученых Советского Союза и США играл огромную положительную роль. Для описания процессов модернизации во втором эшелоне, когда страны, пытаясь преодолеть свою отсталость от ведущих государств, стремятся сделать рывок в своем развитии, используется концепция «догоняющей модернизации». Движущей силой модернизации в этом случае было государство, которое активно внедряло заимствованные и не только инновации в разные иерархические уровни экономической системы страны, следствием чего явилась индустриализация. К странам третьего эшелона относят остальные страны, включая большинство стран Азии и Африки, часть стран Латинской Америки, в которых модернизация начиналась через систему колониализма.

Российские ученые И.В. Липсиц, А.А. Нещадин и другие выделяют несколько взаимосвязанных и взаимообусловленных процессов, составляющих основное содержание процесса экономического развития:

– технологическую модернизацию, связанную с изменением того набора способов, с помощью которых страна преимущественно решает проблему своего обеспечения необходимыми благами и ресурсами;

– социальную модернизацию, предполагающую изменение профессиональной, социальной и образовательной структуры общества в ответ на требования, предъявляемые технологической модернизацией;

– институциональную модернизацию, связанную с изменением экономических и правовых механизмов регулирования хозяйственной жизни общества исходя из требований, предъявляемых технологической и социальной модернизацией;

– политическую модернизацию, направленную на создание в стране благоприятных условий для осуществления институциональной модернизации и поддержания общественного консенсуса как условия непрерывного поступательного характера развития;

– нравственно-этическую и культурную модернизацию, обеспечивающую воспитание общественного сознания и формирования культурно-образовательного уровня населения, адекватного требованиям всех остальных разновидностей модернизации.

«Лишь при гармоничном или, по крайней мере, однонаправленном развитии всех перечисленных типов модернизации экономическое развитие страны приобретает линейный характер, а его темпы приближаются к оптимальным. В противном случае рассогласование векторов отдельных типов модернизации может сводить на нет достижения любой из них, а общее развитие страны становится неустойчивым и, более того, может приобрести возвратно-поступательный характер» [6].

Необходимость повышения темпов роста российской экономики определяется сегодня логикой создания фундаментальных предпосылок активизации инвестиционных и инновационных процессов для осуществления структурно-технологической модернизации в целях расширения возможностей социально-экономического развития в долгосрочной перспективе. На наш взгляд, принципиальной особенностью формирования политики инновационного развития является создание условий для формирования нового воспроизводственного механизма, в рамках которого рыночная конкуренция, предприниматель-

ская активность и заинтересованность способствуют естественному освоению инноваций в сферах производства и потребления, а государство, не полагаясь на исключительность рыночных механизмов, с помощью своих инструментов создает для этого необходимые условия.

Список литературы

1. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. – М.:Прогресс, 1983.
2. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования. – М.: Academia, 1999.
3. Дагаев А.А. Прогнозируемые инновационно-технологические сдвиги в мировой экономике // Кузык Б.Н., Яковец Ю.В. Россия – 2050: стратегия инновационного прорыва. – М.: Экономика, 2004.
4. Фонотов А. Теоретико-методологические подходы к разработке инновационной политики // Российский экономический журнал. – М., 1992. – № 9. – С. 97–111.
5. Смирнов Б. Противоречия технологического развития // Российский экономический журнал. – 1993. – № 10. – С. 79–91.
6. Липсиц И.В., Нещадин А.А. Промышленная политика России: принципы формирования и механизмы реализации // Общество и экономика. – 1997. – № 5. – С. 66–125.
7. Алферов Ж.И. Власть без мозгов. Отделение науки от государства. – М.: Алгоритм, 2012. – 224 с.

Е.А. Качагин, А.А. Гончарова, Россия, Ульяновск

Некоторые аспекты формирования инновационной среды региона (на примере Ульяновской области)

Раскрывается сущность и предлагается механизм формирования инновационной среды региона. На примере Ульяновской области рассматриваются основные этапы формирования инновационной среды региона. Проводится оценка факторов, сдерживающих развитие инновационной деятельности в Ульяновской области и способствующих ему, выявляются проблемные области и предлагаются пути их разрешения.

The article reveals the essence and the proposed mechanism of formation of the innovative environment of the region. On the example of the Ulyanovsk region are considered the main stages of the innovation environment in the region. We evaluate constraints and stimulate innovation in the Ulyanovsk region, identifies problem areas and suggests ways to resolve them.

Одним из ключевых факторов, обусловивших в последние десятилетия радикальные изменения в мировой экономике, стало повышение экономической роли инноваций. Так, целью стратегии социально-экономического развития России до 2020 года является перевод российской экономики с инерционного энерго-сырьевого на инновационный путь развития.

Инновационный тип развития экономики как один из важнейших факторов ее роста неразрывно связан с созданием целой системы институтов инноваций. Как показывает опыт развитых стран, именно предпринимательство является главным институтом инноваций. На инновационных предприятиях разрабатывают инновации, развивают опытно-промышленное и серийное производство, активно используют инновационную инфраструктуру, современные формы кооперации и интеграции.

В России доля инновационно активных предприятий от общего числа предприятий отечественной промышленности невелика, по разным оценкам соответствует примерно 9–10 %, что недостаточно для развития инновационной экономики. Причиной этому служат серьезные препятствия и ограничения, на которые наталкивается перевод национальной экономики на инновационный путь развития. В этой связи формирование среды, благоприятной для развития инновационной деятельности, является одной из задач современной России.

Практика развитых стран показывает, что уровень инновационного развития страны в целом определяется интенсивностью инновационных процессов в регионах. Так, ряд ученых отмечает, что на создании благоприятной среды, как условия для эффективной организации инновационных процессов, должна концентрироваться именно региональная инновационная политика.

Согласно теории Ф. Айдало [1] региональные среды играют определяющую роль в качестве инновационных инкубаторов, действующих как призма, через которую активизируются инновации, и дающих площадку отдельным ее лицам – предприятиям, являющимся не изолированными новаторами, а частью региона, выступающей основной компонентой инновационной деятельности. На этой гипотезе основана

идея о том, что внешние факторы, благоприятные в отношении создания, нахождения и развития предприятий, обусловлены существованием динамичной и продуктивной системы – инновационной среды.

Таким образом, на этапе перехода экономики на инновационный путь развития формирование региональной инновационной среды является одним из важнейших его составляющих.

Обобщая точки зрения разных авторов [2, 3] относительно формирования инновационной среды региона, можно сделать вывод, что его интегрированный смысл сводится к тому, что это *процесс создания совокупности благоприятных условий, способствующих осуществлению эффективной инновационной деятельности в регионе, обеспечивающих устойчивость элементов инновационной среды, сохраняющих или повышающих имеющийся потенциал элементов и среды в целом*. Таким образом, особенностью сформированной инновационной среды региона считается сочетание в ней механизмов, целостность которых обеспечивает возникновение эффекта, который должен проявиться в целенаправленном движении инновационной среды по пути устойчивого функционирования и развития.

На основе рассуждений [4, 5], относительно основных задач, которые необходимо решать при формировании региональной инновационной среды в современных условиях, предложен механизм формирования инновационной среды региона (рис. 1).

Рис. 1. Механизм формирования инновационной среды региона

На основе предложенного механизма формирования инновационной среды региона рассмотрим основные его этапы на примере Ульяновской области. Элементы, формирующие структуру инновационной среды Ульяновской области, представлены на рис. 2. Рассматривая структуру инновационной среды Ульяновской области, следует отметить, что основной целью региональной инновационной системы является изменение качества экономического развития региона и, как следствие, повышение конкурентоспособности Ульяновской области. Для достижения данной цели в регионе принята программа развития инновационной деятельности, создаются и работают центры поддержки инновационных предприятий.

Так, с 2011 года началась реализация областной целевой программы «Развитие инновационной деятельности в Ульяновской области на 2011–2015 годы». Реализация областной целевой программы предполагает увеличение доли инновационно активных предприятий с 8,25 до 16 % (в 2011 году их количество составило около 35 предприятий), увеличение годовых затрат на инновации (с 1,9 до 4 млрд руб.), увеличение доли инновационной продукции в общем объеме продаж (с 9,2 до 20 %), создание не менее 100 новых субъектов малого и среднего предпринимательства, осуществляющих инновационную деятельность, внедрение не менее 300 единиц передовых производственных технологий, создание не менее 375 новых рабочих мест в субъектах малого и среднего предпринимательства, осуществляющих инновационную деятельность, подготовку не менее 100 менеджеров для коммерциализации научно-технических разработок и продвижения инновационной продукции на рынок.

Достижение поставленных целей должно обеспечить наличие достаточно высокого инновационного потенциала региона.

Произведенный ранее анализ инновационного потенциала Ульяновской области, основанный на ресурсно-результативной модели [6], позволяет сделать вывод, что основой инновационного потенциала региона является кадровая и научная составляющие. Результаты оценки ситуации по «численности студентов вузов региона» и «удельной численности аспирантов и докторантов» показывают, что она благоприятна, эти показатели в Ульяновской области находятся в пределах нормы.

Менее удовлетворительной выглядит ситуация среди ресурсных показателей в финансовой сфере. Для Ульяновской области характерна небольшая доля затрат на науку и научные исследования в ВРП. Оценка ситуации по индикативному показателю «внутренние текущие затраты на фундаментальные исследования» демонстрирует крайнюю стадию кризиса.

Рис. 2. Элементы инновационной среды Ульяновской области

Ситуация по результирующему блоку оценивается как тяжелая. По трем из четырех индикативных показателей: «доля инновационно-активных предприятий в общем числе промышленных предприятий», «число патентных заявок на изобретения, в расчете на 10 тыс. чел. населения», «доля ППТ, использующихся менее трех лет, в общем числе ППТ» Ульяновская область находится в зоне кризисного состояния.

Ресурсные характеристики инновационного развития Ульяновской области превышают результативные, что говорит о неспособности инновационной системы использовать те преимущества, которые определяются ее потенциалом в данной сфере.

Ряд показателей свидетельствует о потенциальной способности региона к инновационному развитию, но созданная региональная инновационная инфраструктура Ульяновской области пока не обеспечивает достижения целевых результатов.

Для выявления причин данного несоответствия предлагается провести оценку факторов, сдерживающих развитие инновационной деятельности в регионе и способствующих ему. Для оценки факторов, оказывающих влияние на развитие инновационной деятельности в регионе, предлагается использовать систему, построенную на основе метода экспертных оценок, непосредственной оценки факторов, влияющих на развитие инновационной деятельности в регионе, с помощью которого рассчитывается относительная значимость всех факторов в отдельности для каждого эксперта.

Каждый фактор оценивается экспертом по пятибалльной шкале по следующим критериям: 5 – решающее влияние фактора, 4 – очень важное, 3 – важное, 2 – важное в некоторой степени, 1 – незначительное влияние фактора. Далее, в связи с участием нескольких экспертов, по каждому фактору определяется усредненная оценка, вес и взвешенная оценка (формулы (1)–(3)):

$$S_i = \frac{\sum_{j=1}^{n} F_{ij}}{n}; \tag{1}$$

$$W_i = \frac{S_i}{\sum_{i=1}^{m} S_i}; \tag{2}$$

$$C_i = S_i W_i, \tag{3}$$

где S_i – средняя оценка фактора i; W_i – вес фактора i; C_i – взвешенная оценка фактора i; F_{ij} – оценка фактора i, данная экспертом j; n – число экспертов; m – число факторов.

Интегральный показатель значимости факторов инновационной среды определяется путем суммирования взвешенных оценок, при этом факторам, относящимся к возможностям, присваивается знак «+», угрозам – знак «–».

В рамках исследования в качестве экспертов были привлечены руководители практически всех инновационно активных предприятий Ульяновской области, доля которых от общего числа промышленных предприятий является одним из главных результирующих показателей инновационного развития региона.

Результаты оценки факторов, сдерживающих развитие инновационной деятельности в Ульяновской области и способствующих ему, представлены в таблице.

Оценка факторов, оказывающих влияние на развитие инновационной деятельности в Ульяновской области

Факторы	Средняя оценка	Вес	Взвешенная оценка
Сдерживающие			
Высокий уровень налогов	3,52	0,093	0,33
Недостаток государственной поддержки предпринимательства	3,12	0,083	0,26
Низкий уровень государственных расходов на развитие науки и технологий	3,30	0,088	0,29
Общая для россиян тенденция иметь надежную работу, а не работу, связанную с риском	3,21	0,085	0,27
Высокие издержки внедрения инноваций	3,67	0,097	0,36
Недостаток кредитов, займов	2,64	0,070	0,18

Окончание таблицы

Факторы	Средняя оценка	Вес	Взвешенная оценка
Образовательная система ориентирована на получение работы, а не начало своего дела	2,79	0,074	0,21
Недостаток квалифицированных кадров	3,00	0,080	0,24
Простота копирования инновации конкурентами	2,91	0,077	0,22
Конкуренция со стороны иностранных компаний	3,30	0,088	0,29
Низкий платежеспособный спрос на новые продукты	3,09	0,082	0,25
Длительные сроки окупаемости нововведений	3,15	0,084	0,26
		1,00	**–3,17**
Способствующие			
Целевые налоговые льготы предприятиям, поощряющим внедрение инноваций	3,42	0,120	0,41
Общее облегчение налогового бремени, позволяющее найти внутренние ресурсы для инноваций	3,65	0,128	0,47
Увеличение финансовой поддержки от государства за счет предоставления субсидий на развитие инноваций	3,32	0,117	0,39
Увеличение государственных безвозмездных субсидий на развитие малого бизнеса	3,68	0,129	0,48
Стимулирование рядовых сотрудников к экономии и аккумуляции средств фирмы для инновационной деятельности	2,71	0,095	0,26
Государственная поддержка инновационно активных предприятий маркетинговой информацией	2,58	0,091	0,23
Либерализация трудового законодательства	2,58	0,091	0,23
Развитие взаимодействия предпринимателей с вузами по разработке новых продуктов	3,26	0,115	0,37
Развитость инновационной инфраструктуры (посреднические, информационные, юридические, банковские и прочие услуги)	3,23	0,114	0,37
		1,00	**+3,21**

Рассмотренный метод позволяет понять, что к значительным факторам, сдерживающим развитие инновационной деятельности в Ульяновской области, относятся высокие издержки внедрения инноваций, высокий уровень налогов, низкий уровень государственных расходов на развитие науки и технологий, конкуренция со стороны иностранных компаний, общая для россиян тенденция иметь надежную работу, а не работу, связанную с риском, длительные сроки окупаемости нововведений.

Кроме того, некоторые руководители отметили важность таких факторов, как отсутствие вложений в инновации со стороны бизнеса, отсутствие у бизнеса стимулов для развития и внедрения инноваций, несовершенство российского законодательства в сфере инновационной деятельности.

К возможностям, способствующим развитию инновационной деятельности в Ульяновской области, руководители инновационно активных предприятий отнесли общее облегчение налогового бремени, позволяющее найти внутренние ресурсы для инноваций, увеличение государственных безвозмездных субсидий на развитие малого бизнеса, целевые налоговые льготы предприятиям, поощряющим внедрение инноваций.

Также руководители отметили важность обучения менеджменту инноваций, стимулирования сбыта инновационных продуктов, снятия бюрократических барьеров при сертификации новых продуктов, снижение цены сертификации новых продуктов для малых предприятий, научное сопровождение инновационных разработок, увеличение государственных расходов на развитие науки и технологии на уровне процента от ВВП, как в Индии, Бразилии.

Таким образом, предложенный механизм формирования инновационной среды региона позволяет определить ее структуру, приоритеты инновационного развития региона, оценить его инновационный потенциал, влияние возможного изменения сдерживающих факторов на перспективы развития инновационной деятельности в регионе.

Предложенный метод оценки факторов, влияющих на развитие инновационной деятельности в регионе, позволяет разработать комплекс мероприятий для улучшения условий развития инновационной деятельности в регионе.

Так, с целью преодоления препятствий в развитии инновационной деятельности в Ульяновской области предлагается решение следующих первоочередных задач:

– государственное стимулирование разработок и внедрения инноваций в производство путем налоговых рычагов, применяемых в развитых странах;

– увеличение государственных расходов на НИОКР на уровне 2–3 % от ВВП;

– снятие бюрократических барьеров при сертификации новых продуктов;

– совершенствование российского законодательства в сфере инновационной деятельности;

– популяризация инноваций и инновационной деятельности среди всех слоев населения региона;

– обучение молодых ученых, аспирантов и студентов вузов региона основам менеджмента инноваций.

Список литературы

1. Milieux innovateurs en Europe / Ph. Aydalot (ed.). – Paris: GREMI, 1986.
2. Вякина И.В. Формирование инновационной среды региона на основе модернизации инвестиционной политики: автореф. дис. … канд. экон. наук. – Брянск, 2011. – 22 с.
3. Оленева Л.А. Оценка качества региональной инновационной среды: на примере Томской области: автореф. дис. … канд. экон. наук. – Томск, 2005. – 22 с.
4. Бендь А.С. Инновационная среда региона: структура, организация, управление: автореф. дис. … канд. экон. наук. – Волгоград, 2006. – 24 с.
5. Роль рыночной инфраструктуры в экономике области // Регион: проблемы планирования и управления / под ред. А.С. Новоселова; ИЭОПП СО РАН. – Новосибирск, 2002. – 352 с.
6. Гончарова А.А. Анализ инновационного потенциала Ульяновской области // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 48 (255). – С. 16–22.

П.А. Краснокутский, Россия, Ростов-на-Дону

Развитие конкурентоспособных кластеров на территории региона: проблема расстановки приоритетов (на материалах Ростовской области)

Анализируется проблема расстановки приоритетов, возникающая при реализации кластерного подхода на территории региона.

In work is analyzed the problem of arrangement of the priorities, arising at realization the cluster approach in region area

Данная работа подготовлена на базе поисковой научно-исследовательской работы «Моделирование региональных инновационных систем на основе кластерного подхода», проведенной при поддержке ГК-П1089 в рамках ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009–2013 годы.

Применение кластерного подхода к развитию социально-экономических систем (в первую очередь регионального уровня) является одной из значимых современных мировых тенденций. При этом под кластером понимается форма объединения представителей преимущественно малого и среднего бизнеса, принадлежащих к одной или нескольким смежным и поддерживающим отраслям, органов власти и научно-образовательных учреждений, характеризующаяся устойчивой системой экономических взаимосвязей и внутренней конкуренцией, пространственно локализованная в староосвоенных густонаселенных регионах или в пределах городских агломераций с развитой инфраструктурой, в рамках которой на основе активной коммерциализации инновационных технологий, достижения синергетического эффекта и низких трансакционных издержек создается конкурентоспособная на мировом рынке продукция с высокой долей добавленной стоимости [1].

В настоящее время в научной литературе достаточно часто используется термин «инновационный кластер», применяемый в качестве синонима термина «кластер» и призванный подчеркнуть инновационную составляющую деятельности предприятий, входящих в данную форму экономического взаимодействия. Помимо прочего, обсуждается вопрос о том, любой ли кластер является инновационным. На наш взгляд, по данному вопросу правомерной представляется точка зрения, изложенная в работах Т.П. Данько и Е.С. Куценко, отмечающих, что «высокая инновационная активность – один из ключевых признаков полноценного кластера… в этой связи словосочетание “инновационный кластер” является некорректным…» [2]. Подобные идеи высказывает в своих работах и крупный специалист в области теории кластеров шведский экономист G. Lindqvist [3].

Таким образом, одной из характерных черт любого конкурентоспособного кластера является инновационный характер деятельности предприятий. В этой связи особый интерес представляет анализ инновационной активности предприятий региона в соотнесении с приоритетами органов власти в отношении развития тех или иных кластеров. В частности, исследование, проведенное в 2012 году специалистами аналитического центра «Эксперт ЮГ» на базе Южного и Северо-Кавказского федеральных округов, позволило выявить ряд любопытных закономерностей. Результаты, полученные в ходе данного исследования для Ростовской области, представлены в таблице.

Крупнейшие инновационно активные компании Ростовской области
по объему затрат на НИОКР в 2010 году [4]

Наименование предприятий и организаций	Отрасль	Расходы на НИОКР, тыс. руб.	Выручка, млн руб.	Доля расходов на НИОКР в выручке, %	Прирост расходов на НИОКР, %
ООО «Комбайновый завод “Ростсельмаш”»	Машиностроение	437 237	10 054,1	4,3488	4,52
ООО «Производственная компания “Новочеркасский электровозостроительный завод”»	Машиностроение	290 662	13 582,6	2,1400	–0,55
ООО «Производственно-коммерческая фирма “Атлантис-Пак”»	Химическая промышленность	128 786	4389,3	2,9341	73,96
ОАО «Таганрогский металлургический завод»	Черная металлургия	85 734	22 169,6	0,3867	–18,14
ЗАО «Югэнергопроект»	Проектирование	36 200	333,7	10,8481	–
ОАО «Научно-исследовательский институт “Бриз”»	Приборостроение	22 552	4,9	–	–
ОАО «Научно-техническое предприятие “Авиатест”»	Машиностроение	16 488	76,9	21,4294	–
ООО «Научно-производственное предприятие “Югпромавтоматизация”»	Автоматизация технологических процессов	9158	302,0	3,0330	–
ООО «Стеллар»	Производство игрушек	6831	466,3	1,4648	313,25
ОАО «Каменскволокно»	Химическая промышленность	4836	2555,9	0,1892	–5,73
ООО «ЛУКОЙЛ-Ростовэнерго»	Энергетика	4170	6842,5	0,0609	–
ОАО «Донецкий экскаватор»	Машиностроение	3872	41,8	9,2700	–13,30
ФГУП «Научно-исследовательский институт специальных информационно-измерительных систем»	Радиоэлектронная промышленность	2946	36,6	8,0386	–
ОАО «Специальное конструкторское бюро “Виброприбор”»	Машиностроение	2832	0,8	–	45,98
ЗАО «Комз-экспорт»	Машиностроение	459	512,2	0,0896	–
ЗАО «Бета Ир»	Авиастроение	406	123,7	0,3283	0,00
ОАО «Миллеровосельмаш»	Машиностроение	298	143,0	0,2084	–20,32
ООО «Торговый дом “Звезда-Стрела”»	Машиностроение	53	385,9	0,0137	–63,19

Как следует из анализа данных, приведенных в таблице, наивысший уровень инновационной активности отмечается на предприятиях, относящихся к машиностроительной отрасли. При этом стоит отметить, что доминирующую роль в данном процессе играют крупные компании, что представляется вполне закономерным, если рассматривать специфику производимой продукции и, соответственно, рынков сбыта. В частности, как справедливо отмечают аналитики журнала «Эксперт Юг», ООО «Комбайновый завод “Ростсельмаш”», являющийся лидером по общему объему расходов на НИОКР не только в Ростовской области, но и в целом по ЮФО и СКФО, просто вынужден вкладывать существенные инвестиции в разработки в силу высокой конкуренции на рынке реализуемой продукции [4]. То же самое можно сказать об ООО «Производственная компания “Новочеркасский электровозостроительный завод”» и ООО «Производственно-коммерческая фирма “Атлантис-Пак”».

Таким образом, имеет смысл говорить о наличии на территории региона целого ряда крупных фирм, являющихся конкурентоспособными на российском и мировом рынке и при этом активно инвестирующих в НИОКР. Следовательно, можно сделать закономерный вывод об имеющихся предпосылках создания кластеров по типу «шотландской» модели, в рамках которой выделяется ядро кластера, состоящее из одной или нескольких крупных конкурирующих компаний [5].

Наилучшими предпосылками к кластеризации при этом обладает ООО «Комбайновый завод “Ростсельмаш”», на базе которого может быть создан кластер сельхозмашиностроения. Данный вывод основан не только на выявленном высоком уровне инновационной активности компании, но также и на том основании, что уже сейчас данное предприятие представляет собой группу компаний, состоящую из тринадцати сборочных производств, пространственно локализованных на территории пяти стран. Кроме того, предприятие входит в пятерку крупнейших мировых производителей сельскохозяйственной техники [4]. Не меньший интерес в контексте потенциала кластеризации представляет ООО «Производственная компания “Новочеркасский электровозостроительный завод”», являющаяся крупнейшим в стране производителем локомотивов и имеющая достаточно развитую сеть вспомогательных и обслуживающих производств [4].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что регион обладает потенциалом для развития крупных конкурентоспособных кластеров. Вместе с тем их успешное развитие предполагает проведение комплекса мероприятий по поддержке кластеров и созданию для них необходимых условий.

На наш взгляд, указанная поддержка должна быть, в первую очередь, обозначена в основных целеполагающих документах, определяющих долгосрочную перспективу развития территории. К числу таковых, безусловно, относится «Стратегия социально-экономического развития Ростовской области на период до 2020 года». Данный документ, принятый в 2007 году, подвергся весьма существенным корректировкам в новой редакции от 24.11.2011. Изменения не в последнюю очередь коснулись реализации кластерного подхода на территории региона, что, на наш взгляд, делает необходимым сопоставление старой и новой редакций, наглядно демонстрирующее смену приоритетов органов власти в отношении развития кластеров. В частности, вариант стратегии, принятый в 2007 году, предполагал развитие четырех кластеров: агропромышленный кластер, кластер сельхозмашиностроения, кластер легкой промышленности и кластер производства строительных материалов [6]. При этом следует отметить достаточно высокий уровень проработанности проблемы, что выражалось в наличии в рамках стратегии моделей функционирования выделенных кластеров с ранжированием их составных элементов по степени развитости. Целесообразность выделения указанных кластеров подтверждается результатами эмпирических исследований, проведенных автором данной работы и основанных на расчете коэффициентов локализации.

Новая редакция вышеуказанного документа от 24.11.2011 предполагает более широкую трактовку кластерного подхода, что выражается в выделении следующих кластеров, развитие которых представляется руководству региона наиболее перспективным: финансовых, деловых и образовательных услуг, услуг в сфере НИОКР, медицинского кластера, промышленно-транспортного кластера, транспортно-складского и логистического кластера, спортивного кластера [6]. Вместе с тем следует отметить, что подавляющее большинство кластеров, выделенных в данной редакции, по существу могут рассматриваться не как отдельные кластеры, а как элементы кластеров (например, инфраструктурные).

Таким образом, очевидна смена приоритетов, определяемых властью при реализации кластерного подхода. К сожалению, глубинным основанием для подобных изменений выступает не столько экономическая целесообразность, сколько конъюнктурные соображения, выражающиеся, в частности, в стремлении развивать более «модные» направления, даже в том случае, когда для формирования тех или иных кластеров нет объективных предпосылок. Указанная тенденция вообще является достаточно характерной при реализации кластерного подхода в регионах России (более подробное исследование данной проблемы содержится в [7]).

На наш взгляд, подобные тенденции способны нивелировать положительный эффект реализации кластерного подхода, поскольку искажают его сущность. Одной из характерных черт кластера является то, что его создание директивным путем не является достаточно эффективным (хотя некоторые авторы подчеркивают, что в отдельных случаях подобный путь также может быть эффективен [8], в целом это скорее исключение, подтверждающее правило). В этой связи, как уже отмечалось, основной функцией органов власти при реализации кластерного подхода является создание необходимых инфраструктурных, нормативно-правовых и иных условий, необходимых для оптимального функционирования кластеров.

В данном контексте представляется очевидным, что проблема расстановки приоритетов при реализации кластерного подхода (в особенности на первых этапах) должна решаться в пользу поддержки реальных кластеров, участники которых производят конкурентоспособную продукцию, разрабатывая и внедряя передовые технологии. На наш взгляд, только подобный подход, свободный от стремления к идеализированию ситуации в ущерб экономическим реалиям, позволит существенно повысить уровень социально-экономического развития территории.

Список литературы

1. Краснокутский П.А. Кластер как экономическая категория. Проблемы определения терминологического статуса и выделения классификационных признаков // Вестник ИНЖЭКОНа. Сер. Экономика. – 2011. – Вып. 6(49). – С. 38–44.
2. Данько Т.П., Куценко Е.С. Кластеры в субъектах Российской Федерации: инновационный путь развития // Вестник Рос. экон. акад. им. Г.В. Плеханова. – 2011. – № 5(41). – С. 104–113.
3. Lindqvist G. Disentangling clusters. Agglomeration and Proximity Effects // Dissertation for the Degree of Doctor of Philosophy / Stockholm School of Economics. – 2009. – 314 p.
4. Барсукова А., Кот В., Козлов В. Маленький инновационный локомотив // Эксперт Юг. – 2012. – № 19–20(209). – С. 13–17.
5. Помитов С.А. Кластеры: характеристика и модели [Электронный ресурс]. – URL: http: // www.ekportal.ru.
6. Стратегия социально-экономического развития Ростовской области на период до 2020 года (в редакции постановления Законодательного собрания Ростовской области от 24.11.2011 № 1752) [Электронный ресурс]. – URL: http: // www.donland.ru.
7. Тяглов С.Г., Краснокутский П.А. Проблемы реализации кластерной политики как стратегического направления долгосрочного социально-экономического развития регионов // Вестник Рос. экон. акад. им. Г.В. Плеханова. – 2011. – № 5(41). – С. 114–120.
8. Шаститко А.Е. Кластеры как дискретная структурная альтернатива управления трансакциями // Науч. исслед. экон. ф-та МГУ: электрон. журн. – 2009. – № 1. – С. 26–43.

Т.Ю. Микушева, Россия, Сыктывкар

Роль государства в научно-технологических изменениях[19]

Показана критическая роль государства в становлении нового технологического уклада, основанного на информации и знаниях. Представлены формы и методы государственного стимулирования инновационной активности предпринимательской деятельности.

The critical role of government in the formation of a new technological system based on information and knowledge was shown. The forms and methods of government regulation of innovation business activity were presented.

Фундаментальной основой социально-экономических процессов XX века является формирование в наиболее развитых странах Запада качественно нового типа технологического и хозяйственного уклада, в котором роль главного производственного ресурса играют информация и знания. В таком технологическом укладе устаревшее оборудование, технологии и производственные отношения регулярно заменяются новыми, созданными на основе инноваций. Именно регулярность обновления технологий на инновационной основе является принципиальной особенностью нового прогрессивного расширенного типа воспроизводства. По определению С.Ю. Глазьева, технологический уклад – это макроэкономический воспроизводственный контур, охватывающий все стадии переработки ресурсов и соответствующий тип непроизводственного потребления. В рамках одного технологического уклада осуществляется добыча первичных производственных ресурсов, прохождение всех стадий их переработки и выпуск набора конечных продуктов, удовлетворяющих соответствующему типу общественного потребления. Другими словами, он может быть представлен как некий хозяйственный уровень, характеризующийся единым технологическим уровнем составляющих его производств, связанных между собой потоками качественно однородных ресурсов, опирающихся на ресурсы квалифицированной рабочей силы, научно-технический потенциал и т.д. [1].

Предпосылками появления и распространения нового технологического уклада являются определенный уровень развития производительных сил и производственных отношений, науки, появление новых видов энергии и т.д. Переход от уклада к укладу сопровождается революционными преобразованиями в производстве, производительности труда, усложнением хозяйственных связей и отношений, высокими темпами роста объемов прибыли, обновлением продукции, внедрением базисных инноваций, причем большинство инноваций внедряется в фазе доминирования предшествующего технологического уклада [1].

[19] Статья подготовлена при финансовой поддержке РГНФ, научный проект № 11-12-11003 а/С.

Замещение технологических укладов требует соответствующих изменений в социальных и институциональных системах, которые снимают организационные барьеры и способствуют массовому внедрению технологий нового технологического уклада и соответствующих ему типа потребления и образа жизни. В фазе роста нового уклада большинство технологических цепей предшествующего уклада перестраивается в соответствии с его потребностями. По мере развития очередного технологического уклада создается новый вид инфраструктуры, преодолевающий ограничения предыдущего, а также осуществляется переход на новые виды энергоносителей, которые закладывают основу для становления следующего технологического уклада. Как уже говорилось, жизненный цикл нового технологического уклада начинается еще во время доминирования предыдущего, укорененного в промышленной и институциональной структурах, во властных сферах и социальных организациях [1].

Исследования технологического уровня развития нашей страны показывают, что многоукладность производства становится одной из главных проблем развития экономики. Анализ современного этапа технико-экономического развития позволяет сделать вывод о том, что в России преобладает четвертый технологический уклад в сочетании с третьим и элементами пятого технологических укладов (где третий находится в фазе стагнации, четвертый – в фазе зрелости, пятый – в фазе интенсивного роста). Такая ситуация сложилась из-за ряда факторов, таких как низкая, по мировым стандартам, инновационная активность российского бизнеса (по последним данным, доля инновационно активных предприятий не превышает 10–11 %); неподготовленность научно-технических достижений к практическому внедрению, а также неразвитая конкурентная среда; отсутствие рыночных стимулов к инновациям; наличие административных барьеров. По своей сути технологическая неоднородность явление естественное, однако имеет множество отрицательных последствий для нашей страны, наиболее важными из которых являются следующие: деформация воспроизводственной структуры экономики; неоднородность пространственной системы, что обусловливает дифференциацию регионов; стимулирование сырьевой направленности экономики и усиление сырьевой ориентации экспорта; несбалансированность рынка труда; неэффективное использование природных богатств страны как результата отсутствия технологий, позволяющих экономно их расходовать [2].

В силу объективной неопределенности результатов нововведений, нелинейности связанных с их внедрением экономических эффектов, значительная часть которых является экстернальными, механизмы рыночной конкуренции не обеспечивают оптимизации использования имеющегося научно-технического и интеллектуального потенциала. Это предопределяет критическую зависимость процессов становления нового технологического уклада от общей культуры хозяйственной деятельности, политики государства, на которое приходится большая часть расходов на науку и образование, финансирование долгосрочных инвестиций в развитие инфраструктуры, а также поддержание благоприятного инновационного климата [1].

М. Кастельс на примерах из истории технологической модернизации США, Китая, Японии, Южной Кореи, Франции, Финляндии, Индии, Бразилии, Чили, стран Африки и других государств доказывает, что во всем мире государство (а не изобретатель) было инициатором и главной движущей силой научно-технической революции, фактором, выражающим и организующим социальные и культурные силы, содействующим развитию широких и защищенных рынков и финансирующим фундаментальные исследования. В то же время, как показал он, децентрализованные инновации стимулируются культурой технологической активности и ролью примеров быстрого персонального успеха [3, 4].

Особенности государственного участия в научно-технологических изменениях связаны с развитостью социально-экономической среды. Именно в развитой социально-экономической среде эволюционно возникают элементы нового технологического уклада. Важнейшими факторами инновационной среды являются развитая предпринимательская, финансовая и научно-технологическая среда. Развитость перечисленных факторов, обеспеченная соответствующими условиями: высокий уровень жизни населения, развитость социальной и производственной инфраструктуры и другие, создает предпосылки формирования инновационной среды экономики [5]. Именно таким образом происходило становление современной экономики США. Но и в этой стране государственное участие в формировании информационной революции было велико. М. Кастельс иллюстрирует роль государственных заказов Министерства обороны США на начальных стадиях информационно-технологической революции в 1940–1960 годах [3].

Другой вариант, основанный на более широком вмешательстве государства в процесс формирования рыночных отношений и построение инновационной экономики, демонстрировали Германия и Япония во второй половине прошлого века, Финляндия с шестидесятых годов двадцатого века [4].

Яркими примерами перехода к инновационной экономике на основе активного государственного стимулирования технологических изменений являются Китай, где преобразования проводятся под руководством коммунистической партии; Индия, проводящая активную государственную политику формирования информационно-технологических кластеров [6].

Различия в уровне развития социально-экономической среды и национально-культурные особенности обусловили различные типы моделей государственного регулирования инновационного разви-

тия страны. В настоящее время выделяют три типа моделей инновационного развития промышленно развитых стран [7,8]:

1. Страны, ориентированные на лидерство в науке, реализацию крупномасштабных целевых проектов, охватывающих все стадии научно-производственного цикла, как правило, со значительной долей научно-инновационного потенциала в оборонном секторе (США, Англия, Франция).

2. Страны, ориентированные на распространение нововведений, создание благоприятной инновационной среды, рационализацию всей структуры экономики (Германия, Швеция, Швейцария).

3. Страны, стимулирующие нововведения путем развития инновационной инфраструктуры, обеспечения восприимчивости к достижениям мирового научно-технического прогресса, координации действий различных секторов в области науки и технологий (Япония, Южная Корея).

Однако можно говорить и о формировании четвертого типа модели научно-инновационного развития национальных экономик. Это страны, ориентированные на создание развитой индустриальной среды с использованием инновационного фактора. В этой группе стран осуществляется модернизация экономики на основе заимствования достижений мирового научно-технического прогресса и формирование условий, способствующих восприимчивости к нововведениям социально-экономической среды (Китай, Индия).

Из ярких примеров, приведенных в трилогии М. Кастельса, следует двойной фундаментальный вывод: развитие информационно-технологической революции способствовало формированию инновационной среды, где открытия и практические применения взаимодействовали и испытывались в повторяющемся процессе проб и ошибок и обучения на практике. Эта среда требовала и требует по сегодняшний день пространственной концентрации исследовательских центров, институтов высшего образования, передовых технологических компаний, сети вспомогательных поставщиков товаров и услуг и предпринимательских сетей венчурного капитала для финансирования новичков. И в самом деле, технологические прорывы возникают кластерами, взаимодействуя друг с другом в процессе увеличения отдачи. Технологическая инновация не есть изолированное событие. Она отражает данное состояние знания; конкретную институциональную и индустриальную среду; наличие некоторой квалификации, необходимой, чтобы описать технологическую проблему и решить ее; экономическую ментальность, чтобы сделать применение выгодным; наконец, сеть производителей и пользователей, которые могут кумулятивно обмениваться опытом, учась путем использования и созидания. Все это в совокупности характеризует развитую социально-экономическую среду.

Страны, в которых установлены налоговые льготы в сфере НИОКР для корпораций [9, 10, 11]

Вид льгот	Объемные льготы (относятся ко всей сумме расходов на НИОКР за текущий налоговый период)	Приростные льготы (относятся к приросту расходов на НИОКР по сравнению со средними затратами в предыдущем году)	Смешанные льготы
Налоговые кредиты, снижающие исчисленный налог на прибыль	Канада, Италия, Республика Корея, Нидерланды	Франция, Япония, Мексика, США	Португалия, Испания
Налоговые списания, уменьшающие базу для исчисления налога на прибыль	Дания, Великобритания	Норвегия, Бельгия	Австралия, Австрия, Венгрия

Для стимулирования инновационной деятельности в мировой практике широко используются налоговые льготы (таблица):

– предоставление исследовательского и инвестиционного налогового кредита, т.е. отсрочка налоговых платежей в части затрат из прибыли на инновационные цели;

– уменьшение налога на прирост инновационных затрат;

– «налоговые каникулы» в течение нескольких лет на прибыль, полученную от реализации инновационных проектов;

– льготное налогообложение дивидендов юридических и физических лиц, полученных по акциям инновационных организаций;

– снижение ставок налога на прибыль, направленную на заказные и совместные НИОКР;

– связь предоставления льгот с учетом приоритетности выполняемых проектов;

– льготное налогообложение прибыли, полученной в результате использования патентов, лицензий, «ноу-хау» и других нематериальных активов, входящих в состав интеллектуальной собственности;

– уменьшение налогооблагаемой прибыли на сумму стоимости приборов и оборудования, передаваемых вузам, НИИ и другим инновационным организациям;

– вычет из налогооблагаемой прибыли взносов в благотворительные фонды, деятельность которых связана с финансированием инноваций;

– зачисление части прибыли инновационной организации на специальные счета с последующим льготным налогообложением в случае использования на инновационные цели.

Налоговые льготы на капитальные вложения чаще всего предоставляются в виде «инвестиционного налогового кредита». Как правило, эта льгота дается компаниям, направляющим инвестиции на внедрение новой техники, оборудования, технологий и т.п. Эта скидка вычитается из суммы начисленного налога на прибыль компании (в отличие от обычных скидок, вычитаемых из суммы налогов). Инвестиционная налоговая скидка предоставляется лишь после ввода новой техники в эксплуатацию. Право на получение налоговой скидки наступает для компании автоматически: его не надо доказывать и обосновывать, так как оно закреплено законодательством. Размер скидки устанавливается в процентах от стоимости внедряемой техники и составляет 5,3 % в Японии (для электронной техники и оборудования), 50 % в Великобритании (для 1-го года эксплуатации новой техники, технологии, материалов и т.п.), 10–15 % в Канаде (в зависимости от освоенности территории месторасположения компании) и 100 % в Ирландии. Временное освобождение от уплаты налога на прибыль или частичное его снижение («налоговые каникулы») действует во Франции и распространяется на вновь созданные мелкие и средние фирмы со снижением на первые 5 лет их деятельности на 50 % уплачиваемого ими подоходного налога.

В Великобритании для стартующих инновационных компаний налог на прибыль снижен с 20 % до 1 %. Потолок не облагаемых налогом инвестиций таких компаний поднят на 50 % – до 150 тыс. фунтов стерлингов. Снижен налог на прирост капитала от долгосрочных инвестиций в стартующие инновационные компании и налог при реинвестировании в такие компании. Устранен облагаемый налогом предел в 1 млн фунтов стерлингов на фонды, привлеченные соответствующими кампаниями, для компаний с объемом основных фондов менее 10 млн фунтов стерлингов. Выделены 50 млн фунтов стерлингов под правительственные гранты в стартующие инновационные компании.

Для мелких и средних предприятий налоговые льготы позволяют снижать налогооблагаемый доход на 20 % в случае, если превышен предыдущий максимальный уровень расходов на НИОКР, либо уменьшать налоговые выплаты на 6 % от величины расходов на исследования и разработки, но в этом случае уменьшение не должно составлять более 15 % от налоговых обязательств фирмы. Расходы, которые фирмы несут при платежах исследовательским учреждениям в связи с научно-технологическим развитием, также могут вычитаться из налогооблагаемой прибыли [11].

Способом косвенной поддержки инновационных проектов предпринимательства является налоговое стимулирование в сфере НИОКР. В практике развитых стран используются два вида налоговых льгот: налоговые кредиты, снижающие налог на прибыль, и налоговые списания, уменьшающие базу для исчисления налога [9].

За рубежом льготы на НИОКР даются чаще в виде скидок с расходов компаний на эти цели. Существуют два вида налоговых скидок: объемные и приростные. Объемная скидка дает льготу пропорционально размерам затрат. Приростная скидка определяется исходя из достигнутого компанией увеличения затрат на НИОКР по сравнению с уровнем базового года или среднего за какой-то период. Эта скидка действует после того, как указанные расходы были произведены. Максимальная скидка 50 % имеет место во Франции, но она не может превышать 5 млн франков в год. В Канаде, США, Японии и Тайване она составляет 20 %. Однако и здесь имеется ряд ограничений. Так, например, в США налоговая скидка на прирост НИОКР применяется лишь к тем расходам на НИОКР, которые направлены на создание новой продукции или разработку новых технологических процессов (не распространяется на расходы, связанные с изменением типа или вида продукции, косметическими, сезонными и прочими модификациями). Кроме того, установлен лимит на льготы: дополнительные расходы на НИОКР (на которые распространяется льгота) не должны превышать 50 % суммы базисных затрат за определенный период. В Канаде размер льготы увеличивается до 30 % для условий труднодоступных и экономически неразвитых районов. В Японии и Тайване скидка в 20 % исчисляется от суммы прироста расходов на НИОКР по сравнению с наивысшим достигнутым уровнем расходов на НИОКР, имеется ограничение – данная льгота не должна превышать 10 % общих налоговых обязательств компании. Некоторые зарубежные страны используют одновременно оба вида налоговых скидок: и объемный, и приростной, но по отношению к разным видам расходов.

Вводятся налоговые льготы, связанные с системой амортизационных списаний. Они используются для стимулирования опережающего развития конкретных отраслей, поощрения НИОКР или для общего инвестиционного оживления. Как стимул для обновления производственных фондов в высокоразвитых странах широко применяется ускоренная амортизация оборудования. Так, в США установлен срок амортизации в 5 лет для оборудования и приборов, используемых для НИОКР, со сроком службы более 4 и менее 10 лет. В Японии система ускоренной амортизации введена для компаний, применяющих либо энергосберегающее оборудование, либо оборудование, которое содействует эффективному

использованию ресурсов и не вредит окружающей среде. Применяются разнообразные нормы ускоренной амортизации – от 10 до 50 %. Однако наиболее распространенная ставка составляет в среднем 15–18 %. Компаниям в Великобритании разрешено списание полной стоимости технического оборудования в первый год его работы. В Германии в первый год может быть списано 40 % расходов на приобретение оборудования и приборов, используемых для проведения НИОКР. Система амортизационных списаний в Швеции позволяла оборудование со сроком службы до трех лет и с незначительной ценностью списывать в расходы в год приобретения, а в целом машины и оборудование – в течение 4–5 лет. Во Франции существует возможность применения ускоренной амортизации к важнейшим видам оборудования: энергосберегающему, экологическому, информационному. Например, компьютер можно амортизировать за 1 год. Коэффициент амортизации при сроке службы оборудования до 4 лет равен 1,5; 5–6 лет – 2; более 6 лет – 2–2,5.

В целях активизации инновационной активности за рубежом государство нередко стимулирует и подготовку кадров. Так, во Франции 25 % прироста расходов на подготовку кадров освобождаются от налогов (там, где безработица велика, эти затраты не облагаются налогами).

К косвенным экономическим мерам государственного регулирования инноваций относится и политика протекционизма в виде торгово-валютного регулирования, направленного на защиту и реализацию новшеств внутри страны.

В интересах активизации инновационной активности в экономически развитых зарубежных странах государство играет большую роль в создании социальной инфраструктуры, включающей формирование информационной системы внутри страны [11].

В мировой практике для финансирования инновационной деятельности широко применяются заемные средства, особенно банковские кредиты. «В развитых странах доля банковских кредитов, как источника финансирования инновационно активных малых предприятий, составляет 20–40 %, в то время как в России она не превышает 6–8 %» [12] .

В развитых странах инновационная составляющая органически встроена в процесс расширенного воспроизводства. Другими словами, инновационное развитие – это качественно новый способ расширенного воспроизводства. Государственное регулирование экономического развития направлено на обеспечение условий расширенного воспроизводства всех секторов национальной экономики с учетом инновационного фактора. Система мер государственного регулирования инновационного развития составляет совокупность методов и мер расширенного воспроизводства экономики, дополненная специфическими мерами и методами стимулирования инновационных процессов.

Высокоразвитым зарубежным странам с рыночной экономикой удалось отработать разнообразные эффективные инновационные административные и экономические механизмы, основанные на следующих принципах:

– динамичный, адекватный складывающейся ситуации отраслевой и предметно-тематический подход государства к определению того, что считать инновациями, какие виды достижений научно-технического, технологического прогресса должны рассматриваться в качестве ключевых на данный период;

– исключительно весомая и законодательно закрепленная экономическая и политическая поддержка инноваций со стороны власти;

– автоматическое «включение» мер государственной поддержки инноваций по формальным основаниям и независимо от воли государственных чиновников.

Изменения в направлениях государственного участия могут быть вызваны растущей конкуренцией национальных государств в условиях глобализации экономических процессов, когда идет относительное выравнивание условий хозяйствования. М. Кастельс развивает теорию двух типов конкурентности: национальной и глобальной. Во втором случае конкурентоспособность скорее является атрибутом таких экономических объединений, как страны и регионы, но никак не фирм [3]. Возникают новые формы вмешательства государства в экономику, связанные с четкими стратегиями, поддержкой технологического развития и конкурентоспособности своих национальных отраслей, своих фирм. Политика все более становится ключевым инструментом конкурентоспособности. Традиционная экономическая политика, проводимая в границах регулируемых национальных экономик, становится все более неэффективной, потому что такие важные инструменты, как денежно-кредитная политика, ставки процента и технологические инновации, в высокой степени зависят от глобальных тенденций Важнейшее значение приобретают такие стратегии позитивных изменений, как технологическая и образовательная политика.

Список литературы

1. Глазьев С.Ю. Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса. – М.: Экономика, 2010. – 256 с.

2. Коновалова М.Е. Технологическая многоукладность и ее роль в структурной сбалансированности в экономике // Проблемы современной экономики. – 2009. – № 1. – С. 56–61.

3. Castells Manuel. The rise of the network society // The Informational age: economy, society and culture. – Vol. 1. – BLACKWELL Publishers Ltd, UK, 1996.

4. Castells Manuel, Himanen Pekka. The information society and the welfare state. The Finnish Model. – OXFORD University press, US, 2002.

5. Микушева Т.Ю. Условия формирования инновационной среды экономики // Современное состояние и перспективы развития экономики России: сб. ст. VI Всерос. науч.-практ. конф. – Пенза, 2008. – С. 85–91.

6. Белоусова Т.В. Отрасль информационных технологий как локомотив развития экономики Индии // Инновации. – 2007. – № 10. – URL: //http://www.mag.innov.ru/

7. Зверев А.В. Формирование национальной инновационной системы: мировой опыт и российские перспективы: дис. … д-ра экон. наук по спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (макроэкономика); (управление инновациями и инвестиционной деятельностью)».

8. Иванов В.В. Национальная инновационная система как институциональная основа экономики индустриального общества // Инновации. – 2004. – № 5. – URL: //http://www.mag.innov.ru/

9. Дагаев А. Налоговое стимулирование инноваций в предпринимательском секторе // Проблемы теории и практики управления. – 2004. – № 3. – С. 80–86.

10. Орлова Э.О. Взаимодействие органов власти и бизнеса: зарубежный и отечественный опыт // Региональная экономика: теория и практика. – 2008. – № 16. – С. 15–21.

11. Белов В.Н. Полезные примеры для российской инновационной политики // Аналитический вестник. – 2001. – № 15(146). – С. 84–91.

12. Усенко А.М. Классификация источников финансирования инновационно активных малых предприятий // Экономические науки. – 2009. – № 4. – С. 269–272.

В.В. Морозов, Россия, Екатеринбург

Инвестиционная стратегия совершенствования финансово-бюджетных отношений в регионе

Определяется роль и место инвестиционного подхода в развитии и совершенствовании финансово-бюджетных отношений в регионе. Разработана инвестиционная стратегия совершенствования финансово-бюджетных отношений и развития инвестиционного рынка в территориальных экономических системах. Предложены механизмы катализирующего и стимулирующего воздействия инвестиционных институтов на инвестиционные и финансовые процессы в условиях модернизации экономики региона.

In this article defines the role and the place of investment approach in the development and improvement of fiscal relations in the region. They are developed investment strategy to improve financial and budget relations and development of the investment market in territorial economic systems. Proposed mechanisms of catalyst and stimuli impact of investment institutions for investment and financial processes in conditions of modernization for the economy of the region.

В основе современной инвестиционной стратегии модернизации и совершенствования финансово-бюджетных отношений территорий лежат три основных блока, органическое взаимодействие которых призвано обеспечивать эффективное функционирование и активное развитие всей экономической системы. Первым блоком в этой экономической системе является блок финансово-бюджетных отношений, вторым – инвестиционных отношений и третьим – инновационной конкурентоспособности инвестирования. Каждый из этих блоков реализует свою функцию в процессе инвестирования экономического развития территорий. Однако в процессе их взаимодействия экономическая эффективность реализации этих функций значительно возрастает и обеспечивается комплексная реализация задач активного экономического развития территориальных систем в целом на основе значительного повышения инвестиционной конкурентоспособности региона.

Первый блок финансово-бюджетных отношений призван обеспечивать формирование определенного количества финансовых ресурсов, достаточного для обеспечения эффективного функционирования и устойчивого инновационного развития территориальной экономической системы. Причем финансовые ресурсы в этой системе не носят закрытого характера и могут активно пополняться за счет внешних и внутренних источников.

Принципиальным моментом стратегии является то, что значительная часть финансово-бюджетных ресурсов региона должна направляться на инвестиционные цели, причем не только социального, но и производственного назначения. Только инвестиционное использование значительной части государственных и региональных ресурсов на производственные цели и в эффективной форме способно обеспечивать активный прирост отдачи от использования этих ресурсов в бюджеты территорий разного уровня в перспективе.

В этом случае на первое место в финансовой политике регионов выходит принцип зарабатывания средств территориями для улучшения своего финансового и экономического положения. Сущность этого принципа заключается в формировании активной позиции и непосредственном паритетном участии государства, субъектов Федерации и муниципальных образований в селективном финансировании развития отдельных приоритетных сфер производства, объектов и инвестиционных проектов. Такое участие обеспечивает более активный рост и совершенствование производственной сферы данной экономической системы и соответственное увеличение поступлений в ее бюджетные и внебюджетные ресурсы.

Формы организации совместного инвестирования производственных процессов в территориальных системах могут использоваться различные, но в этих отношениях преобладать принцип паритетного частно-государственного партнерства. При этом бюджетные и внебюджетные государственные ресурсы в этом альянсе реализуют мобилизирующую, активизирующую и стимулирующую функции.

Мобилизующая функция совместного государственного инвестирования проявляется в сформулированном законодательно условии предоставления государственных инвестиционных ресурсов для финансирования коммерческих инвестиционных проектов только на паритетных началах, при финансировании подавляющей части разработки и реализации этого проекта за счет собственных или гарантированно привлекаемых хозяйствующим субъектом ресурсов. Активизирующая и стимулирующая функция этих ресурсов реализуется через предоставление этих инвестиционных ресурсов на ограниченный срок и на льготных условиях. Кроме того, совместное селекционное государственное и территориальное инвестирование коммерческих проектов может сопровождаться дополнительными налоговыми льготами и экономическими преференциями.

Важным моментом стратегии зарабатывания средств является определение рациональных форм и методов бюджетной поддержки развития производства. По нашему мнению, приоритетной формой бюджетного инвестиционного финансирования развития производственной сферы территорий должно являться выделение различных видов долгосрочных бюджетных кредитов, т.е. бюджетное финансирование должно строиться на срочной, возвратной и платной основе. Виды бюджетных кредитных операций могут быть достаточно разнообразными и варьироваться в зависимости от многих факторов. Наиболее используемыми в настоящее время видами бюджетного инвестиционного кредитования коммерческих структур являются налоговый кредит, лизинговые операции, средне- и долгосрочное бюджетное кредитование, иностранное кредитование под гарантии федеральных и территориальных органов власти и т.д.

Вторым принципиальным направлением в блоке финансово-бюджетных отношений является реализация на федеральном уровне принципа стимулирования регионов и муниципальных образований к зарабатыванию финансовых ресурсов и обеспечения финансовой «самодостаточности» территорий. Это направление реализуется через пересмотр государственной системы нормативов распределения налоговых доходов в пользу стимулирования «самодостаточных» территорий и внедрение двойной системы государственных нормативов для определения бюджетных расходов.

Главным критерием распределения бюджетных доходов между уровнями бюджетной системы должна быть самодостаточность финансирования развития территориальных образований. Руководствуясь принципом бюджетного федерализма, в Бюджетном кодексе Российской Федерации следует уточнить и четко разграничить круг бюджетных полномочий для каждого иерархического уровня управления, а также определить круг государственных функций, распределение которых может передаваться другому уровню управления по соглашению сторон. Необходимость этой передачи должна определяться инициативой снизу, от более низких уровней управления.

В соответствии с распределением бюджетных полномочий должна строиться и система нормативов распределения бюджетных доходов. Причем часть этих нормативов должна иметь жесткие рамки и привязываться к кругу обязанностей, законодательно определенному для данного иерархического уровня управления. Другая часть бюджетных нормативов должна иметь мягкий, пограничный характер, в интервале между значениями этих нормативов определяется размер дополнительных бюджетных ассигнований, в соответствии с взятыми на себя дополнительными бюджетными обязанностями. Причем если территориальные образования-доноры дополнительно берут на себя большие бюджетные полномочия и имеют заработанные для этого средства, то норматив отчислений на выполнение этих полномочий должен увеличиваться на 8–10 %.

Третьим базовым принципиальным направлением в блоке совершенствования финансово-бюджетных отношений является обеспечение эффективного использования предназначенных для инве-

стиционных целей финансово-бюджетных ресурсов территорий. Наибольший экономический эффект от инвестиционного использования бюджетных и внебюджетных ресурсов территорий обеспечивается при их нацеленности на реализацию приоритетных для данной территориальной системы направлений и инвестиционных проектов инновационной направленности. Инновационный подход к использованию региональных инвестиционных ресурсов предполагает широкую комплексную трактовку в выборе объекта инвестирования, на основе постепенного перехода к формированию экономики знаний. Это означает, что объектом инвестирования должен быть весь комплекс инновационных преобразований, способных обеспечить качественные сдвиги в системе организации производственных отношений в рамках территориальной экономической системы.

Второй блок интеграционной модели инвестиционного обеспечения инновационного развития и повышения финансового потенциала территориальных систем призван стимулировать качественную модернизацию и совершенствование механизма управления инвестиционными отношениями на основе развития регионального инвестиционного рынка.

Инвестиционный рынок представляет собой комплексную саморегулирующуюся систему экономических отношений, обеспечивающих распределение и эффективное использование инвестиций, воспроизводство инвестиционной продукции и услуг инвестиционного характера на основе согласования экономических интересов участников инвестиционного процесса и признания общественного характера заключенной в этих продуктах инвестиционной деятельности труда.

Современная инвестиционная стратегия модернизации и совершенствования финансово-бюджетных отношений территорий строится на сочетании эффективной территориальной структуры органов управления инвестиционно-финансовыми отношениями и системы инвестиционно-финансовых институтов кластерного типа с внедрением прогрессивных, преимущественно неадминистративных форм и методов управления инвестиционными процессами в территориальных системах. В основе этой стратегии лежит принцип четкого разграничения полномочий в области управления инвестиционными процессами между различными иерархическими уровнями, с концентрацией большинства этих функций на уровне регионов, в федеральных округах и субъектах Федерации.

Исходя из такого подхода, современная региональная система органов управления инвестиционной деятельностью должна строиться не по отраслевому, а по функциональному принципу и вертикальному интегрированному иерархическому типу и основываться на сочетании традиционных государственных федеральных и территориальных органов управления с использованием общественных структур, территориальных и коммерческих инвестиционно-финансовых институтов, других элементов территориальной инвестиционной инфраструктуры. Базовыми элементами современной региональной системы управления инвестиционной деятельностью, с одной стороны, является региональная дифференцированная вертикальная интегрированная иерархическая система органов управления инвестиционной деятельностью территорий. А с другой стороны, региональная сеть инвестиционно-финансовых институтов, объединенных в региональную инвестиционную инфраструктуру кластерного типа, которая построена на гармоничном сочетании коммерческих и территориальных структур. Следует отметить, что входящая в состав региональной инвестиционной инфраструктуры разветвленная сеть территориальных и коммерческих инвестиционно-финансовых институтов является, в свою очередь, неотъемлемым элементом региональной системы органов управления инвестиционной деятельностью.

В целях повышения эффективности функционирования регионального инвестиционного комплекса целесообразно объединить большинство разрозненных региональных производителей, инвесторов, строительных организаций, инвестиционно-финансовых институтов и других субъектов хозяйствования, функционирующих в рамках регионального инвестиционного комплекса или имеющих с ним устойчивые интеграционные связи, в единую, органичную региональную инвестиционную инфраструктуру кластерного типа, построенную на гармоничном сочетании коммерческих, территориальных и федеральных структур. Региональный инвестиционный кластер формируется на добровольной основе, путем подписания комплекса соглашений о взаимодействии, с учетом взаимных хозяйственных интересов входящих в их состав хозяйственных структур. Причем в крупных территориальных системах региональный инвестиционный кластер призван обеспечивать органическое сочетание инвестиционных кластерных систем горизонтального и вертикального типа, гарантирующих в рамках своей структуры эффективное функционирование всех инвестиционно-финансовых институтов различных форм собственности.

В основе формирования современного механизма управления инвестиционной деятельностью в регионе лежит комплексный подход к совершенствованию форм и методов регулирования инвестиционной активности территорий и хозяйствующих субъектов. При этом основные принципы, формы и методы управления инвестиционной деятельностью, используемые новыми и существующими органами территориального управления в настоящее время, в рыночных условиях хозяйствования, должны серьезно измениться. Сегодня приоритет отдается не административным, а законодательным, координационным и регулирующим, преимущественно экономическим методам управления.

В третьем блоке интеграционной модели инвестиционного обеспечения инновационного развития и повышения финансового потенциала территориальных систем, инновационной конкурентоспособности инвестирования, формируются механизмы придания инвестиционной деятельности территорий инновационной направленности при неуклонной реализации принципа качественной модернизации и ускоренного технологического развития производства, и на этой основе происходит инициирование и реализация инновационных структурных преобразований в производственной, финансовой, инфраструктурной и социальной политике территорий.

В производственной сфере эти преобразования призваны обеспечить технологическую реструктуризацию отраслей экономики в сторону роста влияния инновационно активных производств, обеспечивающих переход на 5, 6 и 7 уровень технологического развития. В сфере финансирования инвестиционной деятельности они обеспечивают рациональное сочетание и эффективное использование прогрессивных инвестиционных источников для обеспечения инновационного развития экономики и социальной сферы территорий. В инфраструктурной области реализация такого подхода предполагает построение оптимальных региональных схем управления инвестиционным процессом, основанных на сочетании государственных региональных и муниципальных структур, коммерческих и территориальных инвестиционно-финансовых институтов с использованием современных рыночных форм и методов регулирования инвестиционной деятельности. Социальная направленность инвестиционной стратегии реализуется за счет первоочередности финансирования и реализации инвестиционных проектов, оказывающих определяющее инновационное влияние на социальное развитие региона, решения отдельных социальных проблем в ходе реализации других инвестиционных проектов.

Ведущую роль и место в формировании инновационной конкурентоспособности территориальных систем занимают разработка и реализация комплексной региональной программы инвестиционных приоритетов инновационного развития территорий, которая является центральной в системе региональных инвестиционных программ и реализует целевую функцию обеспечения приоритетной направленности инвестиционных ресурсов региона на решение наиболее важных проблем инновационного развития территорий. Причем инновационные сферы совершенствования экономических отношений не должны ограничиваться модернизацией производства. Они должны охватывать все области человеческой деятельности, обеспечивая постепенный качественный переход к экономике знаний.

В основе методического подхода к разработке региональной комплексной целевой программы инвестиционных приоритетов инновационного развития территорий лежат четыре основных принципа. Во-первых, это принцип экономической самодостаточности территорий. Во-вторых, это принцип мобилизации для регионального развития инвестиционных ресурсов из всех возможных внутренних и внешних источников и обеспечения эффективного их использования. В-третьих, принцип селективного конкурсного отбора инвестиционных проектов для реализации в рамках региональной целевой программы. В-четвертых, принцип сбалансированности инвестиционных потребностей и возможностей территориальной системы в рамках данной целевой программы.

В соответствии с принципом многокритериального селективного формирования инвестиционных приоритетов инновационного развития отбор проектов при разработке целевой программы проводится на конкурсной основе, с использованием федеральных и региональных приоритетов обеспечения социально ориентированного технологического и инновационного развития экономики входящих в его состав территориальных образований, а также критериев социальной и экономической эффективности их реализации. В качестве последних могут использоваться показатели синергетического эффекта, экономической, экологической и социальной безопасности, необходимости повышения жизненного уровня населения региона и т.д.

Государственные и региональные инвестиционные приоритеты инновационного развития формируются на соответствующем уровне управления и определяют отрасли экономики, направления развития, отдельные технологии, производства, крупные инвестиционные и инновационные проекты, на финансирование которых должна быть направлена большая часть федеральных и региональных инвестиционных ресурсов и реализация которых обеспечивает значительные позитивные изменения в социально-экономическом развитии страны и территорий. Государственные и региональные инвестиционные приоритеты инновационного развития определяются на основе глубокого научного анализа экономической ситуации и фиксируются соответствующими законодательными актами.

В качестве государственных приоритетов для экономического развития России в настоящий период могут рассматриваться наукоемкие, высокотехногологичные отрасли обрабатывающей промышленности, в частности машиностроения, химической и нефтехимической промышленности, лесопереработки, в первую очередь связанные с функционированием потребительского и экспортного секторов экономики; производства средств радио и телекоммуникаций, связи, а также строительство и отрасли экономики, обеспечивающие достаточно быстрый оборот финансовых ресурсов, такие как пищевая и легкая промышленность, оптовая и розничная торговля, страхование, рестораны и гостиницы, государственные услуги и финансовые институты.

При определении региональных инвестиционных приоритетов следует основываться не только на государственных приоритетах инвестирования, но и учитывать специфику экономического и социального развития данной территориальной системы. Например, для экономики Свердловской области в качестве инвестиционных приоритетов наряду с высокотехнологичными и потребительски ориентированными отраслями машиностроения, оборонной промышленности, торговли и финансового сектора могут выступать отдельные производства черной и цветной металлургии, пищевой и легкой промышленности, строительства и т.д. Однако и они нуждаются в четком определении, научном обосновании и отражении в соответствующих программных документах.

Определение приоритетов экономического развития на уровне страны и регионов осуществляется в основном с использованием метода экспертных оценок. Построение системы инвестиционных приоритетов инновационного развития на уровне региона осуществляется на многокритериальной основе, с учетом важности и степени действия данного приоритета или критерия для экономики региона.

Согласование перспективных потребностей и возможностей инвестирования инновационного развития региона осуществляется в рамках прилагаемой к региональной целевой программе территориальной балансовой схемы распределения инвестиционных ресурсов. Главной целью подготовки перспективной схемы финансирования инвестиционной деятельности территории является оценка прогнозных пропорций формирования инвестиционных ресурсов за счет различных источников и их распределения между сферами и приоритетными объектами экономики, в развитии которых территория заинтересована и строительство или реконструкцию которых она собирается обеспечивать или поддерживать за счет различных финансовых источников и других мер экономического воздействия.

П.И. Огородников, М.К. Базаров, В.Ю. Чиркова, Россия, Оренбург

Фондовооруженность сельскохозяйственных организаций региона – основа успешной реализации инновационной политики

Проведена математическая модель экономического развития предприятия с конкретной точкой оценки состояния фондовооруженности и фондонакопления и дальнейшего их изменения в зависимости от стратегии развития предприятия. Для построения математической модели показателей роста экономики применены модель Солоу, адекватно отражающая важнейшие общеэкономические аспекты процесса расширенного воспроизводства и помогающая осветить основные формальные особенности моделей динамики; модель Шелла с применением принципа максимума Понтрягина.

In article the mathematical model of economic development of the enterprise with a concrete point of an assessment of a condition of a fondovooruzhennost and a fondonakopleniye and their further change depending on strategy of development of the enterprise is carried out. To creation of mathematical model of indicators of growth of economy are applied Solou's which is adequately reflecting the major all-economic aspects of process of expanded reproduction and helping to shine the main formal features of models of dynamics the model; Shell model with application of a principle of a maximum of Pontryagin.

Организация работ по скоординированному развитию всех подсистем продовольственного комплекса АПК является необходимым и важнейшим направлением стратегического планирования социально-экономического развития в условиях модернизации экономики. Без высокоразвитого сельскохозяйственного производства и современного агропромышленного комплекса развитие экономики и повышение благосостояния общества невозможно. При проведении реальной модернизации экономики сельскохозяйственных организаций через внедрение инновационных процессов важнейшим моментом является их оценка с точки зрения инвестиционной привлекательности.

При рассмотрении инновационных процессов на уровне предприятия или региона инновации и инвестиции чаще всего рассматриваются отдельно, т.е. отдельно существуют инновационный проект и его оценка и отдельно инновационный проект. При реализации инновационных проектов все обстоит несколько по-другому. Имея «хороший» инновационный проект и не имея инвестиций, мы не можем его реализовать на производстве. И наоборот, имея инвестиции, но не имея стоящего инновационного проекта, мы тоже ничего не можем изменить в производстве. И только симбиоз инновационного и инвестиционного проектов позволит обеспечить их успешную реализацию. Важнейшим условием динамично развивающихся инновационных процессов является оценка «зрелости» предприятия к ним. Существует достаточно большое количество разработанных методик по оценке «зрелости» сельскохозяйственных организаций к инвестициям, однако одни из них слишком сложны из-за большого объема математиче-

ского аппарата, другие слишком обобщенно рассматривают этот вопрос и их применение на производстве достаточно затруднительно.

На наш взгляд, «зрелость» предприятия к инвестиционным процессам может рассматриваться через уровень технического потенциала или его фондовооруженность.

Оптимизацию роста экономики предприятия рассмотрим на основе использования методики на примере сельскохозяйственной организации. Для построения математической модели, отражающей зависимость производительности труда от фондовооруженности, используем данные годовых отчетов 520 сельскохозяйственных организаций Оренбургской области за 2010 год.

Расчеты основаны на данных, представленных на конец года: стоимость основных производственных фондов (с. 130 формы № 5-АПК по ОКУД (Приложение к бухгалтерскому балансу – Основные средства)) – OPF); выручка от производства и реализации товарной продукции (с. 010 формы № 2 – КК010); среднегодовая численность работников предприятия (с. 010 формы № 5-АПК по ОКУД (Приложение к бухгалтерскому балансу – Отчет о численности и заработной плате работников организации)) – KRAB).

Кроме того, представлены показатели в расчете на одного работающего: фондовооруженность $k = \frac{\text{OPF}}{\text{KRAB}}$ и производительность труда $P = \frac{\text{КК010}}{\text{KRAB}}$.

Форму математической модели выбираем так, чтобы ее геометрический образ соответствовал геометрическому образу зависимости производительности труда от фондовооруженности, которую с достаточной точностью отражает математическая модель в виде производственной функции типа Кобба – Дугласа. Это может быть степенная функция вида $f(k) = Ak^{\alpha}$. Данная форма зависимости не противоречит здравому смыслу, и хорошо интерпретируется при $0 < \alpha < 1$, т.е. с ростом фондовооруженности k производительность труда будет увеличиваться по выпуклой траектории (параметр α при этом представляет собой коэффициент эластичности производительности труда относительно фондовооуруженности).

Для подбора коэффициентов k и a произведем линеаризацию, прологарифмировав левую и правую части модели. В результате получим $\ln P = \ln A + \alpha \ln k$. Таким образом, если в выборке наблюдений заменить производительность и фондовооруженность на их логарифмы, то коэффициент α и $\ln A$ можно подобрать методом наименьших квадратов.

Результаты подбора коэффициентов методом наименьших квадратов, при использовании надстроек Microsoft Excel «Сервис», «Анализ данных», «Регрессия», представлены ниже.

Стоимость основных производственных фондов

Регрессионная статистика:

Множественный *R* – 0,4276.

R-квадрат – 0,1828.

Нормированный *R*-квадрат – 0,1813.

Стандартная ошибка – 0,4931.

Наблюдения – 520.

Дисперсионный анализ:

Регрессия: d*f* = 1; *SS* = 28,17; *MS* = 28,17; *F* = 115,89; значимость *F* = 1,5811*E*–24.

Остаток: d*f* = 518; *SS* = 125,93; *MS* = 0,24.

Итого: d*f* = 519; *SS* = 154,10.

Ln *A*:

коэффициенты – 1,649 842;

стандартная ошибка – 0,208 463;

t-статистика – 7,914 328;

P-значение – 0,0000;

нижние 95 % – 1,240 306;

верхние 95 % – 2,059 378.

α:

коэффициенты – 0,444 948;

стандартная ошибка – 0,041 331;

t-статистика – 10,765 414;

P-значение – 0,0000;

нижние 95 % – 0,363 750;

верхние 95 % – 0,526 145.

Таким образом, коэффициент $\alpha = 0,444\,948$, а $\text{Ln}\,A = 1,649\,842$, тогда коэффициент A получаем путем потенцирования, т.е. $A = \exp(\text{Ln}\,A) = \text{e}^{\text{Ln}\,A} = \text{e}^{1,649842} = 5,206\,155\,41$.

Следовательно, математическая модель примет вид $f(k) = P = 5,206155\,41 \cdot k^{0,444948}$.

На рис. 1 показана динамика основных показателей роста экономики сельскохозяйственного предприятия Оренбургской области, рассчитанных на основе годовых отчетов предприятий за 2010 год.

Рис. 1. Динамика показателей роста экономики с/х предприятия Оренбургской области, где k – фондовооруженность (тыс. руб./чел.); $f(k)$ – производительность труда (тыс. руб. выручки/чел.); s – норма накопления ($0 < s < 1$); $sf(k)$ – доля в фонд накопления (тыс. руб./чел.); ♦ – (ми + g)k, ■ – $sf(k)$, ▲ – $f(k)$, × – $c(k)$, ✱ – $c(k)$ – (ми + g)k

Как уже было отмечено, для выхода фондовооруженности на стационарную траекторию развития и, следовательно, на оптимальную (магистральную) траекторию для случая $k_0 < \overline{k}^*$ в начальный момент времени норма накопления выбирается равной единице. Это позволяет максимально быстро достичь значения $\overline{k}^*$. Когда состояние $\overline{k}^*$ достигнуто, норму накопления нужно установить на таком уровне, чтобы фондовооруженность оставалась постоянной, т.е. чтобы k являлось стационарной траекторией модели Солоу, соответствующей норме накоплении $\overline{s} = \dfrac{\eta \overline{k}^*}{f\left(\overline{k}^*\right)}$. Для определения времени перехода из начального состояния k_0 в состояние $\overline{k}^*$ при $s = 1$ решим дифференциальное уравнение $\dfrac{\mathrm{d}k}{\mathrm{d}t} = sAk^{\alpha} - \eta k$, т.е. получим закон изменения фондовооруженности во времени при конкретной норме накопления $s = 1$.

При решении дифференциального уравнения $\dfrac{\mathrm{d}k}{\mathrm{d}t} = sAk^{\alpha} - \eta k$, разделяя переменные, получаем $\dfrac{\mathrm{d}k}{sAk^{\alpha} - \eta k} = \mathrm{d}t$, или $\dfrac{1}{sAk^{\alpha}} \cdot \dfrac{\mathrm{d}k}{1 - \dfrac{\eta}{s \cdot A} \cdot k^{1-\alpha}} = \mathrm{d}t$, или окончательно $\dfrac{k^{-\alpha}}{sA}\left(1 - \dfrac{\eta}{sA}k^{1-\alpha}\right)^{-1} \mathrm{d}k = \mathrm{d}t$. Тогда

$$\frac{1}{sA}\int k^{-\alpha}\left(1 - \frac{\eta}{sA}k^{1-\alpha}\right)^{-1} \mathrm{d}k = \int \mathrm{d}t + C.$$

Введя следующие обозначения $a = 1$; $b = -\dfrac{\eta}{sA}$; $m = -\alpha$; $n = 1 - \alpha$; $p = -1$, получим выражение $k^m\left(a - bk^n\right)^p \mathrm{d}k$, которое называется биномным дифференциалом, где a, b – любые действительные числа, m, n, p – любые рациональные.

Рис. 2. Магистральная траектория развития

Анализ параметров математической модели

При производительности $f(k^*) = A(k^*)^\alpha$ основными параметрами математической модели роста фондовооруженности $\frac{\mathrm{d}k}{\mathrm{d}t} = sAk^\alpha - \eta k$ являются s, A, α, η, которые определяют оптимальную стационарную фондовооруженность $\bar{k}^* = \left(\frac{\alpha A}{\eta}\right)^{\frac{1}{1-\alpha}}$ и оптимальную постоянную норму производственного накопления $\bar{s} = \frac{\eta \bar{k}^*}{A(\bar{k}^*)^\alpha} = \alpha$. Из этих выражений следует, что с увеличением параметров A, α резко возрастает производительность, т.е. более эффективные фонды увеличивают эти параметры.

Поскольку $c\left(\bar{k}^*\right) = (1-s)A\left(\bar{k}^*\right)^\alpha = A\left(\bar{k}^*\right)^\alpha - sA\left(\bar{k}^*\right)^\alpha$, но $sA\left(\bar{k}^*\right)^\alpha - \eta\bar{k}^* = 0$, т.е. $sA\left(\bar{k}^*\right)^\alpha = \eta\bar{k}^*$.

Откуда $c\left(\bar{k}^*\right) = A\left(\bar{k}^*\right)^\alpha - \eta\bar{k}^*$.

Следовательно, если в m раз увеличится эффективность фондов, т.е. производительность $mA\left(\bar{k}^*\right)^\alpha$, то при сохранении доли средств η на восстановление фондов фондовооруженность стабильного развития увеличится в $n = \frac{\left(\frac{\alpha m A}{\eta}\right)^{\frac{1}{1-\alpha}}}{\left(\frac{\alpha A}{\eta}\right)^{\frac{1}{1-\alpha}}} = (m)^{\frac{1}{1-\alpha}}$ раз, т.е. будет $n\bar{k}^* = m^{\frac{1}{1-\alpha}}\bar{k}^*$.

Тогда величина потребления увеличится в $b = \frac{mAm^{\frac{\alpha}{1-\alpha}}\left(\bar{k}^*\right)^\alpha - \eta m^{\frac{1}{1-\alpha}}\bar{k}^*}{A\left(\bar{k}^*\right)^\alpha - \eta\bar{k}^*} = \frac{m^{\frac{1}{1-\alpha}}\left[A\left(\bar{k}^*\right)^\alpha - \eta\bar{k}^*\right]}{A\left(\bar{k}^*\right)^\alpha - \eta\bar{k}^*} =$

$= m^{\frac{1}{1-\alpha}}$ раз, т.е. величина потребления будет равна $C\left(\bar{k}^*\right)m^{\frac{1}{1-\alpha}}$.

Если представить, что $f(k) = Ak^\alpha$, где $k = k_0 + ap^\lambda$.

Откуда p – энерговооруженность, кВт/чел, $p = \left(\frac{k - k_0}{a}\right)^{\frac{1}{\lambda}}$.

Если $\eta = bp^\beta$, получим

$$\frac{\mathrm{d}k}{\mathrm{d}t} = \frac{d\left(ap^\lambda\right)}{\mathrm{d}t} =$$

$$= sA\left(k_0 + ap^\lambda\right)^\alpha - bp^\beta ap^\lambda =$$

$$= sAa^\alpha p^{\lambda\alpha} - bap^{(\beta+\lambda)}.$$

Расчетные данные:

$s = 0{,}4$; $\alpha = 0{,}25$; $\beta = 0{,}005$; $\lambda = 0{,}9$; $a = 0{,}3$; $b = 0{,}1$; $A = 20$; $k_0 = 5$.

Исходя из вышесказанного, можно сделать следующий вывод: для увеличения оптимального уровня фондовооруженности и энерговооруженности, связанных большей энергонасыщенностью и более высокой стоимостью основных производственных фондов, необходимо целенаправленно внедрять инновационные технологии, обеспечивающие повышение производительности труда и снижение затрат на поддержание основных производственных фондов в рабочем состоянии.

В.С. Сайчук, Украина, Киев

Государственное регулирование регионального рынка труда в условиях инновационной экономики

Рассмотрены особенности государственного регулирования, индикативного планирования и программирования регионального рынка труда как составляющих региональной экономической политики Украины в условиях инновационной экономики.

The peculiarities of state regulation, indicative planning and programming of regional labor market in the context research of regional economic policy of Ukraine in the innovation economy are explored.

Уровень занятости и эффективности использования трудового потенциала региона в значительной степени зависит от достижения оптимума в социально-трудовых отношениях и равновесия на рынке труда, что возможно при выполнении функций государственного регулирования процессов подготовки, распределения и использования трудовых ресурсов. В условиях инновационной экономики наибольший эффект можно достичь при сочетании рыночного и государственного регулирования рынка труда на региональном уровне.

Государственное регулирование регионального рынка труда способствует обеспечению рациональной занятости, которая соответствовала бы потребностям общества и учитывала бы специфику ресурсного потенциала региона, поэтому государственное регулирование регионального рынка труда в условиях инновационной экономики осуществляется путем:

– изменения в структуре хозяйственного комплекса региона в соответствии с потребностями экономики и с учетом особенностей комплексно-пропорционального развития;

– структурных сдвигов в аграрной сфере (особенно в регионах со значительной долей сельского населения), направленных на повышение эффективности сельскохозяйственного производства, производительности труда и усиление конкурентоспособности отечественных товаропроизводителей;

– «вмешательства» в деятельность предприятий, которые не могут самостоятельно выполнить свои обязательства перед работниками и обеспечить бесперебойный производственный процесс, путем привлечения их в государственную собственность;

– повышения качества трудовых ресурсов в соответствии с мировыми стандартами, уровня жизни населения; увеличения доходов работающих граждан и социальной защиты уязвимых слоев населения; формирования у населения доверия к государству.

Целями государственного регулирования регионального рынка труда являются социальная защита граждан и обеспечение равных возможностей в реализации трудового потенциала жителей региона. Достижение данных целей в значительной степени зависит от экономической ситуации в стране и региональных особенностей развития.

Основными задачами, направленными на достижение цели государственного регулирования рынка труда, являются:

– содействие повышению занятости населения и улучшению количественных и качественных характеристик рабочих мест путем создания новых (более эффективных) и ликвидации неэффективных рабочих мест;

– содействие подготовке и переподготовке рабочей силы региона, в том числе за счет реализации общегосударственных и региональных программ;

– внедрение и реализация социального страхования работающих на случай безработицы;

– регулирование социально-трудовых отношений и контроль за соблюдением государственных гарантий в сфере труда и занятости населения.

Законом Украины «О занятости населения» предусмотрено, что «с целью создания условий для полного осуществления гражданами права на труд государство предусматривает:

– мероприятия инвестиционной и налоговой политики, направленные на рациональное размещение производительных сил, повышения мобильности трудящихся, создания новых технологий, поощрения предпринимательства, создания малых предприятий и применения гибких режимов труда и труда дома, другие мероприятия, которые способствуют сохранению и развитию системы рабочих мест;

– обеспечение прав и интересов работников, создания благоприятных условий на производстве, совершенствование законодательства о занятости населения и труде;

– проведение аналитических и научных исследований структуры экономики и прогнозирования следующих изменений качества и распределения рабочей силы;

– регуляция внешнеэкономической деятельности в части привлечения и использования иностранной рабочей силы в Украине на основе квотирования и лицензирования;

– содействие в случае необходимости созданию дополнительных рабочих мест предприятиями, учреждениями и организациями всех форм собственности, а также улучшению условий труда в общественном производстве;

– организацию профессиональной ориентации» [1, ст. 13].

Классификацию мер государственного регулирования занятости можно провести по следующим признакам [2, с. 40]:

– направлению (макроэкономической и микроэкономической направленности);

– характеру воздействия на рынок труда (непосредственное или прямое влияние – через государственную службу занятости и другие государственные органы; опосредованное влияние – с применением финансовых, налоговых и институциональных методов воздействия);

– влиянию на отдельные составляющие рынка труда (регулирование спроса на рабочую силу, предложения рабочей силы, заработной платы);

– особенностям эффектов (краткосрочные и долгосрочные эффекты).

Достижение целей и выполнение задач государственного регулирования рынка труда, в том числе и на региональном уровне, возможно при выполнении органами государственной власти активных и пассивных мер политики на региональном рынке труда.

Активная политика на региональном рынке труда предусматривает реализацию государственными органами мер, направленных на сокращение уровня безработицы, обеспечение эффективной занятости, повышение качественных показателей рабочей силы, уменьшение несоответствия между спросом и предложением рабочей силы, совершенствование организационной системы и инфраструктуры рынка труда, инновационную деятельность.

Трудоустройство незанятых граждан осуществляется как с помощью государственной службы занятости, так и с помощью других посредников на рынке труда. Совершенствованию системы трудоустройства граждан через службу занятости будет способствовать повышение мотивации работодателей предоставлять информацию об имеющихся вакансиях. Сотрудничество между государственной службой занятости и другими посредниками на рынке труда осуществляется путем обмена информацией о состоянии рынка труда и имеющихся вакансиях, проведения совместных семинаров, круглых столов, ярмарок вакансий.

Один из путей снятия напряжения на рынке труда – временная занятость населения. Основными формами временной занятости являются:

– трудоустройство по контракту временных работников;

– трудоустройство за счет предприятий временного найма, организация временных работ (общественные, «интервенционные» и сезонные работы, временное трудоустройство в государственном секторе).

Большое значение в развитии регионального рынка труда играет поддержка предпринимательской инициативы населения и создание условий для самостоятельной занятости населения. Основными путями поддержки предпринимательской инициативы незанятых граждан являются:

– получение помощи на организацию собственного дела, сохранение на определенный период выплат безработным после открытия собственного дела и получения пособия по безработице заранее в форме единовременной выплаты;

– профессиональная подготовка и консультационные услуги безработным, начинающим свое дело;

– льготные кредиты, лизинг.

Кроме количественных показателей рынка труда важное значение принадлежит качественным показателям, которые зависят от профессионально-образовательной подготовки, половозрастной структуры и других качественных характеристик субъектов рынка труда.

Основными путями улучшения качества рабочей силы и ее конкурентоспособности являются профориентация, обучение, переобучение и переквалификация носителей рабочей силы с целью их трудоустройства или открытия ими собственного дела. Важно проводить переподготовку и обучение работников, подлежащих сокращению в связи с оптимизацией производственного процесса, особенно в условиях структурной перестройки и трансформации экономики, формирования инновационной экономики.

Не менее важная роль в регулировании рынка труда принадлежит мерам пассивной политики в сфере занятости, которая предусматривает поддержку доходов безработного населения. Основной формой пассивной политики является выплата пособий по безработице, которая, как правило, базируется на социальном страховании. Данную помощь целесообразно выплачивать тем, кто желает и может работать, имеет соответствующий профессиональный уровень и застрахован. Основными условиями выплаты пособия по безработице являются причина безработицы, работоспособность безработного, готовность приступить к работе, активность в поиске работы, продолжительность предыдущей занятости и уплата страховых взносов.

Региональный рынок труда как сложная социально-экономическая система состоит из относительно самостоятельных сегментов, характеризующихся специфическими особенностями развития и использования трудовых ресурсов.

Выбор конкретных методов регулирования рынка труда зависит от ряда факторов:

– структуры хозяйства региона и его инвестиционной привлекательности;

– территориальной и отраслевой структуры рабочих мест;

– демографических особенностей и половозрастной структуры населения региона;

– уровня жизни и доходов населения; количественного и качественного состава рабочей силы.

Можно выделить следующие основные принципы государственной политики регулирования рынка труда на региональном уровне:

– приоритет в создании новых высокопроизводительных и эффективных рабочих мест, соответствующих региональным потребностям, и ликвидация неэффективных рабочих мест;

– учет потребностей населения и экономических возможностей региона;

– системность в регулировании регионального рынка труда;

– обеспечение комплексно-пропорционального развития региона как составной части государства;

– соответствие методов регулирования рынка труда и социально-экономической ситуации в регионе;

– объединение усилий субъектов регионального рынка труда для получения наибольшего социально-экономического эффекта и улучшения ситуации на региональном рынке труда, снижение социальной напряженности.

Значительный социальный и экономический эффект на региональном уровне приносит стимулирование создания новых эффективных рабочих мест, в том числе в малом предпринимательстве, организация общественных работ, проведение подготовки и переподготовки кадров. Основными задачами региональных органов власти в данной сфере являются уменьшение объемов реальной и скрытой безработицы, рост уровня занятости, содействие в трудоустройстве лиц, которые не могут самостоятельно конкурировать на рынке труда, повышение уровня жизни работающих, создание условий для эффективного использования трудового потенциала региона.

Конкретизация методов и средств воздействия на региональном рынке труда определяется в первую очередь уровнем социально-экономического развития региона, его комплексностью, пропорциональностью развития сфер хозяйствования, уровнем развития рыночной инфраструктуры.

Планирование развития регионального рынка труда имеет рекомендательное содержание и носит индикативный характер. Основными задачами индикативного планирования рынка труда на уровне административной области являются:

– определение основных направлений развития и структуры рынка труда с учетом местной специфики;

– выявление проблемных вопросов, требующих вмешательства государства.

Индикативное планирование объединяет в себе научный прогноз и на его основе регулирование (прямое и косвенное) всей совокупности процессов на рынке труда путем формирования и развития законодательных и нормативно-правовых актов, определяющих основы развития регионального рынка труда.

Индикативное планирование, в отличие от прогнозирования, является научным обоснованием организации регионального рынка труда как целостной системы. Индикативный план развития регионального рынка труда – это система взаимосвязанных обоснований, имеющих общую цель и определяющих сроки, методы и пути достижения цели путем последовательного выполнения разработанных программ и принятых решений.

Методология индикативного планирования регионального рынка труда включает логику, принципы, методы исследования и основывается на учете действия объективных законов и закономерностей развития регионального рынка труда, его составляющих в процессе научно обоснованной разработки перспективного плана развития согласно данным прогнозирования и поставленных целей. Аналитическая работа по определению уровня развития регионального рынка труда, его функциональной и территориальной (пространственной) структуры, динамики и пропорций, целей, приоритетов

и конечных результатов развития формирует логику индикативного планирования регионального рынка труда.

Основными принципами индикативного планирования регионального рынка труда являются:

– согласование интересов всех субъектов рыночных отношений (работодателей, наемных работников, государства);

– сопоставление;

– комплексность – системный подход в решении проблем функционирования регионального рынка труда;

– индикативность – вариационный способ определения целей и приоритетов развития регионального рынка труда и разработка способов их достижения на основе анализа особенностей влияния региональных факторов;

– сочетание планового и рыночного регулирования регионального рынка труда;

– непрерывность процесса планирования и ориентация на комплексное решение проблем регулирования регионального рынка труда.

При индикативном планировании развития регионального рынка труда целесообразно использовать аналитические, нормативные, балансовые, статистические, экономико-математические, а также логические, системные и другие методы научного исследования.

Индикативное планирование носит рекомендательный характер и предполагает научное обоснование целей и заданий, основных ориентиров и приоритетов, пропорций и структур социально-экономического и общественно-географического развития регионального рынка труда на перспективу и разработку способов их достижения. Индикативное планирование, в отличие от прогноза, содержит конкретные рекомендации и определяет сроки, ресурсы и способы достижения намеченного.

Основными уровнями индикативного планирования рынка труда являются общегосударственный, региональный, локальный и уровень отдельных предприятий (их объединений). Общая схема индикативного планирования рынка труда на региональном уровне и реализация его результатов предусматривает, на основе научно обоснованных целей и приоритетов развития регионального рынка труда, его пропорций и структуры, определение методов и способов достижения целей с учетом влияния экономических, правовых и административных факторов, что отражается в ориентировочном плане.

Признаками эффективного государственного регулирования рынка труда являются определение основных направлений в государственной политике занятости, анализ ситуации, сложившейся на рынке труда, и разработка соответствующих мероприятий. Все это отражается в общегосударственных и территориальных (региональных) программах занятости населения.

Особенно важной является подготовка региональных программ занятости, поскольку именно на региональном уровне с большей эффективностью можно применять регулирующие меры стимулирующего или ограничительного характера, объединить интересы государства и региона, рационально использовать средства, полученные из различных источников для развития приоритетных для жителей региона социально-экономических направлений развития [3].

Классификацию территориальных (региональных) программ занятости населения можно провести по статусу, направлениям функционирования и срокам реализации. Такие подходы к классификации дают возможность четко определить цели, задачи, методы и способы регулирования рынка труда.

Основными задачами, на реализацию которых направлены территориальные (региональные) программы занятости, являются:

«а) содействие развитию и структурной перестройке экономики, созданию условий для направления освобождающихся работников в первую очередь на рентабельные производства и в приоритетные отрасли народного хозяйства;

б) предотвращение развития безработицы и ее сокращение путем повышения экономической заинтересованности предприятий и организаций в создании дополнительных рабочих мест, преимущественно с гибкими формами занятости;

в) улучшение системы воспроизведения рабочей силы в сочетании с развитием рабочих мест, профессиональной ориентации, подготовки, переподготовки и повышения квалификации населения, эффективное использование трудовых ресурсов;

г) защита безработных и их семей от отрицательных следствий безработицы и обеспечение занятости граждан, которые нуждаются в социальной защите и неспособны на равных условиях конкурировать на рынке труда;

д) формирование материальной, кадровой, информационной, финансовой и научно-методической базы государственной службы занятости;

е) мероприятия содействия занятости населения, которое проживает в сельской местности» [1, ст. 14].

На Украине региональные программы занятости населения, направленные на выполнение задач, определенных Законом Украины «О занятости населения», разрабатываются сроком на один или

несколько лет и являются механизмом реализации государственной политики содействия занятости населения. Программы разрабатываются исходя из основных параметров социально-экономического развития региона в предыдущие периоды, с учетом принятых на общегосударственном и региональном уровнях государственных, отраслевых, региональных программ и прогнозных показателей, направленных на обеспечение стабильного экономического и социального развития региона. Проекты территориальных (региональных) программ занятости разрабатываются региональными межведомственными рабочими группами в соответствии с утвержденным Министерством социальной политики Украины макетом.

При подготовке региональных программ занятости населения следует учитывать субрегиональные особенности территории и определять приоритетные направления развития субрегиональных и локальных рынков труда. Целесообразно территориальные (региональные) программы занятости населения разрабатывать на срок от 2 до 5 лет с ежегодной корректировкой основных показателей и задач.

Региональные программы занятости населения необходимо разрабатывать на основе параметров социально-экономического развития за предыдущие годы с учетом особенностей и потребностей субрегиональных (локальных) рынков труда. Программы занятости населения должны включать меры по созданию условий для обеспечения благоприятного воздействия факторов функционирования регионального рынка труда; содействовать повышению уровня занятости населения, сбалансированию спроса и предложения на рынке труда, преодолению безработицы, повышению эффективности использования рабочей силы, доходов и уровня оплаты труда населения, преодолению пространственных (территориальных) различий функционирования рынка труда.

Региональная программа занятости населения направлена на обеспечение дальнейших преобразований в сфере социально-трудовых отношений, повышение эффективности труда и усиление социальной защиты населения на случай безработицы. Необходимым условием ее реализации является тесная взаимосвязь политики занятости, экономической и региональной политики государства, а также объединение усилий органов местной исполнительной власти, местного самоуправления, объединений работодателей и профсоюзов, всех субъектов социального диалога в решении проблемы занятости населения и развития регионального рынка труда.

Таким образом, каждый региональный рынок труда можно рассматривать как специфическую систему, которая функционирует и развивается по собственным законам. Регулирование рынка труда на региональном уровне предусматривает сочетание различных регулирующих методов, различающихся по природе и особенностям воздействия. Выбор наиболее эффективных методов регулирования рынка труда возможен именно на региональном уровне, поскольку направлен на удовлетворение потребностей и интересов территориальных общин и учитывает специфику региона.

На региональном уровне требуется согласованность методов регулирования рынка труда с методами регулирования социально-экономического развития региона, что возможно при условии:

– обеспечения экономической и социальной самостоятельности региона;

– комплексного развития территории;

– сочетания экономических и административных методов регулирования;

– использования потенциальных возможностей региона, в том числе и управленческого потенциала;

– прогнозирования и планирования развития рынка труда, в частности путем разработки и выполнения региональных программ занятости.

Реализация основных задач региональных программ занятости населения будет способствовать повышению эффективности использования рабочей силы, усилению социальной направленности трудовых отношений, формированию сбалансированного рынка труда на всех уровнях.

Список литературы

1. Про зайнятість населення: закон України від 01.03.1992 № 803-XII (Відомості Верховної Ради УРСР (ВВР), 1991, № 14, ст. 170) із змінами та доповненнями (остання редакція від 01.10.2011): Офіційний сайт Верховної Ради України [Електронний ресурс]. – URL: ttp://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/803-12.

2. Герасимчук В.І., Петрова І.Л. , Туранський Ю.П. Проблема вибору оптимального рішення з можливих варіантів розвитку регіонального ринку праці / Рада по вивч. продуктивних сил України НАН України. – Київ, 2001. – 147 с.

3. Сайчук В.С. Суспільно-географічні аспекти регіонального програмування ринку праці // Географічні основи розвитку продуктивних сил України: матер. VI Всеукраїн. наук. конф., 20–21 жовтня 2011 року. – Київ, 2011. – С. 156–158.

О.В. Середа, Украина, Луцк

Концептуальные основы повышения конкурентоспособности города в контексте устойчивого развития

Проанализированы подходы ученых к толкованию сущности понятия «конкурентоспособность», и на их основе предложено авторское определение конкурентоспособности города. Особое внимание уделено направлениям повышения конкурентоспособности города в контексте устойчивого развития.

Approaches of scientists to interpretation of essence of concept «competitiveness» are analysed in this article and on their basis authorial determination of competitiveness of city is offered. The particular attention is spared directions of increase of competitiveness of city in the context of steady development.

В современных условиях рыночной экономики и глобализации мирового экономического пространства города превращаются из места жительства населения и осуществления различных видов деятельности в самостоятельные субъекты, которые соревнуются между собой за улучшение условий жизнедеятельности и трудоустройство местных жителей, инвестиции, различные виды ресурсов, межбюджетные трансферты, туристов, рекреантов, инновации, проведение событий, проектов, программ международного значения и т.д. Поэтому на протяжении последних лет все более актуальными становятся вопросы, связанные с повышением конкурентоспособности городов.

Как отмечает Н.А. Глуська, в рыночных условиях ведения хозяйства конкурентоспособность характеризует степень развития всех общественных отношений. Чем выше конкурентоспособность страны, тем выше жизненный уровень в ней [1]. Мы согласны с этим утверждением, однако наряду с этим отмечаем, что конкурентоспособность выступает не только инструментом повышения жизненного уровня жителей определенной территории (страны, региона, города). На наш взгляд, конкурентоспособность служит своеобразным фундаментом для повышения как социального, так и экономического и экологического развития территории, т.е. способствует обеспечению ее устойчивого (сбалансированного социо-эколого-экономического) развития. Исследуя город как объект стратегического управления, мы считаем, что именно за счет повышения конкурентоспособности города можно достичь главной цели его развития – обеспечение баланса между тремя его важными областями: социумом, экономикой и экологией.

Учитывая вышеизложенное, считаем целесообразным исследовать содержание понятия «конкурентоспособность города» и проанализировать подходы ученых к его трактовке. В научной литературе учеными тщательно характеризуется сущность конкурентоспособности, где объектами выступают продукция, предприятия, учреждения, организации, кластеры, города, регионы, государство. Обобщая существующие толкования содержания понятия «конкурентоспособность», которые исследовались учеными при рассмотрении ими различных объектов, с учетом отсутствия единственной позиции относительно его понимания, выделим четыре главных подхода к его толкованию:

1. Подход к определению понятия «конкурентоспособность» с позиции эффективного использования объектом собственного потенциала. В рамках этого подхода работают такие ученые, как Н. Перцовский [2] и Н. Жиляева [3]. В частности, Н. Перцовський толкует конкурентоспособность предприятия как «обобщающий показатель жизненной устойчивости предприятия, его умения эффективно использовать свой финансовый, производственный, научно-технический и трудовой потенциалы». Подобная позиция к толкованию конкурентоспособности и у Н. Жиляевой, которая в основу данного определения вкладывает «способность региона эффективно реализовывать свой экономический потенциал, что, в свою очередь, должно обеспечить его экономический рост и повышение качества жизни населения региона на долгосрочной основе». Мы согласны с точкой зрения вышеуказанных ученых и считаем, что эффективное использование потенциала служит предусловием повышения или обеспечения конкурентоспособности. В нашей работе под потенциалом мы понимаем совокупность ресурсов (природных, трудовых, инновационных, финансовых, информационных и др.), возможностей, явных или скрытых мощностей, которыми обладает город и которые способны обеспечить его устойчивое развитие. При этом следует отметить, что только эффективное использование потенциала, а не просто его наличие обеспечивает городу конкурентное преимущество и способствует достижению поставленной стратегической цели.

2. Подход к определению понятия «конкурентоспособность», основанный на имеющихся у объекта конкурентных преимуществах. Значительный вклад в развитие этого подхода сделали П. Беленький [4], И. Ересько [5], В. Безугла [6]. В общем смысле конкурентные преимущества – это совокупность характеристик или свойств, которые создают для субъектов хозяйствования, городов, регионов, государства определенное преимущество над своими непосредственными или потенциальными конкурентами. В частности, П. Беленький в основу категории конкурентоспособности региона положил «выбор при-

оритетов, в которых территория имеет конкурентные преимущества, усиление которых может способствовать повышению жизненного уровня населения». И. Ересько отмечает, что конкурентоспособность региона есть «возможность формировать источники конкурентных преимуществ, которые, в свою очередь, помогут обеспечить экономический рост региона и повысить уровень и качество жизни населения», а В. Безугла толкует конкурентоспособность региона прежде всего как «способность к управлению своими конкурентными преимуществами». Мы разделяем взгляды вышеупомянутых ученых и считаем, что конкурентные преимущества играют важную роль в повышении конкурентоспособности любого объекта, в том числе и города. На наш взгляд, уровень конкурентоспособности города определяется тем, в какой степени фактически реализованы те или иные конкурентные преимущества территории. Повышение конкурентоспособности города должно стать результатом реализации имеющихся и новосозданных конкурентных преимуществ.

3. Подход к определению понятия «конкурентоспособность», который определяет конкурентоспособность как способность объекта выдерживать конкуренцию. Исследованию конкурентоспособности с позиции данного подхода посвящены работы таких ученых, как Н. Глуська [1], Л. Кобиляцький [7], Л. Шевченко, В. Торкатюк, М. Кизим [8], Р. Фатхутдинов [9], О. Стукалова [10], А. Филипченко, С. Моргунець, В. Вергун [11]. Толкование конкурентоспособности в рамках этого подхода является наиболее распространенным в научной литературе. Мы согласны с тем, что признак соперничества, конкурентной борьбы является одним из наиболее важных при определении конкурентоспособности. Однако некоторые из ученых (Л. Кобиляцький, Л. Шевченко, В. Торкатюк, М. Кизим), толкуя конкурентоспособность как способность объекта выдерживать конкуренцию, не указывают, что такая способность должна носить долгосрочный характер.

4. Комбинированный подход к определению понятия «конкурентоспособность», сочетающий признаки нескольких предыдущих. Так, В. Горбатов [12], исследуя конкурентоспособность интегрированных бизнес-структур, подчеркивает важность «наличия потенциала, который обеспечивает противостояния соперникам в конкурентной борьбе». Таким образом, ученый частично объединяет признаки выделенных нами двух подходов (потенциал и способность объекта выдерживать конкуренцию). Однако данное определение не лишено дискуссионных положений. Ведь, как уже отмечалось выше, само по себе наличие потенциала еще не может обеспечить конкурентоспособность объекта. О ней будем говорить лишь в том случае, когда потенциал объекта рационально и эффективно используется. Более обоснованно к толкованию понятия «конкурентоспособность» подходят такие ученые, как Я. Жалило и Я. Базилюк [13], которые под конкурентоспособностью государства понимают «состояние общественных отношений в государстве по обеспечению условий повышения эффективности национального производства на основе раскрытия национальных конкурентных преимуществ и достижение лучших, чем у конкурентов, социально-экономических параметров». Данное определение конкурентоспособности объединяет признаки выделенных нами второго и третьего подходов (конкурентные преимущества и способность выдерживать конкуренцию).

Соединены признаки всех трех подходов в определениях Т. Балик [14] и Л. Ковальской [15], которые в основу понятия вкладывают необходимость эффективного использования объектом (городом, регионом) собственного потенциала, формирование конкурентных преимуществ, а также подчеркивают важность соперничества объектов между собой.

На наш взгляд, именно такой подход позволяет наиболее комплексно подойти к трактовке такого многогранного понятия, как конкурентоспособность. Наряду с этим, как уже отмечалось нами выше, мы считаем, что конкурентоспособность служит своеобразным фундаментом для повышения социального, экономического и экологического развития города, т.е. способствует обеспечению его устойчивого (сбалансированного социо-эколого-экономического) развития.

Учитывая вышеизложенное и синтезируя рассмотренные нами подходы к толкованию понятия «конкурентоспособность», а также то, что объектом нашего исследования является город, попробуем дать собственное толкование конкурентоспособности города.

Под понятием «конкурентоспособность города» будем понимать способность города в условиях конкурентной среды создавать и реализовывать свои конкурентные преимущества путем эффективного использования всех видов имеющегося потенциала с целью обеспечения устойчивого развития города.

Следует отметить, что в конкурентной борьбе выигрывает тот город, который выступает лидером и имеет наилучшие конкурентные преимущества в сравнении с другими, эффективная реализация которых дает возможность обеспечивать его устойчивое развитие. Ввиду этого перед органами местной власти появляется задание: вовремя обнаружить конкурентные преимущества территории и создать условия для их наращивания и реализации.

На наш взгляд, повышение конкурентоспособности города должно происходить по следующим направлениям:

– повышение инвестиционной привлекательности;
– развитие инновационной инфраструктуры города;

– развитие предпринимательства;
– снижение уровня безработицы в городе;
– повышение уровня экологической безопасности;
– улучшение качества экологического образования;
– развитие креативного сектора;
– усовершенствование существующих и выбор новых методов управления городом;
– налаживание связей с городами-партнерами и др.

Повышение конкурентоспособности города, в свою очередь, положительно повлияет на динамику его экономического, социального и экологического развития. Чем выше конкурентоспособность города, тем больше у него преимуществ в сравнении с городами-конкурентами, эффективнее используется его потенциал, который помогает городу выживать в условиях конкурентной среды и улучшать свои экономические, социальные и экологические показатели. Способствовать повышению конкурентоспособности города, в том числе и по вышеотмеченным направлениям, на наш взгляд, можно с помощью удачно избранных и эффективно реализуемых стратегий.

Список литературы

1. Глуська Н.А. Конкурентоспроможність регіону в трансформаційний період: дис. … канд. екон. наук по спец. 08.00.05 «Розвиток продуктивних сил і регіональна економіка». – Чернігів, 2010. – 220 с.
2. Перцовский Н.И., Спиридонов И.А., Барсукова С.В. Международный маркетинг. – М.: Высш. шк., 2001. – 239 с.
3. Жиляєва Н.М. Ефективне забезпечення конкурентоспроможності регіонів та її експортної складової: автореф. дис. … канд. екон. наук по спец. 08.00.05 «Розвиток продуктивних сил і регіональна економіка». – Луцьк, 2011. – 21 с.
4. Бєлєнький П.Ю., Мікула Н.А., Матвєєв Є.Е. Конкурентність на транскордонних ринках. – Львів: ІРД НАН Укр., 2005. – 214 с.
5. Єресько І. Формування конкурентоспроможної регіональної економіки як мета стратегічного планування комплексного розвитку регіону // Конкуренція. – 2006. – № 3. – С. 19–25.
6. Безугла В.О. Аналіз конкурентоспроможності регіонів України // Регіональна економіка. – 2004. – № 4. – С. 64–68.
7. Кобиляцький Л.С. Управління конкурентоспроможністю: навч. посібник. – Київ: Зовнішня торгівля, 2003. – 304 с.
8. Шевченко Л.С., Торкатюк В.И., Кизим Н.А., Шутенко А.Л. Конкурентная діагностика фирмы: концепция, содержание, методология: могография. – Харьков: ИНЖЭК, 2008. – 240 с.
9. Фатхутдинов Р.А. Конкурентоспособность: экономика, стратегия, управление. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 312 с.
10. Стукалова О.С. Управление развитием конкурентоспособности малых и средних городов: автореф. дис. … канд. экон. наук по спец. 08.00.05 «Розвиток продуктивних сил і регіональна економіка». – М., 2002. – 28 с.
11. Філіпченко А.С., Моринець С.Я., Вергун В.А. Міжнародні економічні. – Київ: Либідь, 1992. – 255 с.
12. Горбатов В.М. Конкурентоспособность и циклы развития интегрированных структур бизнеса: монография. – Харьков: ИНЖЭК, 2006. – 592 с.
13. Конкурентоспроможність економіки України в умовах глобалізації / Я.А. Жаліло [та ін.]. – Київ: НІС, 2005. – 388 с.
14. Балик Т.В. Управління конкурентоспроможністю міста // Коммунальное хозяйство городов. – 2010. – № 92. – С. 11–19.
15. Ковальська Л.Л. Оцінка конкурентоспроможності регіону та механізми її підвищення: монографія. – Луцьк: Надстир'я, 2007. – 420 с.

В.В. Смирнов, Россия, Чебоксары

Методологический подход к оценке эффективности инновационной деятельности в регионе

Рассмотрены императивы концепции оценки эффективности инновационной деятельности в регионе. Предложена методика оценки эффективности инновационной деятельности в регионе. Прове-

ден анализ эффективности инновационной деятельности в Чувашской Республике, и даны рекомендации для решения проблемы финансирования научных исследований и опытно-конструкторских разработок.

We consider the imperatives of the concept of evaluating the effectiveness of innovation in the region. The method of evaluating the effectiveness of innovation in the region. The analysis of the effectiveness of innovation in the Chuvash Republic and recommendations to address the problem of financing research and development activities.

Методика оценки эффективности инновационной деятельности в регионе (далее инновационная деятельность – ИД, эффективность ИД – ЭИД). В условиях модернизации национальной экономики трансформирующаяся система Российской Федерации (далее РФ) испытывает потребность в корректной оценке ЭИД в субъектах РФ. Следовательно, возникает необходимость в адекватном методическом инструментарии оценки ЭИД в регионе, который должен четко отразить последовательную смену состояний модернизации экономики как субъекта РФ, так и национальной экономики в целом.

В процессе формирования адекватного метода оценки ЭИД в субъектах РФ необходимо учитывать, что регион представляет собой большую систему, характеризующуюся многообразием составляющих ее подсистем, широким спектром волатильных и инвариантных внешних и внутренних связей, наличием элементов самоорганизации. При этом в различных социально-экономических системах могут быть серьезные отличия по форме их взаимоотношений, мотиваций, потребностей и целей, оценочной меры выделенных приоритетов и степени важности [1].

На современном этапе развития науки и методологии познания основным методом исследования морфогенеза систем является метод моделирования, т.е. способ теоретического анализа и практического действия, направленный на разработку и использование оптимальных моделей. С помощью экономико-математической модели отображается тот или иной действительный экономический процесс. Такая модель может быть сконструирована только на основе глубокого теоретического исследования экономической сущности процесса [2, с. 18].

Рассмотрим целевую последовательность и содержание этапов одного цикла экономико-математического моделирования.

1-й этап «Постановка экономической проблемы и ее качественный анализ» – формулировка сущности проблемы, принятие допущений, выделение важнейших свойств моделируемого объекта, исследование структуры объекта и основных взаимосвязей.

2-й этап «Построение математической модели» – формализация экономической проблемы в виде математических зависимостей и отношений, определение основной конструкции математической модели.

3-й этап «Математический анализ модели» – определение общих свойств модели, доказательство существования решений математической модели.

4-й этап «Подготовка исходной информации» – выбор модели получения информации, определение принципиальной возможности для подготовки информации.

5-й этап «Численное решение» – разработка алгоритмов для численного решения задачи, составление прикладных программ и проведение расчетов.

6-й этап «Анализ численных результатов и их применение» – анализ правильности и полноты результатов моделирования, степени практической применимости.

Опираясь на принципы системного анализа, можно предположить, что в методике оценки ЭИД в регионе целесообразно придерживаться вышеизложенной целевой последовательности, а именно ее этапов. При этом следует выразить в числовой форме функциональность (оптимальность) взаимосвязей, формирующих обусловленную экзогенными и эндогенными факторами систему «регион», ориентированную на ИД.

Следовательно, методика оценки ЭИД в регионе должна отразить каузальность составляющих элементов в формате их организованной и упорядоченной взаимосвязи. При формировании методики оценки ЭИД в регионе и в дальнейшем выборе эффективных методов воздействия на развитие данного процесса необходимо объективно определиться с приоритетным направлением.

В процессе анализа ЭИД в регионе необходимо условно выделить взаимосвязанные и взаимодополняющие подсистемы: донорную (Donor – *D*) и акцепторную (Acceptor – *A*). *D*-подсистема формирует среду для эффективного использования ограниченных ресурсов и производства (воспроизводства) инновационного продукта, используя основные факторы производства: землю, труд, капитал и предпринимательскую способность. В данном случае ИД в регионе следует рассматривать как синергетическую сумму, учитывающую взаимовлияние и взаимодополнение всех результатов ИД отраслей материального производства в регионе: промышленности, сельского хозяйства, строительства, транспорта и т.д. *A*-подсистема создает инфраструктуру для ИД в регионе, обеспечивающей качество жизни социального сообщества, стимулирует деятельность в инновационно-инвестиционной сфере.

Структурируя *D*- и *A*-подсистемы, следует учесть системный принцип взаимосвязанных и взаимодополняющих подсистем, при котором невозможно определить наиболее значимую подсистему, т.е. для подсистем структурно-функциональных отношений приоритетность объективно несостоятельна. В этом взаимодействии подсистем, среди которых структурно-функциональные связи имеют решающее значение, происходит качественная адаптация ИД в регионе к новым условиям функционирования и развития. При этом возникает необходимость системной оценки эффективности взаимодействия и взаимодополнения подсистем.

Изложим императивы концепции оценки ЭИД в регионе. Во-первых, параметры, определяющие поведение системы, можно охарактеризовать двумя значениями: величиной параметра в данное время и его годографом (направлением и тенденциями изменения). Все параметры, с одной стороны, – это величины, которые имеют численные значения. А с другой – это величины, имеющие направление, следовательно, параметры – величины векторные. В свою очередь, параметры зависят от других параметров, каждый из которых также является величиной векторной.

Следовательно, при описании системы необходимо оперировать величинами векторными, связанными какими-то зависимостями. Если при этом учесть, что каждый вектор, в свою очередь, зависит от других векторов, то мы получаем некоторое векторное поле. При этом векторное поле описывается таблицами (матрицами), над которыми можно совершать достаточно сложные, если они построены по определенному принципу, математические действия. Таким образом, метафизика математического поведения ИД в регионе описывается множеством векторов, которые отражают темпоральное поле модернизации экономики региона.

Во-вторых, система – множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, которые образуют определенную целостность, единство. Сочетание элементов только тогда можно признать системой, когда между ними существуют определенные связи.

Связь определяет, с одной стороны, коллективность действий элементов, а с другой – что это будут за действия, т.е. их качество. Таким образом, связь – это мера и форма (способ) взаимодействия между элементами. Число возможных связей

$$c = n(n-1),$$

где n – число элементов системы.

Методика оценки ЭИД в регионе основана на анализе функциональных зависимостей наиболее значимых и обладающих высокой пертинентностью показателей по эмпирическим формулам (7) или (8–10) (сущность формул отражается в процессе осмысления основных положений методики оценки функции полезности взаимодополняемых благ – комплементарности).

$$F(X,Y,Z) = P_X P_Y; \tag{1}$$

$$P_X = \left|\frac{X}{X+Y}\right|; \tag{2}$$

$$P_Y = \left|\frac{Y}{X+Y}\right|; \tag{3}$$

$$X = f_x(z); \tag{4}$$

$$Y = f_y(z); \tag{5}$$

$$Z = f_z(x,y), \tag{6}$$

где $F(X,Y,Z)$ – поверхность ЭИД, $F(X,Y,Z) = P_X P_Y$; X – функциональная зависимость наиболее значимого показателя *D*-подсистемы от показателя структурной функциональности *D–A*, $X = f_x(z)$; Y – функциональная зависимость наиболее значимого показателя *A*-подсистемы от показателя структурной функциональности *D–A*, $Y = f_y(z)$; Z – показатель структурной функциональности *D–A*, $Z = f_z(x,y)$; P_X – эффективность развития *D*-подсистемы, $P_X = \left|\frac{X}{X+Y}\right|$; P_Y – эффективность развития *A*-подсистемы $P_Y = \left|\frac{Y}{X+Y}\right|$.

В формулах (2) и (3) отражена закономерность оценки эффективности одной подсистемы в структурно-функциональной ориентации (взаимосвязи) двух подсистем $n = 2$ и двух связей $c = 2$.

Объединяя представленные выше формулы (1–6), получим

$$F(X,Y,Z) = P_X P_Y = \left|\frac{X}{X+Y}\right|\left|\frac{Y}{X+Y}\right| = \left|\frac{f_x(z)}{f_x(z)+f_y(z)}\right|\left|\frac{f_y(z)}{f_x(z)+f_y(z)}\right|. \quad (7)$$

Процесс и результаты решения изложенной выше математической модели оценки ЭИД в регионе отобразим в качестве двумерного массива (матрицы), каждый элемент которого сохранит предложенную функциональность и отразит целевую направленность к оптимальному их взаимодополнению до уровня системы «регион».

Первый этап – регрессионный анализ:

$$f_x(z) = f_x(i) = ai + b;$$

уравнение регрессии $x(i) = ai + b, \quad i = 0,1...100.$

$$f_y(z) = f_y(j) = cj + d;$$

уравнение регрессии $y(j) = cj + d, \quad j = 0,1...100.$

Второй этап – оценка эффективности (анализ 3D Surface Plot):

$$Z_{ij} = f_{ij}(x(i), y(j)).$$

D-подсистемы

$$P_{x_{ij}} = \left|\frac{x(i)}{x(i)+y(j)}\right|; \quad (8)$$

A подсистемы

$$P_{y_{ij}} = \left|\frac{y(j)}{x(i)+y(j)}\right|; \quad (9)$$

D–*A*-связи

$$Z_{ij} = \left|\frac{x(i)}{x(i)+y(j)}\right|\left|\frac{y(j)}{x(i)+y(j)}\right|. \quad (10)$$

Выбор структуры показателей как качественно, так и количественно осуществляет исследователь, в зависимости от поставленных целей и возможностей. При этом эмпирическая формула не изменит своей сути и корректно отразит «структурно-функциональную» сущность ИД в регионе.

Отбор показателей осуществляется в зависимости от целеполагания и индивидуальных возможностей исследователя. В целом целеполагание и индивидуальные возможности являются квинтэссенцией процесса обоснования, а также формирования целевых ориентиров системной оценки и обеспечения ЭИД в регионе.

Как отмечал А.А. Богданов, «какова бы ни была задача – практическая, познавательная, эстетическая, она слагается из определенной суммы элементов, ее “данных”; сама же ее постановка зависит от того, что наличная комбинация этих элементов не удовлетворяет то лицо или коллектив, который выступает как действенный субъект, в этом случае “решение” сводится к новому сочетанию элементов, которое “соответствует потребности” решающего, его “целям”, принимается им как “целесообразное”» [3, кн. 1, с. 48].

Разработанная методика оценки ЭИД в регионе допускает возможность выбора такого системообразующего и агрегированного показателя *D*- и *A*-подсистем, который при соответствующих условиях является доминирующим в ИД региона. Оценка с использованием данного показателя сориентирует процесс решения на достоверное отображение специфики морфогенеза ИД в регионе. Следовательно, существенно возрастет объективность и релевантность оценки, при этом четко ограничится спектр управляющих решений, направленных на оптимизацию ИД в регионе.

Изложенный выше подход позволяет конституировать ИД в форме *D*- и *A*-подсистем, повысить релевантность оценки ЭИД в регионе, расширяя возможности для корректного анализа эффективности взаимодействия и взаимодополнения инновационно-ориентированных подсистем. Используя данный методический инструментарий, можно определить оптимальные параметры воздействия на процесс структурно-функциональных изменений подсистем ИД.

Анализ ЭИД в Чувашской Республике (далее ЧР). Модернизация экономики в формате обеспечения стабильного экономического роста и повышения уровня жизни населения является для современной России наиважнейшей по значимости системной задачей. Потребность в модернизации экономики РФ

определяется ограниченностью имеющегося потенциала экономического роста в силу крайней изношенности производственного аппарата, недостатка конкурентоспособных мощностей, высокой капиталоемкости и длительности освоения новых месторождений энергетических и сырьевых ресурсов, интенсивного оттока российского капитала за рубеж [4, с. 35].

Для развивающейся экономики РФ назрела необходимость перейти на третью стадию развития (по М. Портеру) [5], т.е. надлежит осуществлять модернизацию экономики на базе инноваций. При этом инновационная политика РФ требует констатации существующих и разработки новых форм взаимодействия всех субъектов инновационной деятельности.

Лауреат Нобелевской премии по экономике Роберт Солоу в статье «Инвестиции и технический процесс» (1959) доказал, что именно технический прогресс, реализуемый в инновациях, является основным источником экономического роста. По его расчетам, $7/8$ роста американской экономики за период с 1909 по 1949 годы имели своим источником технический прогресс, который проявился прежде всего в капиталовложениях в основной капитал [6, с. 109].

С целью проведения адекватного анализа ЭИД в ЧР воспользуемся предложенной выше методикой. При оценке ЭИД в ЧР используем следующие достаточные показатели: X – объем инновационных товаров (работ, услуг) [7, с. 817] на душу населения (среднегодовая численность населения [7, с. 55]); Y – затраты на технологические инновации [7, с. 815] на душу населения; Z – валовой региональный продукт на душу населения [8] (таблица).

ЭИД в ЧР

Годы / ЭИД в ЧР	2000–2006	2000–2007	2000–2008	2000–2009	2000–2010
$\max P_X$	0,743	0,704	0,722	0,72	0,715
$\max P_Y$	0,259	0,3	0,28	0,283	0,287
$\max\left(P_X P_Y\right)$	0,192	0,211	0,202	0,204	0,205

В результате оценки ЭИД в ЧР $\max\left(P_X P_Y\right)$ в периоды 2000–2006, 2000–2007, 2000–2008, 2000–2009, 2000–2010 годов выявлен его средний уровень, при этом наблюдается низкая волатильность показателей, достигающих значения 9 %. Рассматривая эффективность производства инновационных товаров (работ, услуг) $\max P_X$, следует отметить его высокий уровень, а волатильность – 5 %. Подвергнув анализу эффективность затрат на технологические инновации $\max P_Y$, выявили его низкий уровень, при этом волатильность составила 14 %.

Средний уровень ЭИД в ЧР обусловлен высоким уровнем эффективности производства инновационных товаров (работ, услуг) и низким уровнем эффективности затрат на технологические инновации. При этом относительная стабильная эффективность производства инновационных товаров (работ, услуг) и затрат на технологические инновации обусловливает устойчивость ЭИД в ЧР.

Следовательно, для повышения ЭИД в регионе необходимо оптимизировать затраты на технологические инновации при сохранении или соразмерном увеличении эффективности производства инновационных товаров (работ, услуг).

Низкая эффективность затрат на технологические инновации в ЧР отражает естественную динамику предприятий депрессивного региона, направленную на «простое» обновление основных фондов, с использованием морально устаревшей техники и технологий. Результатом данной тенденции является потеря конкурентных преимуществ в наиболее фондо- и трудоемких отраслях ЧР, таких как машиностроение и станкостроение, при сохраняющейся конкурентоспособности химической, электротехнической и приборостроительной отрасли.

В контексте изложенного выше выделим суждение Ю.В. Яковца: «Инвестиции и инновации неразрывно связаны, выступают в хозяйственной жизни как близнецы… Инвестиции без инноваций бессмысленны и опасны, поскольку означают вложение средств в воспроизводство устаревших продуктов и технологий, заведомо обрекая на неконкурентоспособность производимые товары и услуги» [6, с. 107–109].

Таким образом, качественный симбиоз инвестиций и инноваций должен создать условия для проявления инновационных метаморфоз в отраслевой структуре (ОКВЭД) региона с сохранением морфологии регионального хозяйства, т.е. должны раскрываться возможности ЭИД в регионе посредством влияния на его морфогенез.

В процессе модернизации экономики оптимальными инструментами государственной инновационной политики должны стать:

– программы технологического развития, формируемые для решения задач системообразующих предприятий и отраслей, способствующие выявлению точек и полюсов экономического роста, технологическому перевооружению тех производств, которые способны дать максимальный эффект для экономики республики;

– отдельные инновационные проекты с высокой степенью коммерциализации, обеспечивающие экономически значимый эффект на конкретных предприятиях, как правило, с быстрым оборотом капитала и мобильно сменяемой номенклатурой производства;

– технологические парки как форма ускорения разработки и применения научно-технических и технико-технологических достижений посредством концентрации высококвалифицированных специалистов, использования современной производственной, экспериментальной и информационной базы;

– венчурные фирмы (предприятия), занимающиеся прикладными научными исследованиями и разработками, проектно-конструкторской деятельностью, внедрением технических нововведений и технологических новшеств;

– законодательная база, ориентированная на государственную поддержку и стимулирование инвесторов, размещающих средства в наукоемкое, высокотехнологичное производство, а также система целевых налоговых льгот, государственных гарантий и кредитов.

Ключевым элементом инновационной политики должен стать механизм закрепления позитивных тенденций в научно-техническом комплексе и внедрения эффективных методов использования научных достижений в производство. Основой механизма должна стать государственная институциональная система, интегрирующая на единой научно-методологической основе стратегию и методологию реализации совокупности инвестиционного процесса и ИД, а также законодательно-правовую базу, позволяющую материализовать потребности общества в инновациях.

На основе изложенных выше умозаключений для решения проблемы финансирования научных исследований и опытно-конструкторских разработок в ЧР необходимо реализовать следующие мероприятия:

– использовать принцип разделения финансирования. Бюджетные ассигнования на науку должны структурироваться по двум основным направлениям: во-первых, фундаментальные исследования, которые должны полностью финансироваться государством; во-вторых, прикладные разработки – должны стимулироваться путем размещения государственных заказов при обязательном привлечении средств, долевом участии непосредственных потребителей конечного научного продукта;

– активизировать работу по изысканию и привлечению альтернативных финансовых источников, в том числе из средств фондов промышленных предприятий, банков, международных научных, общественных и гуманитарных организаций, частных лиц;

– ввести налоговые и иные финансовые льготы для предприятий и организаций, вкладывающих средства в НИОКР и инновационные проекты, в том числе путем внесения соответствующих поправок в региональную нормативно-правовую и законодательную базу;

– создать условия для конкурсного распределения средств на научные программы и проекты.

Для повышения ЭИД деятельности в ЧР необходимо решить следующие задачи:

– преодолеть «структурный разрыв» между современным уровнем развития мировых технологий и состоянием материально-технической базы региональной экономики;

– апробировать и внедрить инновационные технологии в устоявшейся отраслевой структуре (ОКВЭД) региона;

– сформировать инфраструктуру инновационно-восприимчивого рынка, благоприятную для внедрения научных разработок и технологических инноваций в экономическую и социальную сферу;

– внедрить систему коммерциализации фундаментальных научных разработок и исследований на внешних инновационно-ориентированных рынках;

– создать специальные центры ИД, направленные на обеспечение новой формы связи НИОКР и наукоемкого бизнеса, научно-производственных комплексов на базе вузов, академических институтов, крупных промышленных предприятий.

С целью повышения ЭИД в ЧР необходимо в рамках нормативно-правового регулирования как минимум:

– конституировать правовые основы взаимоотношений региональных органов власти и субъектов инновационного процесса, осуществляющих предпринимательскую деятельность на данной территории;

– определить параметры стимулирования субъектов ИД, степень концентрации ресурсов федеральных и региональных целевых программ на стратегических направлениях;

– законодательно закрепить право за региональными органами власти устанавливать льготный режим налогообложения для субъектов ИД, обеспечивающих развитие техники и технологий, признанных наиболее перспективными для экономики региона;

– установить предельный уровень рентабельности инвестопроводящих структур с участием государства, а именно специализированных лизинговых компаний и финансовых институтов венчурного инвестирования, определяющих параметры инвестиционного кредитования инновационно-ориентированных организаций и предприятий;

– разграничить функции федеральных, региональных и муниципальных органов власти в качестве государственного заказчика федеральных и региональных целевых научно-технических и инновационных программ;

– определить субсидиарную ответственность региональных и муниципальных органов власти, субъектов ИД за отсутствие инновационного результата;

– сформировать отраслевую структуру региональных инновационных центров, реализующих функции оценки, планирования, организации, стимулирования и контроля в отношении процесса инвестирования капитала в инновационную технику и технологию, в новые формы организации производства труда, обслуживания и управления;

– создать на уровне региона благоприятные условия для патентования изобретений, научных идей, разработок, новых изделий и технологий, а также обеспечить контроль за соблюдением исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности.

Можно предположить, что реализация изложенных выше мероприятий, направленных на инновационное развитие ЧР, позволит повысить эффективность управления ИД в регионе.

Список литературы

1. Постом Т., Стюарт Й. Теория катастроф и ее приложения: пер. с англ. – М.: Мир, 1980. – 607 с.

2. Блюмин С.Л., Суханов В.Ф., Чеботарев С.В. Экономический факторный анализ: монография. – Липецк: ЛЭГИ, 2004. – 148 с.

3. Богданов А.А. Тектология: (Всеобщая организационная наука): в 2 кн. / под ред. Л.И. Абалкина [и др.]; Отд. экон. АН СССР. – М.: Экономика, 1989. (Кн. 1. – 304 с., Кн. 2 – 351 с.).

4. Спицын А. Ориентиры экономического роста // Экономист. – М.: Экономист, 2004. – № 10.

5. Porter M. The Competitive Advantage of Nations. – NY: The Free Press, 1990.

6. Яковец Ю.В. Эпохальные инновации XXI века / Междунар. ин-т П. Сорокина – Н. Кондратьева. – М.: Экономика, 2004. – 444 с.

7. Регионы России. Социально-экономические показатели: сб. ст / Росстат. – М., 2011. – 990 с.

8. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – URL: http://www.gks.ruhttp://www.gks.ru.

Д.В. Смолич, Украина, Луцк

Классификации и сущность основных принципов формирования инновационных кластеров в условиях трансграничного сотрудничества регионов

Исследуется видение ученых-экономистов относительно принципов процесса кластеризации. Предложена классификация принципов формирования инновационных кластеров в условиях трансграничного сотрудничества, определена их сущность и значимость.

The article investigates the vision of academic economists in the concept of clustering process. The classification principles of innovation clusters in cross-border cooperation, defined their essence and significance.

Формирование инновационных кластеров – это новейший путь перестройки экономики для выхода на новый уровень мировых хозяйственных взаимоотношений, поскольку наиболее перспективным методом повышения конкурентоспособности экономики регионов страны является продуцирование и оперативное внедрение инноваций.

Инновационные кластеры, которые формируются в условиях трансграничного сотрудничества регионов, являются актуальной ныне формой сотрудничества, которая открывает новые горизонты со-

трудничества на качественно новых принципах. Залогом успеха при создании указанных образований является соблюдение системы принципов, на которых будет базироваться их деятельность.

Принципы формирования инновационных кластеров – это объективно присущие процессу кластеризации отправные начала, основные законы, правила и закономерности формирования кластерных образований.

Значение принципов в формировании кластеров объясняется тем, что они:

– способствуют преодолению пробелов при формировании кластеров;

– направляют развитие и функционирование различных типов кластерных образований;

– координируют функционирование механизма регулирования отношений в кластере;

– выступают важнейшим критерием необходимости и обоснованности кластеризации.

В целом, в принципах сосредоточен опыт создания и функционирования кластеров. В научной литературе мы наблюдаем неоднозначность взглядов ученых на сущность и перечень основных принципов кластеризации.

А.М. Тищенко определяет кластеры как вектор развития экономики и предлагает следующие принципы их формирования: принцип территориальной локализации, принцип открытости в форме перетекания знаний, динамичности и удобства; экономический и процессный принципы объединения в форме устойчивого партнерства, кооперации и конкуренции; принцип наличия лидирующей компании (ядра) или интегрирующего продукта, а также принцип воздействия на малый и средний бизнес [1, с. 76].

Существенным недостатком системы представленных ученым принципов кластеризации является отсутствие актуального ныне инновационного аспекта в указанных принципах. Возможно, позиция ученого обусловлена системным подходом, общим видением принципов, которые можно считать основополагающими и необходимыми при формировании различных типов кластеров.

И.В. Мовчан и И.М. Чучина указывают на то, что основным принципом формирования именно инновационного кластера является выбор приоритетных направлений научно-технического и технологического развития экономики, поиск территорий с учетом научного и инновационного потенциала объектов, привлекаемых для решения поставленных задач [2, с. 291].

Авторы акцентируют внимание на инновационной составляющей основ формирования кластеров, однако при этом не учитывают роли научно-исследовательских учреждений и непосредственно ученых, которые производят инновационные решения, идеи и т.д.

По мнению О.В. Аннаненковой, основными принципами формирования кластеров являются стратегические принципы функционирования кластеров в условиях глобализации и принципы государственной поддержки кластерных структур. Стратегические принципы функционирования кластеров в условиях глобализации ориентируются на стратегию развития кластеров на основе формирования наиболее конкурентоспособных научно-производственных кластерных систем. К стратегическим принципам функционирования кластеров в условиях глобализации относятся принципы системности; комплиментарности; кооперации; объективности. К принципам государственной поддержки кластерных структур автор относит следующие: принцип адресности государственной поддержки кластеров; системной обоснованности региональных кластеров; объединения централизации и децентрализации; адекватности [3, с. 10].

Как видим, первая группа предлагаемых принципов ориентирована на приоритетность стратегических принципов развития кластеров, которые можем адресовать к формированию различных типов кластерных образований. Вторая группа принципов охватывает основы государственной поддержки кластеризации. Таким образом, автор достаточно глубоко акцентирует внимание на роли государства в данном процессе, при этом недостаточно показывает весомость учета позиции других не менее важных участников процесса кластеризации, их положение остается факультативным и требует значительно объективного учета.

Шумская Г.М. отмечает необходимость учета таких дополнительных принципов функционирования кластеров, как принцип инновационности, приоритетности, оперативности и информационного обеспечения. Принцип инновационности подразумевает использование персоналом полученных компетенций в процессе непрерывного профессионального обучения для выполнения динамических функций кластера. Принцип приоритетности заключается в том, что состав функций кластера должен определяться адекватно взаимодействию внутренней и внешней его среды. Сущность принципа оперативности заключается в том, что выполнение основных функций кластера не должно сужать эффективность выполнения периферийных за счет рационализации процесса распределения полномочий, прав и обязанностей между участниками кластера. Принцип информационного обеспечения предусматривает отлаженность информационных связей между участниками кластера для эффективного выполнения его функций [4, с. 71]. Автор отмечает, что эти принципы позволят обеспечить соответствие внутренней среды кластера нестабильной внешней среде, а также осуществлять дальнейшее развитие кластера.

Стоит отметить, что ученый в данных принципах подчеркивает ориентацию кластеров на качество кадров в их деятельности, учитывает приоритетность и оперативность выполнения функций кластеров. В целом указанные принципы поддерживаем, но есть объективная необходимость в их уточнении, поскольку ученый представляет достаточно узкое видение основ формирования кластеров, которое является недостаточным, в частности инновационность как принцип сводится к оценке качества кадрового обеспечения.

Как утверждает Н.А. Микитюк, целесообразно использовать системный подход к кластерной модели развития экономики, которую автор рассматривает как средство экономических отношений на региональном уровне. Ученый выделяет следующие принципы, необходимые для деятельности кластеров, в том числе инновационные, а именно принципы единства; иерархии окончательной цели; неопределенности; развития; децентрализации; функциональности [5, с. 114].

Недостатком данного подхода является его слишком обобщающий характер, ведь представленные принципы являются основными в системном анализе в целом. Их можно считать общими положениями, раскрывающими опыт работы человека с любыми сложными системами. При этом самостоятельно данные принципы не раскрывают специфики и особенностей формирования именно кластерных образований.

Суммируя представленные позиции ученых-экономистов относительно принципов образования кластеров, можно сделать следующий вывод: в предлагаемых авторами принципах недостаточно освещен инновационный аспект кластеризации, его обоснование и необходимость, не учтены принципы актуальной ныне креативной экономики, что будет способствовать развитию регионов и государства в целом. Кроме того, исследование показало отсутствие освещения авторами в предлагаемых принципах особенностей формирования конкретных типов кластеров, а также условий формирования таких кластерных образований.

Поддерживаем видение авторов относительно значимости и сущности перечисленных ими принципов, однако считаем целесообразным выделить собственные новейшие и необходимые принципы формирования именно инновационных кластеров непосредственно в условиях трансграничного сотрудничества регионов.

Формируя систему принципов образования кластеров, необходимо учитывать общие принципы кластеризации (системный подход) и важность индивидуального подхода к формированию кластеров, ведь он дает возможность показать специфику формирования различных кластеров в определенных регионах государства.

Определяя основы создания инновационных кластеров в условиях трансграничного сотрудничества регионов, предлагаем учитывать и предусматривать в принципах особенности трансграничного пространства, в котором будут функционировать данные кластеры. Кроме того, система определяющих принципов должна обеспечить реализацию инновационного аспекта, ведь он является определяющим при формировании именно инновационных кластеров.

Таким образом, выделяем три основные группы принципов, а именно: общие принципы, принципы, направленные на учет особенностей формирования инновационных кластеров именно в условиях трансграничного сотрудничества регионов, и принципы, направленные на учет инновационного аспекта (таблица).

Содержание принципов формирования инновационных кластеров в условиях трансграничного сотрудничества регионов

Принцип		Содержание
Общие принципы кластеризации (в том числе принципы формирования региональных кластерных структур)	Добровольности	Данный принцип охватывает круг вопросов, связанных со свободой образования кластеров исключительно на добровольной основе. Содержание принципа добровольности состоит в том, что право участников на объединение в кластер включает в себя следующие аспекты: во-первых, право образовывать кластеры исключительно на добровольной основе, во-вторых, право добровольно вступать в кластерное образование, в-третьих, право беспрепятственно выходить из кластера
	Общей цели	Значит, что процесс формирования кластеров должен быть подчинен глобальной объединяющей цели, которая имеет абсолютный приоритет. Цели должны быть реальными, конкретными и направленными на достижение определяющей конечной цели, порождать синергетический эффект
	Территориальной локализации	Объясняется близким территориальным размещением основной массы участников кластерной системы

Окончание таблицы

Принцип		Содержание
	Диспозитивности	Предполагает равенство участников кластерного образования. Диспозитивность приводит к демократическому формированию команды единомышленников для разработки и реализации стратегии развития кластера с учетом интересов каждого участника
	Децентрализации	Предполагаем централизованное государственное стимулирование формирования и развития кластеров, однако применение принципа децентрализации предполагает активную роль региональной власти в данном процессе
	Развития	Уровень развития региональных кластерных структур адекватно должен соответствовать уровню развития мировых действующих кластеров. При этом необходимой является общность интересов государственной и региональной власти в развитии региональных кластеров с учетом тенденций глобализации
Принципы, направленные на учет особенностей формирования инновационных кластеров именно в условиях трансграничного сотрудничества регионов	Открытости	Предусматривает преодоление замкнутости хозяйственных комплексов экономики регионов страны
	Взаимной ответственности	Участники должны быть взаимоответственными, сотрудничая друг с другом. Они имеют право гарантии выполнения обязательств, которые возникают между ними
	Конкурентного партнерства	Предусматривает взаимовыгодность инновационного сотрудничества в трансграничном регионе, с сохранением конкуренции участников
	Сдержек и противовесов	Проявляется в сочетании фактической координации сотрудничества, взаимозависимости участников с юридической и финансовой их независимостью
	Многоуровневого взаимодействия	Предусматривает взаимодействие органов управления, бизнеса, учебных заведений между собой, а также с аналогичными органами власти, бизнесом из-за границы
Принципы, направленные на учет инновационного аспекта и креативной кономики	Приоритетности человеческого интеллекта	Состоит в том, что в состав инновационного кластера в отличие от традиционного понимания обязательно должны входить научно-исследовательские и образовательные учреждения, которые являются локомотивами реализации современной «экономики знаний». Кроме того, приоритетную роль играют непосредственно ученые, которые производят инновационные решения, идеи, продукты
	Инновационности	Предусматривает, как следствие, появление инновационного эффекта и конкурентных преимуществ в трансграничном регионе. Оказывается во взаимном предъявлении требований к уровню инновационности технологий всех участников кластера
	Стимулирование инновационных процессов	Заключается в поощрении ученых, создающих новейшие инновационные идеи и решения
	Целесообразности инновационных идей	Обусловливает наличие спроса на определенные инновации, т.е. актуальность создания «инновации под заказ», которая реально будет применяться и использоваться
	Комплексности	Предусматривает применение инновационного подхода на всех стадиях инновационного процесса, а именно – от появления идеи до ее полноценного внедрения
	Коммерциализации	Заключается в применении современных легальных методов коммерциализации инновационных достижений, их совершенствовании с целью упрощения патентных процедур

Безусловно, такое разделение принципов на группы не может быть признано категорическим и окончательным. Такая дифференциация принципов является в большей степени условной, однако она позволяет качественным образом рассмотреть фундаментальные особенности формирования инновационных кластеров именно в условиях трансграничного сотрудничества регионов.

Следует заметить, что между предлагаемыми принципами существует связь, ведь они раскрывают особенности формирования инновационных кластеров именно в условиях трансграничного сотрудничества регионов, учитывая основные положения «экономики знаний». При этом значимость данных принципов заключается в охваченных ими как специфики деятельности инновационных кластеров, так и их регионального размещения.

В целом, предлагаемые группы принципов являются своеобразной системой координат, в рамках которой будут формироваться инновационные кластеры в условиях трансграничного сотрудничества регионов, и одновременно векторами, которые будут определять направления их развития.

Список литературы

1. Тищенко О.М. Кластеры как вектор развития экономики: организация, сущность и концепции // Теоретические и прикладные вопросы экономики: сб. науч. работ. – Киев: Изд-во Киев. ун-та, 2010. – Вып. 21. – С. 74–80.

2. Чучина И.М., Мовчан И.В. Формирование инновационных кластеров в Украине // Экономическое пространство. – 2011. – № 49. – С. 289–294.

3. Анненкова А.В. Практические и теоретические аспекты формирования и развития кластерных структур в условиях глобализации // Вестник Донбас. гос. машиностроит. акад. – Краматорск: Изд-во ДГМА, 2010. – № 3 (13). – С. 7–12.

4. Шумская Г.М. Принципы функционирования кластеров в региональной экономике Украины // Экономическое пространство. – 2011. – № 48/2. – С. 68–73.

5. Микитюк Н.А. Особенности применения системного подхода при формировании и управлении кластерами // Вестник нац. ун-та Львовская политехника. – Львов: Изд-во Львов. политехн., 2010. – № 683. – С. 112–117.

С.Н. Соколов, Россия, Нижневартовск

Экономические циклы Западной Сибири

Рассмотрены долгосрочные экономические циклы, их связь с инновационным развитием и территориальная составляющая таких циклов на примере территории Западной Сибири.

The article considers the long-term economic cycles, their relationship with the innovation development and territorial component of such cycles on the example of the territory of Western Siberia.

Вопрос о стадийности, повторяемости и цикличности экономических процессов не нов для экономической науки. Анализ существующих стадийно-эволюционных представлений о региональном развитии показывает, что в основе смены фаз регионального развития лежит волнообразное распределение инноваций, будь то крупномасштабные глобальные процессы индустриализации или отдельные ключевые нововведения.

Экономический цикл представляет собой перманентно повторяющуюся последовательность событий и состояний экономического развития [1]. Это основной элемент ритмической организации экономической динамики, обеспечивающий стабильное воспроизводство и изменение экономики. При этом экономическое время предстает в виде совокупности различных по величине замкнутых циклов, образующих в пределе один гигантский временной цикл.

Но представление об экономическом цикле как о замкнутом круге вряд ли правомерно. Экономика, проходя цикл своего развития, не может вернуться в исходную точку. Экономический цикл – «не маятник, качающийся между неподвижными точками, а спираль, он допускает новое и потому избегает детерминизма» [2].

Экономическому развитию свойственны колебания, чередования подъемов и спадов. Раз возникнув, подъем неизбежно переходит в спад, а спад, раз появившись, рано или поздно должен перейти в подъем. Н.Д. Кондратьевым [3] в 1925 году была проведена структуризация «больших циклов». Каждый из них состоит из пяти фаз: депрессия, оживление, подъем, процветание, стабильность. Продолжительность каждой фазы колеблется от 8 до 12 лет.

Теория Н.Д. Кондратьева отражает динамику развития мирового хозяйства во временном разрезе. Длинные волны – это эндогенные факторы, влияющие на размещение хозяйства. Н.Д. Кондратьев в своей работе «Длинные волны конъюнктуры» [3] пишет, что волнообразные движения представляют собой процесс отклонения от состояний равновесия, к которым стремится капиталистическая экономика. Он ставит вопрос о существовании нескольких равновесных состояний, а отсюда и о возможности нескольких колебательных движений. Кондратьев исследует всю совокупность волнообразных движений при капитализме и предлагает разрабатывать общую теорию колебаний.

Исследование повторяемости структурных процессов позволяет представить экономическое развитие в целом как совокупность более или менее однотипных экономических циклов, а интегральную динамику экономической эволюции – как результат наложения этих циклов. Цикличность проявляется

в таком течении процесса развития, которое связано с накоплением группы противоречий, а затем с их разрешением [1].

Достижение противоречиями своего обострения сопровождается изменением содержания экономики, что внешне находит выражение в снижении абсолютных показателей экономического развития. Когда эти противоречия разрешены, наблюдается стабилизация экономических процессов и рост макроэкономических показателей.

От механизма «длинных волн» смены техники и технологий зависит вовлечение в экономику новых территорий. Материальной причиной «длинных волн» Н.Д. Кондратьев считал скачкообразную смену «основных капитальных благ» [4].

Одна из теорий длинных волн – инновационная теория. Эта теория была разработана австрийским экономистом Й. Шумпетером, который одним из первых воспринял и применил идею Кондратьевских циклов. Свои взгляды он изложил в книге «Теория экономического развития» [5], вышедшей в 1913 году.

По его мнению, при капитализме не существует какой-либо прибыли кроме чистого дохода от предпринимательства, а большинство владельцев капитала получают не прибыль, а лишь вознаграждение за собственный труд. Но некоторые предприниматели не желают мириться с таким положением. Они более инициативны, предприимчивы и смелы, чем другие, поэтому на них приходится роль первооткрывателей, внедряющих в производство новые товары и виды техники, открывающих новые рынки и источники сырья, по новому организующих производство. При успехе их начинаний вознаграждением служит высокая предпринимательская прибыль, как плата за дополнительный риск и высокую компетентность. Й. Шумпетер связал виды циклических колебаний в единый взаимосвязанный процесс, базирующийся на инновациях.

Именно НТП Н.Д. Кондратьев отводил ключевую роль в теории длинных волн в экономике, когда происходит смена эволюционных (экстенсивных) и революционных (интенсивных) фаз. Последние включают кластеры базисных инноваций, радикально меняющих техническую и энергетическую базу производства, формы его организации, отраслевую и территориальную структуру [6].

Ведущую роль в этой смене играет научно-технический прогресс, который служит внутренним элементом циклической динамики, так как она определяется внедрением открытий и изобретений в хозяйственную практику [7]. Начало большого подъема Н.Д. Кондратьев связывал с массовым внедрением в производство новых технологий, вовлечением новых стран в мировое хозяйство [3].

На основе теории Н.Д. Кондратьева и множества других работ по динамике мирового хозяйства [8–12] стало общепринятым выделение трех стадий (доиндустриальной, индустриальной, постиндустриальной), трех промышленных революций и пяти циклов Кондратьева.

В первом цикле (который приходится на период с конца XVIII до начала XIX века) ведущее место занимают текстильная промышленность и ремесленное производство, во втором (начало XIX – середина XIX века) – добыча каменного угля и выплавка черных металлов (при сохранении текстильной промышленности). В третьем цикле (середина XIX – начало XX века) ведущую роль играют металлургия, основная химия и тяжелое машиностроение, в четвертом (начало XX – середина XX века) – автомобилестроение, электротехника, органическая химия. Пятый цикл (середина XX – начало XXI века) совпадает со стадией постиндустриального развития, и ведущими отраслями становятся электроника, лазерная техника, тонкая химия, биотехнология [7].

Стадийность развития мирового хозяйства подробно рассмотрена в коллективной монографии О.В. Грицай, Г.В. Иоффе и А.И. Трейвиша [6], где наряду с основными отраслями в качестве признака выделения стадий развития рассматриваются также душевой доход, ступени «технологической лестницы», развитие организационных форм.

Для отнесения региона к тому или иному циклу развития обычно применяется статистика отраслевой занятости населения: соотношение занятости между первичным, вторичным и третичным секторами экономики. По нашему мнению [13], для этого необходимо также применять показатели развития экономики и социального развития, например валовый региональный продукт в расчете на душу населения и индекс человеческого развития.

Для экономического развития России в настоящее время характерен четвертый цикл Кондратьева, который начался примерно в 1965 году [7] и будет продолжаться примерно до 2015 года. Но отдельные регионы АР находятся на разных стадиях развития. Для России период длинного цикла Кондратьева оценивается от 64 до 70 лет. Судя по некоторым работам экономистов, с 2002 года начался период долговременного (до 2028 года) подъема экономики со средним значением ежегодного увеличения ВВП в 4,5 % [14].

На пятом цикле «длинных волн» в настоящее время находятся, естественно, города Москва и Санкт-Петербург, где сосредоточены такие функции, как управление, торговля, финансы, наука, культура, образование, здравоохранение и др. По мнению А.Ю. Скопина [15], функции постиндустриальных центров стали развивать и другие крупные города России: Екатеринбург, Нижний Новгород, Ростов-на-

Дону, Самара, Новосибирск, Красноярск и др. Здесь зарождаются нововведения, которые затем внедряются в экономическую практику предприятий.

Генезис нововведений требует минимум двух условий – высокой концентрации материальных, финансовых и организующих средств, а также постоянного накопления элементов нового в недрах старых структур. Именно это определяет высокую степень преемственности в региональном развитии инновационных процессов.

Диффузия нововведений – пространственно-временной процесс. Концептуальную основу процесса в самом широком представлении изложил Л. Суарес-Вилла [16]. Сущность заключается в том, что в рамках макроэкономического и регионального развития, связанного со сменой ведущих отраслей производства в ходе «длинных волн» Н.Д. Кондратьева, важнейшую роль играет возникновение очагов инноваций и скорость их диффузии в экономическом пространстве. В обоих аспектах диффузии – отраслевом и территориальном – велика значимость самого института предпринимательства, а также прямого и косвенного воздействия предпринимательства на инновацию, скорость диффузии и смену волн.

Во время пятого цикла Кондратьева новый импульс должны получить структуры, которые с их специфической социальной и промышленной средой окажутся восприимчивы к НТП, особенно на фоне активизации малых фирм.

Если рассмотреть смещение «центров тяжести» регионального развития в ходе смены циклов Кондратьева, то, по мнению О.В. Грицай, Г.В. Иоффе и А.И. Трейвиша [6], в эпоху НТР районы и очаги концентрации научно-рекреационных функций, а также районы диффузной индустриализации вступят на путь зарождения или возрождения. Поэтому не только крупные и крупнейшие города, но и закрытые административно-территориальные образования (ЗАТО) становятся «полюсами роста» и, соответственно, будут находиться на пятом цикле развития.

Подавляющее большинство индустриальных и аграрных районов России формирует российскую полупериферию [15], и поэтому находится на 1–4 циклах развития. Стадия доиндустриального развития (условно именующаяся «нулевым циклом») представлена периферийными районами Крайнего Севера и Дальнего Востока [17].

Таким образом, на территории АР представлены типы районов с разными циклами развития. На рис. 1 представлены районы Западной Сибири в соответствии с циклами развития Кондратьева.

Рис. 1. Типы районов Западной Сибири с преобладающими циклами Н.Д. Кондратьева

Как отмечает Ю.В Яковец [18], в экономике наглядно наблюдается начало технологической деградации экономики, что особенно тяжело воспринимается на фоне последовательного перехода развитых стран мира к новому технологическому укладу, использующего достижения научно-технического прогресса. Мы вполне разделяем его точку зрения на данную проблему.

На практике уже сейчас фактически реализуется одно из направлений промышленной политики – опора на энергосырьевую специализацию развития страны. Однако, несмотря на, казалось бы, оче-

видные его преимущества, оно не может претендовать на роль приоритетного [19]. Как показывают исследования Института народно-хозяйственного прогнозирования РАН, ориентация на ТЭК и сырьевой комплекс в долгосрочной перспективе эквивалентна консервации уровня жизни для подавляющего большинства населения. Уже с этой точки зрения данный вариант промышленной политики является для нас современно неприемлемым.

Приоритетными задачами прогрессивного экономического развития выдвигаются устойчивые темпы экономического роста при рациональном использовании природных ресурсов, обеспечивающих условия для здорового образа жизни. Чем выше ресурсный потенциал региона, тем больше условий для прогрессивного развития.

Территориальный подход крайне важен не только для познания состояния и формирования современных городов и районов, но и для обоснования прогноза их развития.

Эволюция типов территориально-отраслевых сочетаний исторически идет по спирали: от первичных отраслевых сгустков (районов, агломераций) к «агломерационным отраслям», ориентирующимся на городские агломерации как наиболее подходящую среду, и от них к новым отраслевым ареалам в тех же самых районах, где эта форма зародилась [20].

Поэтому можно говорить о разной роли определенных типов территории в инновационном цикле и об их разной способности адаптироваться к НТП. Такой подход к выделению районов был предложен А. Куклиньским в 1988 году. Он считает, что процессы генерирования и применения новшеств тесно переплетаются, они выражены на территории в неодинаково устойчивой пропорции. Поэтому заслуживает внимания следующая типология регионов по их отношению к инновационному процессу, предложенная данным автором [21]:

– креативные и инновативные регионы, т.е. лаборатории НТП, где зарождаются и проходят первичную апробацию базисные нововведения (известное различие этих фаз лежит в основе разграничения двух подтипов);

– адаптивные территории, способные широко внедрять инновации на стадии их массового распространения;

– консервативные, не приемлющие многих инноваций ареалы.

Наибольшим креативным потенциалом обладают ареалы центрального типа. В широком смысле центральными их делает именно ориентация на усвоение мирового опыта, генерирование базисных политических, социальных, научно-технических инноваций, воспроизводство необходимых для этого качеств деловой и творческой среды. Нередко возникает разрыв между креативными и адаптивными возможностями центрального района: далеко не все из вырабатываемых им самим инноваций он способен широко освоить. Это увеличивает потребность в ресурсах, в том числе трудовых, для вторичной и третичной сфер, заполняемых в значительной мере мигрантами [22].

Адаптивные территории — разнородная и подвижная категория. В их числе прежде всего классические старопромышленные районы, возникшие в ходе первых индустриальных циклов. Здесь урбанизация была не причиной, а следствием промышленного роста, концентрации крупных предприятий, реализовавших выгоды новых для того времени, но устаревших ныне технологий и форм организации производства. Такие районы всюду рано или поздно вступают в фазу депрессии, переходя из ряда передовых в категорию застойных полупериферийных ареалов. В более выгодном положении находятся сегодня полупериферийные районы умеренного аграрно-индустриального развития, обойденные крайностями предыдущих этапов индустриализации и урбанизации [20].

К местностям консервативного типа чаше всего относятся периферийные территории, население которых сохраняет приверженность ценностям доиндустриальных культурно-экономических укладов. Такого рода районы присущи наиболее отсталым, а также новым индустриальным странам. В число «консерваторов» попадают и старопромышленные районы, обороняющиеся от новых волн НТП. Это явление временное, но не краткосрочное. То или иное сочетание креативных, адаптивных и консервативных тенденций, ставка на инерцию покоя или инерцию движения определяют неравномерность регионального развития и роль в нем отдельных территорий [20].

Для регионов Западной Сибири нами была составлена карта по методике А. Куклиньского (рис. 2). К креативным или инновативным регионам относятся следующие города (или городские агломерации): Новосибирск, Томск, Кемерово, Тюмень, Омск, Барнаул, Бийск, Новокузнецк, Северск, Ханты-Мансийск, Сургут, Нижневартовск, Тобольск, Горно-Алтайск.

Если самым устойчивым звеном с креативными функциями на протяжении последних столетий являются районы центра, то самой динамичной и нестабильной остается группа адаптивных районов полупериферии, в пределах которой центры развития постоянно смещаются с изменением экономической конъюнктуры. Даже при создаваемой на определенных стадиях видимости их опережающего развития, при нарастании полицентричности в системах городов, между центральными и полупериферийными районами сохраняются отчетливая иерархия и соподчиненность.

Теперь уже почти очевидно, что инновационное развитие является, по сути, единственной возможностью для России занять в глобальном мировом экономическом пространстве XXI века подобающее место. Эксплуатируемые и экспортируемые природные ресурсы (прежде всего нефть и газ) и продукты их первичной переработки принципиально не могут быть основой для этого; более того, ставят Россию в зависимость от развитых стран мира.

Надо перейти от топливно-сырьевой ориентации экономики к инновационному ее развитию, стимулируя использование результатов научных исследований, интеллектуальной деятельности в энергетике, транспорте, машиностроении и приборостроении, авиационно-космической, других наукоемких отраслях, а также в образовании, медицине, информационных и биотехнологиях. И здесь не последнюю роль могут сыграть города.

Рис. 2. Типы районов Западной Сибири, выделенные по методологии А. Куклиньского

Районообразующую роль городов отмечали многие ученые. Взаимное социально-экономическое функционирование является источником развития как города, так и зоны его притяжения. Центральная роль городских поселений наглядно отражается при картографировании производственных сил городов и их зоны влияния. Взаимоотношения городов не ограничиваются отношением ядер с периферией. Между ними возникает множество связей, которые объединяют всю территорию микрорайонов в единое социально-экономическое целое.

Список литературы

1. Орехова Е.А. Исследование экономического развития: циклически-волновой подход // Циклы: матер. VII Междунар. конф. [Электронный ресурс]. – Т. 1. – Ставрополь, 2005. – URL: http://www.ncstu.ru/ cycles

2. Шлезингер А.М. Циклы американской истории. – М., 1992.

3. Кондратьев Н.Д. Длинные волны конъюнктуры // Вопросы конъюнктуры. – 1925. – Т. 1. – Вып. 1. – С. 28–79.

4. Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры // Избр. соч. – М.: Экономика, 1993. – С. 24–69.

5. Шумпетер Й. Теория экономического развития. – М.: Прогресс, 1982.

6. Грицай О.В., Иоффе Г.В., Трейвиш А.И. Центр и периферия в региональном развитии. – М., 1991. – 168 с.

7. Липец Ю.Г., Пуляркин В.А., Шлихтер С.Б. География мирового хозяйства: учеб. пособие. – М.: Владос, 1999.

8. Модельски Дж., Томпсон У. Волны Кондратьева, развитие мировой экономики и международная политика // Вопросы экономики. – 1992. – № 10.

9. Глазьев С.Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития. – М., 1993. – 310 с.

10. Синцеров Л. Длинные волны глобальной напряженности // Мировая экономика и международные отношения. – 2000. – № 5. – С. 56–64.

11. Вардомский Л.Б. Пространство России в условиях внешней открытости: проблемы регионализации в контексте динамики региональных процессов // Регионализация в развитии России: географические процессы и проблемы. – М.: УРСС, 2001. – С. 67–86.

12. Мироненко Н.С. Введение в географию мирового хозяйства: Международное разделение труда: учеб. пособие. – М.: Аспект Пресс, 2006. – 239 с.

13. Соколов С.Н. Дифференциация доходов населения азиатской части России // ЭКО. – 2007. – № 7. – С. 101–104.

14. Меньшиков С.М., Клименко Л.А. Длинные волны в экономике: Когда общество меняет кожу. – М.: Международные отношения, 1989.

15. Скопин А.Ю. Экономическая география России: учеб. – М.: Велби, Проспект, 2003. – 368 с.

16. Suares Villa L. Regional evolution and entrepreneurship: roles, eras and the space economy // Entrepreneurship and Reg. Dev. – 1991. – № 3–4. – P. 335–347.

17. Соколов С.Н. Теория длинных волн Н.Д. Кондратьева и планирование для оптимизации природопользования // Эколого-географические проблемы природопользования нефтегазовых регионов: теория, методы, практика: матер. IV Междунар. науч.-практ. конф. (Нижневартовск, 2010 г.). – Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гуманит. ун-та, 2010. – С. 63–67.

18. Яковец Ю.В. Экономика России: перемены и перспективы. – М., 1996.

19. Львов Д.С. Развитие экономики России и задачи экономической науки. – М.: Экономика, 2001. – 79 с.

20. Бабурин В.Л., Мазуров Ю.Л. Географические основы управления: учеб. пособие. – М., 2000. – 288 с.

21. Kuklinski A. Globality versus locality. – Warsaw: Institute of Space Economy, 1990.

22. Куклиньски Э. Региональное развитие – начало поворотного этапа // Региональное развитие и сотрудничество. – 1997. – Нулевой вып. – С. 3–6.

С.С. Харлампиева, Россия, Зеленоград

Факторы, повышающие инновационную активность страны

Описаны ключевые моменты, позволяющие странам лидировать в области инновационной активности. Приведено сравнение некоторых инновационных показателей России и других стран. Проанализированы и выделены ключевые факторы успеха для развития инновационной активности.

This article describes the key points that allow countries to lead in innovation. The comparison of some of the innovative performance of Russia and other countries is given. Key success factors for the development of innovative activity are analyzed and identified

Мировая практика накопила большой опыт создания экономических систем, как на основе развития собственного национального инновационного потенциала, так и на основе заимствования чужого опыта. Наиболее яркими примерами инновационных экономических систем являются Китай, Сингапур, Южная Корея, Ирландия, Израиль и Австралия; традиционно ориентированными на инновационное развитие – США, Япония, Германия, Англия, Швеция, Норвегия, Финляндия и др. Заметим, что все эти страны находятся в тридцатке лидеров по ВВП на душу населения (Исследование Всемирного банка «ВВП на душу населения»).

Центр мирового научно-технического и инновационного потенциала сосредоточен в США, Европе и Японии, обеспечивающих развитие около половины передовых технологий. Из них на долю США приходится 22 % технологий, на долю Германии – 8–10 %, Японии – 6–8 %, Великобритании и Франции – 3–5 %. Ежегодно от экспорта наукоемкой технологичной продукции США получает около 700 млрд долл., Германия – 530 млрд долл., Япония – 400 млрд долл. В последнее время отчетливо вид-

на тенденция расширения основных научно-технических центров (США, ЕС, Япония) в сторону динамичных стран Азии, прежде всего Китая и Индии [1].

Эксперты Всемирного экономического форума в 80-е годы прошлого века начали рассчитывать мировые рейтинги конкурентоспособности, в 2002 году методология была усовершенствована и ВЭФ начал определять индекс конкурентоспособности, основной составляющей которого был индекс NICI – индекс инновационной способности экономики. В основе его построения лежит ранжирование стран по количеству зарегистрированных патентов на 10 тыс. населения. Несложно посмотреть размер данного индекса для России и для сравнения других стран (на основании данных Росстата «Демографический ежегодник России 2010», с. 25; исследование Всемирного банка «Патентные заявки, жители»). Расчет индекса для России представлен в табл. 1.

Таблица 1

Расчет количества патентных заявок на 10 тыс. жителей, Россия

Год / Позиция	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Население, десятки тыс.	14 689	14 630,4	14 564,9	14 496,3	14 416,8	14 347,4	14 275,4	14 222	14 200,9	14 190,4	14 191,5
Патенты, шт.	23 377	24 777	23 712	24 969	22 985	23 644	27 884	27 505	27 712	25 598	28 722
Патенты/население (NICI)	1,59	1,69	1,63	1,72	1,59	1,65	1,95	1,93	1,95	1,80	2,02

По той же методике рассчитаем индекс для стран, лидирующих по ВВП на душу населения и количеству патентных заявок (рис. 1).

Рис. 1. Количество патентных заявок на 10 тыс. населения

Ниже (табл. 2) представлено количество патентных заявок на 10 тыс. жителей.

Таблица 2

Количество патентных заявок на 10 тыс. жителей

Год / Страна	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Россия	1,59	1,69	1,63	1,72	1,59	1,65	1,95	1,93	1,95	1,80	2,02
Норвегия	2,91	2,63	2,60	2,37	2,50	2,49	2,43	2,65	2,45	2,67	2,29
США	5,98	6,20	6,38	6,48	6,45	7,00	7,40	7,98	7,59	7,30	7,82
Япония	30,25	30,12	28,65	28,05	28,83	28,80	27,14	26,05	25,77	23,07	22,65
Китай	0,20	0,24	0,31	0,44	0,51	0,72	0,93	1,16	1,47	1,72	2,19

Очевидно, что для России, которая хотя и не находится на последнем месте по этому показателю, но для более устойчивого развития необходимо увеличить темпы роста количества изобретений (патентных заявок). Мы видим, что столь развитая страна, как Япония, регистрирует более 20 патентных заявок на 10 тыс. жителей на протяжении более чем 10 лет. В экономической мощности Японии нет никаких сомнений, японская техника считается одной из лучших в мире. Китай за последние 10 лет увеличил анализируемый показатель в четыре раза. Ожидается, что в некотором будущем экономика Китая выйдет на уровень Японии если не по качеству товаров, то по количеству изобретений.

Увеличение данного показателя в России возможно благодаря эффективной экономической политике, включающей элементы поддержки малого бизнеса и развития бизнеса на основе инноваций, развитию инновационной активности предпринимателей.

В каждой стране действует своя система институционального обеспечения роста инновационного потенциала. В США выделяется эффективная деятельность законодательных органов, сильный научный потенциал, высокий уровень патентования, инновационная активность компаний, интеграция науки, образования и производства, большие инвестиции в НИОКР, эффективная система мотивации труда работников.

В Германии наряду с фундаментальной наукой большой вклад отмечается со стороны автомобильных концернов, отраслей станкостроения и фармацевтики. Кроме того, государство активно стимулирует инновационную деятельность посредством налоговых льгот.

Технические достижения Швеции воплощаются преимущественно в нескольких крупных транснациональных корпорациях, действующих в уже сложившихся отраслях промышленности и составляющих основу шведской экономики.

Экономика Китая, ставшая четвертой экономикой мира благодаря эффективной государственной политике, характеризуется увеличением доли наукоемкой продукции в экспорте с 5 % в начале 90-х годов до 35 % в 2010 году.

В целом, международный опыт показывает, что региональный инновационный потенциал связан с географическими и экономическими особенностями, выражающимися в особых конкурентных преимуществах данного региона. В то же время видна значительная неравномерность, дифференциация роста инновационного потенциала регионов Китая, Индии, Бразилии и др.

Ситуацию с развитием в странах ЕС характеризует табл. 3.

Таблица 3

Средний среднегодовой индекс инновационного развития по группам стран ЕС
(European innovation scoreboard 2008. Comparative analysis of innovation performance,
January 2009, European Communities)

Группа	Средний темп роста по группе	Быстрорастущие страны в группе	Среднерастущие страны в группе	Медленнорастущие страны в группе
Лидеры инноваций	1,6 %	Швейцария (CH)	Германия (DE), Финляндия (FI)	Дания (DK), Швеция (SE), Великобритания (UK)
Инновационные последователи	2,0 %	Ирландия (IE), Австрия (AT)	Бельгия (BE)	Франция (FR), Люксембург (LU), Нидерланды (NL)
Умеренные инноваторы	3,6 %	Кипр (CY), Португалия (PT)	Чешская Республика (CZ), Эстония (EE), Греция (GR), Исландия (IS), Словения (SI)	Италия (IT), Норвегия (NO), Испания (ES)
Догоняющие страны	4,1 %	Болгария (BG), Румыния (RO)	Латвия (LV), Венгрия (HU), Мальта (MT), Польша (PL), Словакия (SK), Турция (TR)	Хорватия (HR), Литва (LT)

Большинство инновационно активных стран целенаправленно развивали международные связи в сфере инноваций и торговли. Например, И.А Монахов [2] особо отмечает Ирландию и Финляндию.

В Ирландии с 1950-х годов активно проводятся налоговые реформы, в числе которых создание первой зоны свободной торговли Шеннон. Ее целью было привлечение прямых инвестиций, а результатом стало создание центра международного предпринимательства и закрепление за собой лидерства в производстве электронного оборудования, буровых установок, промышленных алмазов и др. [3].

Финские же предприятия даже во время кризиса не сокращали своих инвестиций в инновации. Финляндия вышла в число лидирующих стран ЕС по количеству предприятий, использующих не оборонительную, а наступательную стратегию в области инноваций. О своих планах по расширению инновационной деятельности заявило в ходе опроса 11 % компаний, а 53 % подтвердили [4], что они занимаются развитием тех клиентских групп, работа с которыми способствует развитию инновационной деятельности.

Несомненно сильное влияние на развитие стран их инновационной активности оказывают крупные корпорации. Многие ученые подчеркивают, что крупные российские компании сырьевого сектора, способные самостоятельно финансировать научные исследования, недостаточно инвестируют в развитие собственных НИОКР, не вкладывают средства в создание высоких технологий. Затраты «Газпрома» на научные исследования – 1,2 млрд долл., «Лукойла» – 700 млн долл., «ИНТЕР РАОЕЭС России» – 300 млн долл. Западные ТНК инвестируют в НИОКР на порядок больше: «Майкрософт» – 27 млрд долл., компания «Пфайзер» – в области медицинской техники – более 16 млрд долл. (табл. 4).

Таблица 4

Расходы на НИР крупнейших компаний мира (млрд долл.)

Компания	Страна	Специализация	2005–2010 годы	
Газпром	Россия	Энергоресурсы и др.		1,2
Лукойл	Россия	Нефть		0,7
ИНТЕР РАОЕЭС	Россия	Энергоресурсы		0,3
Toyota Motor	Япония	Автомобилестроение	8,3	8,8
Pfizer	США	Фармацевтика	7,3	6,9
Ford Motor	США	Автомобилестроение	7,1	6,6
Microsoft	США	ИКТ	7,4	8,0
GlaxoSmithKline	Великобритания	Фармацевтика	7,0	7,6

Объемы финансирования НИОКР со стороны государства в России составляют более 60 % – столько же, сколько в развитых странах составляют вклады частных инвесторов. Доля расходов на НИОКР отражена ниже (%). Данные представлены по исследованию Всемирного банка «Научные исследования и разработки, расходы, % от ВВП» 2008–2009 годов, так как более свежие данные крайне не полные.

Израиль – 4,27.

Финляндия – 3,96.

Швеция – 3,62.

Япония – 3,45.

Корея – 3,36.

США – 2,79.

Германия – 2,68.

Китай – 1,47.

Россия – 1,25.

Если в России в 1990 году расходы на НИОКР составляли 2,9 % от ВВП, то в 1992 году всего 0,7 %, и лишь после 1999 года они немного превысили 1 %. Все это время у Китая, США и других стран данный показатель был выше. У стран-лидеров он был и есть выше в 3–4 раза. А среднемировой показатель составляет 2,15 % в 2008 году.

На рис. 2 представлено количество средств, выделяемых разными странами на стимулирование инновационной активности бизнеса.

Инновационный путь развития виден на графике (см. рис. 2) у развитых стран. Такому положению вещей способствует и непрямая (т.е. косвенная) поддержка государства, обеспечивающая развитие инновационной активности. Эти страны не осуществляют крупномасштабных вливаний в инновации и развитие бизнеса, а создают такой набор условий, который побуждает предпринимателей самостоятельно (и более эффективно) приходить к поставленным целям.

Особо необходимо отметить создание инновационных инкубаторов. Они есть во многих странах, но самый известный инкубатор Y-combinator – частный, так же как и многие другие. Человек, создавая бизнес на основе работы по поиску венчурного финансирования, более тщательно отбирает субъекты поддержки, индивидуально подходит к развитию каждого и более успешно создает синергетическую среду. Частные структуры при должном подходе к правовой стороне дела со стороны государства могут заменить целые инновационные комплексы и обеспечить ускоренный результат.

Таким образом, можно выделить ряд факторов, влияющих на развитие малого и инновационного предпринимательства:

– осознание потребности в инновациях среди предпринимателей, изменение менталитета в сторону инноваторского;

– качественное и количественное улучшение зарубежных контактов, увеличение экспорта результатов деятельности, привлечение инвестиций;

Рис. 2. Государственное стимулирование инновационной активности бизнеса в странах ОЭСР, % от ВВП

– небольшой процент государственных инвестиций;
– косвенная государственная поддержка;
– создание «инкубаторов» и особых экономических зон.
– правовая поддержка деятельности .

Развивая инновационную активность России, необходимо помнить, что именно эти ключевые факторы успеха уже привели к лидерству многие страны.

Список литературы

1. Герасимов А.В. Развитие инновационного потенциала экономики регионов РФ (методология, механизмы, инструменты): автореф. … д-ра экон. наук. – 2012.

2. Монахов И.А. Инновационные стратегии государств-лидеров – важнейшее условие преодоления кризиса и устойчивого развития // Инновации. – 2011. – № 10 (156).

3. Максаковский В.П. Свободные экономические зоны. – URL: geo.1september.ru/2002/23/10.htm.

4. Innobarometer 2009: Flash Eurobarometer 267 carried out for Enterprise and Industry Directorate-General; Survey Carried out by EOS Gullup Europe. – Luxemburg: Directorate-General for Enterprise and Indostry, 2009.

A.H. Haciyev, Azerbaijan, Baku

Problems of macroeconomic stabilization in medium-term perspectives in Azerbaijan

General characteristics of Azerbaijani economy is its high sensitivity to external shocks. This is mostly due to high share of oil and gas sector in the economy, which reached at different times approximately 55-60% of GDP. In this connection the dynamics of energy resources prices in the world market is the main channel of impact of the financial crisis on economic situation in the country.

As in many countries with developing financial markets and specific structural characteristics of the economy, exchange rate of Azerbaijan manat to USD dollar is an important "nominal anchor" for ensuring the macroeconomic stability. In other words, among all possible interim monetary indices manat's exchange rate is the most controlled and predictable indicator for achieving the ultimate aims of the monetary policy, i.e. stabilization of the price and the financial system. With intensification and complication of the capital market the demand for money is getting unstable and the interest rate comes out as a main orientation for the sides of the economy. The article analyses the peculiarities and perspectives of the stabilization policy in Azerbaijan.

Главной характеристикой экономики Азербайджана в настоящее время является ее высокая чувствительность к внешним шокам. Это прежде всего связано с высокой долей нефтегазового сектора, уровень которой составляет 55–60 ВВП. В этой связи основным каналом воздействия финансовых кризисов на экономическую ситуацию в стране является динамика цен на мировых рынках энергоресурсов.

Как и во многих странах с развивающимися финансовыми рынками и специфичными структурными характеристиками экономики, в Азербайджане обменный курс маната по отношению к доллару США является важным «номинальным якорем» поддержания макроэкономической стабильности. Однако данная политика по сдерживанию уровня инфляции имеет и целый ряд негативных воздействий на процессы экономического роста в стране.

Анализируются особенности и перспективы развития стабилизационной политики Азербайджана.

At the beginning of 2012, the Executive Board of the International Monetary Fund (IMF) concluded the Article IV consultation with Azerbaijan on a lapse of time basis. As noted at the results [1]: ı) since the beginning of 2000, economic policy of state power helped to maintain high growth rates of non-oil sector and the macroeconomic situation remained stable in the country; ıı) the policy of transparent economy saved the considerable part of incomes from oil production and it allowed the economy to avoid adverse effects on extractions of natural resources; ıı) economic growth, ensuring on account of non-oil sector and targeted social assistance to the population significantly contributed the reduction of poverty level in the country;

However, IFM recommends to Azerbaijan; ı) to continue the measures directing to sustaining high rates of economic growth and significantly reduction of poverty level (taking into account the limited reserves of hydrocarbon resources, should be reduce the dependence of economy of the country from oil and gas incomes); ıı) for a successful transition to a diversified economy and ensuring growth of the private sector is the need to improve the mechanisms of governmental bodies and the present business environment in the country (must be eliminate the trade barriers and soft regulations, thereby increasing competitions); ıı) fiscal policy must not depend on oil prices in the world markets; ıv) fiscal consolidation should begin without any delay (there are significant opportunities in the country for reducing the capital costs and increasing non-oil incomes in medium term perspectives); v) must be toughened the fiscal policy on the base of increasing flexibility of exchange rate. Increasing of flexibility of exchange rate would help to contain the inflation in the event of pressures by the requirements.

The IMF also supports the position of Central Bank of Azerbaijan (CBA), including the exchange rate should not be spent for absorb shocks from uneven and uncertain structures of the state expenditures. There is necessary to straighten the fiscal policy in the country for better mitigation the inflation in medium – term perspectives and in addition, for supporting the development of appropriate infrastructures (for example, markets of debt), the Central Bank have to improve the connection between the state, fiscal and currency policy.

Since 2007, Azerbaijan does not adopt from money fund and looking through the Article IV, it is the only «channel of connection» between governmental bodies of the country and IFM. Discussion of rising terms and ways of flexibility of exchange rates of national currency is continuing for the last 5–6 years in Azerbaijan. There is necessary to characterizing the macroeconomic position in the country for clarifying the position with IMF of carrying out policy of macroeconomic stabilization in Azerbaijan.

Creation of such macroeconomic stabilization problems in Azerbaijan was connected exactly with realization of recommendations of IFM that in the first years there was offered the reforms of radical economy in the country.

At the beginning of transformation period in Azerbaijan (1992–1994), there was one of the highest inflation rates in all over the territories of Post Socialist Republics. Average annual inflation rate was higher than 1700 % in 1994. Conditional credits of IFM granting in the country for formation macroeconomic and finance stabilities was based on utilization of nominal exchange rates as anchor inflation (exchange rate based stabilization).

As fairly noted some specialists (and particularly, A. Illarinov [2]), the role of IFM in realization of macroeconomic stabilization in the territories of transition proved itself in two ways;

– In one side, IFM rendered technical assistance in preparing national staffs in the countries of transition periods, especially in the spheres of macroeconomy, structures of formation and schemes of monetary policy, state finance and balance of payment.

– In another side, the recommendation policy of IFM frequently influenced destructively to the economy of transition countries. In many countries was actively obstructed during 1993–1998. The IFM's policy of macroeconomic stabilization, controlling the inflation rate on the base of nominal exchange rate bring to the hard exchange rate and economic crisis.

At those periods Azerbaijan could escape from crisis in liquidity that was shown in the different regions of the world, but there sharply deteriorated the competitive ability of economy in the country. Well-established

standards and structure of price in domestic markets was seriously barrier for development of production of non-oil sectors.

On April, 1999, executor leaders of IFM denied from rigid obtrusion of policy of *exchange rate based stabilization* of borrowing countries. Step-by-step transitioning to devaluation of national currency and controlling the low inflation rate in Azerbaijan the policy of rigid macroeconomic stabilization changed to limiting policy.

However, achieving to favorable conjecture in domestic markets also supposed the realization of sharpness coordination between different branches of macroeconomic policy and budgetary-taxation, monetary-credits and tariff policy. Because of lack of mechanisms in due coordination between these directions of macroeconomic policy and macroeconomic environment in the country, not endured significant changes in the position of competitive abilities of economy.

Macroeconomic situation in Azerbaijan depends significantly on prices and plans of the main point of the country's oil and gas export. So:

– in high prices and rates conditions in the world market of energy resources proficit of current account on balance of payments of the country which is becoming a pressuring factor on the nominal rate of national currency. The attempts of Central Bank (CB) of Azerbaijan to slow down the rates of national currencies consolidations within active mechanisms of monetary-credit regulations, more specially, within either targeting of the amount of money in circulations (according to M2), or targeting of the nominal rates of the national currency makes it purchase redundant currency masses on the market. This leads to the increase, on one hand of gold and foreign exchange reserves of CB, on the other hand to the increase of the amount of money in the circulation which boosts inflation processes and specifies the growth of the real effective rates of national currency.

Moreover, with the growth of prices and rates in the world energy resources market, takes place the growth of inflation imported into the country. This forces CB which provides constant monitoring of the inflation rates in the country to take more measures about its' reduction – more specifically provides further consolidation of the national currency rates;

– in the years of adverse extra economic conjuncture – slump in level of prices and rates in the world markets of energy resources becomes a necessity: ı) appropriate corrections and reduction of budget expenditures; ıı) extra injections on currency market with the purpose of elimination of devaluation of national currency; ıı) reduction of level of gold and foreign exchange reserves of the country.

In the report has given the results of investigation of mechanisms of macroeconomic stabilization in Azerbaijan in medium – term perspectives.

References

1. ABC.az. [Электронный ресурс]. – URL: http://abc.az/rus/interview/112.html.

2. Илларионов А. Макроэкономическая стабилизация [Электронный ресурс]. – URL: http://aillarionov.livejournal.com/378549.html.

И.В. Анциферова, Россия, Пермь

Актуальные подходы к формированию кадрового обеспечения организаций высоких технологий

В настоящее время одним из приоритетов государственной политики Российской Федерации является перевод экономики на принципиальный путь развития – инновационный. Этот переход требует обеспечения благоприятного климата для формирования эффективной среды производства и применения знаний, развития и внедрения новых технологий.

It is now one of the most important policy priorities of the Russian Federation is the translation of the economy in a fundamental way of development – innovation. This transition requires a climate conducive to the formation of an effective medium of production and application of knowledge, development and deployment of new technologies.

Европейский союз взял курс на создание наиболее конкурентоспособной продукции, основанной на знаниях, и приоритетными направлениями стали три области: научно-техническая, инновационная и образовательная.

Создание рынка высоких технологий и создание экономики подлинно предпринимательского типа, которому присуща ориентация на нововведения, поможет добиться эффективной коммерциализации в сфере высоких технологий.

Необходимо на законодательном уровне, на уровне правительства предусмотреть механизм целевого финансирования выполнения государственными научными организациями и государственным сектором науки тех функций, которые будут возложены на те или иные научно-исследовательские институты, которые войдут в состав государственного сектора науки.

Выбор должен быть сделан с учетом приоритетных направлений развития науки и техники, критических технологий. Существуют научные организации, каждая из которых должна специализироваться на разработке приоритетного направления, и они должны нести полную ответственность за его реализацию, осуществление научно-технической политики перед правительством, государством.

Путь преодоления экономического кризиса – это реализация стратегии обеспечения конкурентоспособности, современное освоение новых технологических укладов.

Сегодня мир переходит к шестому технологическому укладу, рассчитанному на 50–60 лет XXI века (рис. 1) [1]. Россия в настоящее время находится на третьем, четвертом технологических укладах и первых этапах пятого, который связан с предприятиями высокотехнологичного военно-промышленного комплекса.

Рис. 1. Ритм смены технологических укладов и поколений техники

Ядро шестого технологического уклада характеризуется базовыми направлениями. Прежде всего это нанотехнологии, биотехнологии, информационно-коммуникационные технологии, технологии новых материалов. Развитие этого уклада в мире наблюдается уже в течение 15–20 лет, еще через 15 лет благодаря новым достижениям ожидаются радикальные перемены в экономической и социальной сферах. К 2020–2025 годам произойдет новая научно-техническая, технологическая революция, основой которой станут разработки, синтезирующие достижения сферы базовых технологий по названным направлениям. Страны мира серьезно оценивают, взвешивают, анализируют эту ситуацию, и многие из них приняли стратегии развития до 2030 года, а некоторые − до 2050 года. Учет достижений пятого и шестого технологических укладов характерен для стратегии развития науки США, Европейского союза, Японии, Южной Кореи.

Сегодня Россия находится в системном кризисе, поэтому перед ней стоит задача принятия и реализации стратегии выхода из кризиса и дальнейшего развития.

По данным академии наук, существует два сценария развития России: инерционный и инновационный.

В настоящее время реализуется инерционный вариант развития. К 2030 году структура экономики России, по экспертным оценкам, продолжит «сползать» в сторону сокращения высокотехнологичной сферы – в противоположную сторону от той экономики знаний, о которой все сегодня говорят. По мнению специалистов, с такой структурой экономики страна существовать не может. Следовательно, единственно возможный базовый вариант – вариант инновационного развития. Инновационный сценарий предполагает более сбалансированную, гармоничную структуру экономики.

Исходя из двух сценариев, представленных на рис. 2 [1], можно констатировать, что инновационный путь действительно гармонизирует совокупную мощь России. Но есть большая очень сложная проблема – демографическая. К 2025 году демографы прогнозируют сокращение численности работоспособного населения на 17 млн и рост количества пенсионеров на 9 млн.

Рис. 2. Инновационный и инерционный сценарии

Прогноз, который выполняла Российская академия наук по указанию Президента России, позволил сделать вывод о том, что в стране действительно есть результаты мирового и выше мирового уровня. В России по состоянию на 2008 год есть исследования и разработки в области критических технологий, которые являются прорывными практически по всем направлениям шестого технологического уклада [2]. Именно исследования и разработки нужно сделать приоритетными, обеспечить кадровыми, финансовыми, организационными ресурсами, чтобы не тратить силы на развитие направлений, которые интенсивно разрабатываются в мире и достижения по которым в других странах значительнее.

Анализируя структуру и основные отрасли российской экономики по степени конкурентоспособности на мировом рынке, можно осуществить технологический прорыв (возможности по занятию значимой доли на мировом рынке − 10–15 %) в области авиастроения, ядерной энергетики, ракетно-космических систем и отдельных сегментов рынка наноиндустрии, где у нас есть серьезные научно-технологические заделы и существует некий технологический паритет, а не отставание от мирового уровня [3]. К таким инновационным структурам относятся Российская академия наук и другие академии, вузовская наука, высокотехнологичный комплекс. Задача состоит в том, чтобы полученные научные результаты внедрить в производство серийной продукции, выйти на внутренний и внешний рынок.

Чтобы создать действительно новую экономику, нужно обеспечить достижение синергетического эффекта от реализации национальных программ со стратегией развития секторов российской экономики: потребительского, высокотехнологичного, минерально-сырьевого, топливно-энергетического и инфраструктурного [1]. Таким образом, для успешного осуществления инновационной стратегии развития России необходима реализация национальных программ и проектов по секторам экономики, где есть лидерство. По экспертному заключению, бюджет программ составляет 19–23 млрд долл.

При инновационном развитии России необходимо реализовать такую стратегию, где все ресурсные возможности (кадровые, финансовые, материально-технические) будут направлены на усовершенствование инновационной структуры. Это зависит от ее способности обеспечить инновационный рост в стране. Наука должна занимать главное место, потому что она обладает возможностью накапливать научный потенциал. Проблемная ориентация науки должна быть направлена на инновационное развитие страны. Цель этого направления – совершенствование исследовательской среды, формирование кадрового состава, обладающего высокой квалификацией, творческим духом, стимулом к сотрудничеству. Часто научная работа «строится на плечах предшественников». На пути инновационного развития необходимо поддерживать прорывные направления технологического развития. Интеллектуальный, организационный и финансовый потенциал страны позволяет нам войти в число лидеров на международном рынке.

Производство высокотехнологичной продукции связано с областью научных и технических интересов, относящихся к информатике, экологии, энергетике, материаловедению и т.д. Оно также связано с химией, физикой, медициной, физическим материаловедением, электроникой и многими другими науками. Новые знания выступают связующим звеном, объединяющим подходы и методики разных дисциплин. С этим обстоятельством связана основная трудность в развитии и практическом внедрении высокотехнологичной продукции: необходимость постоянного сотрудничества ученых разных специальностей и согласования различных вопросов.

При формировании организации и разработке программы для осуществления менеджмента высоких технологий необходимо выполнять подбор персонала для организаций, производящих и реализующих наукоемкую и высокотехнологичную продукцию. Особенность такого управления заключается в умении управлять жизненным циклом наукоемкой продукции, составлять дорожные карты проекта; осуществлять менеджмент качества системы управления высокотехнологичным предприятием; производить маркетинг продукции.

Для профессионально-ориентированной системы подготовки кадров инновационной России созданы различные программы и проекты.

С целью создания условий для эффективного воспроизводства научных и научно-педагогических кадров и закрепления молодежи в сфере науки, развития и высоких технологий, сохранения преемственности поколений в науке и образовании была утверждена Федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009–2013 годы (Постановление Правительства № 568 от 28 июля 2008 года). Основными задачами данной программы являются:

– создание условий для улучшения качественного состава научных и научно-педагогических кадров, эффективной системы мотивации научного труда;

– создание системы стимулирования притока молодежи в сферу науки, образования и высоких технологий (оборонно-промышленный комплекс, энергетическая, авиационно-космическая, атомная отрасли и иные приоритетные для Российской Федерации высокотехнологичные отрасли промышленности) и закрепления ее в этой сфере;

– создание системы механизмов обновления научных и научно-педагогических кадров.

Предприятия и научные учреждения будут заинтересованы в том, чтобы получить от вуза одаренных и талантливых специалистов и эффективно распоряжаться их знаниями, умениями и опытом профессионально-творческой деятельности. Поэтому для высшего образования все более актуальной становится задача отбора, поощрения и поддержки одаренной и талантливой студенческой молодежи с целью совершенствования подготовки интеллектуальной элиты страны.

В соответствии со стратегией развития науки и инноваций на период до 2015 года основой государственного сектора науки должны стать технически оснащенные на мировом уровне, укомплектованные квалифицированными кадрами центры. Производство новых знаний определяет экономический рост, обеспечивает структурную перестройку производственного комплекса, насыщение рынка разнообразной и конкурентоспособной продукцией, равноправную интеграцию в мировую экономику.

Производство нового знания и создание условий для продвижения научно-технических разработок в экономику исключительно важны. Идеально устроенный человеческий мозг превосходит все средства производства. Половина стоимости любого изделия приходится на нематериальную, интеллектуальную часть.

В программе развития подчеркивается, что необходимо выполнить работы для адаптации ученых, специалистов и преподавателей, которые осуществляют фундаментальные и прикладные исследо-

вания на новом наукоемком оборудовании с учетом особенностей их деятельности. Президент Д. Медведев отметил: «Большие надежды мы возлагаем на интеллектуальный потенциал страны, а также на интеллектуальный потенциал наших соотечественников, которые по разным причинам оказались за границей... И наша задача заключается в том, чтобы заинтересовать таких людей, предложив им соответствующие условия труда».

Цель подбора персонала в инновационной организации – поиск и привлечение к работе высокопрофессионального сотрудника с высоким личностным мотивационным потенциалом, который определяет, как работник будет использовать свой профессиональный опыт, накопленные знания в процессе трудовой деятельности.

Но следует учесть, что даже при наличии значительного потенциала и осуществлении деятельности по приоритетным направлениям науки, техники и технологии необходимо проводить подготовку кадров высшей квалификации для науки и образования. Инновационное развитие теснейшим образом связано с подготовкой высококвалифицированных кадров нового поколения, способных решить любые поставленные задачи, а также выработать фундаментально новые подходы, опережающие время.

С переходом науки на междисциплинарный принцип возникает необходимость в широкой специализации ученых. Это обеспечит им адаптацию к новым меняющимся условиям и возможность приложения своих знаний.

Персонал, работающий в области высоких технологий, должен быть готов жить в постоянно меняющихся условиях, учиться предвидеть предпринимаемые действия; должен постоянно обучаться и интегрировать свои знания [4].

Философия международного стандарта ИСО 9000 базируется на принципах постоянного совершенствования, реализация которых связана с творческой креативной деятельностью. Основным результатом креативной деятельности является идея. Идеи не рождаются в вакууме. Ими делятся, их разделяют и развивают. Их заимствуют, а иногда воруют. В течение многих лет идеи развивались как результат слияния различных источников [5].

В фундаментальной науке очень важна оценка значимости научных результатов. В основном это возможно, если оценить качественные показатели уровня научной работы и квалификации. Сейчас много внимания уделяется показателям оценки состояния науки и ее вклада в общество. Если рассмотреть науку как процесс получения нового знания, то публикации можно рассматривать как носители нового знания. Патенты отражают способность преобразования научных результатов в технологические приложения, и они являются необходимым условием при анализе экономического потенциала технологии.

Чтобы провести более детальный анализ, мы оценивали персонал в научно-исследовательской и научно-проектной организациях. Критериями оценки продуктивности служило количество отчетов, грантов, количество опубликованных статей, монографий, учебников [6].

Получены критерии для оценки продуктивности научного работника: производительность труда, характеризующая количественные результаты и их полезность для применения на практике; потенциал научного работника, измеряемый качественной оценкой научного вклада и количеством опубликованных результатов (вне зависимости от того, были они внедрены или нет) [7].

Эффективность (коммерческая, или инновационная) конкретного научного результата также является важным критерием для оценки научной организации. Поэтому необходимо создание не научных организаций, а организаций, занимающихся научными исследованиями и разработками. Продуктивная деятельность – это получение нового результата, и любая научно-исследовательская деятельность должна быть направлена на его получение. Исследователь, включаясь в научную работу, должен четко представлять себе, что такое наука, как она организуется, знать закономерности ее развития, структуру научного знания. Научный работник не может заниматься наукой вообще, он должен знать четкое направление работы, поставить конкретную цель и последовательно идти к ее достижению.

Миннауки России разработало принципы формирования и функционирования федеральных центров науки и высоких технологий. Они должны стать новыми базовыми структурными элементами в системе современного инновационно-воспризводственного цикла, объединить в своем составе ведущие научные организации и производителей наукоемкой продукции, имеющих возможность непрерывного обучения.

В августе 2009 года в силу вступил закон, дающий право бюджетным научным организациям создавать малые инновационные предприятия (МИП). В результате чего Пермский национальный исследовательский политехнический университет получил право самостоятельно создавать общества, которые внедряют результаты интеллектуальной деятельности (права на них принадлежат данному учреждению). Этот закон позволил вузам узаконить коммерческое использование результатов своей инновационной деятельности. Также он способствовал решению кадрового вопроса. Молодежь может не прерывать свою учебную, научную деятельность, но в то же время она должна понимать, что связать свою жизнь с наукой и инновациями непросто. Поэтому подготовку кадров для инновационной России необходимо дополнить прохождением практики в хорошей инновационной команде.

Основой современной системы подготовки кадров, отвечающей инновационной экономической модели, могут стать научно-образовательные центры (НОЦ), объединяющие под одной «крышей» научно-исследовательский институт, кафедру, лаборатории РАН, малые инновационные структуры и т.д. Концепция НОЦ нашла поддержку в рамках ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009–2013 годы. Именно благодаря НОЦ можно обеспечить непрерывную систему подготовки кадров высшей квалификации в рамках единого научно-образовательного и инновационного процесса [8].

Основу НОЦ должны составлять ведущее образовательное учреждение и научно-исследовательский центр, проводящие фундаментальные и прикладные исследования по приоритетным направлениям науки и техники, в том числе по междисциплинарным направлениям.

Образовательный процесс в НОЦ должен быть направлен на подготовку кадров, в том числе высшей квалификации, по направлению деятельности НИИ и органически переплетен с научной и инновационной деятельностью НОЦ.

Научно-образовательный процесс должен быть ориентирован на достижение конкурентоспособных результатов, которые реализуются в виде коммерческого продукта с помощью малых инновационных фирм, входящих в состав НОЦ.

НОЦы могут стать основой новой модели подготовки кадров для инновационной России.

Создание НОЦ позволяет:

– объединить и интегрировать научный и образовательный процессы в рамках одной структуры и под одним руководством, соответственно, обеспечить единую стратегию развития научно-образовательного процесса;

– обеспечить неразрывность и последовательность научно-образовательного процесса и процесса подготовки кадров высшей квалификации;

– ориентировать образовательный процесс на передовые научные исследования и инновационные разработки, в том числе междисциплинарного характера, проводимые НИИ и малыми фирмами, входящими в состав НОЦ [8].

Развитие интеллектуального базиса наноиндустрии также можно осуществлять в сложившейся структуре научно-образовательных центров. Структура НОЦ для развития нанотехнологий позволяет организовать научную, инновационную и образовательную деятельность для достижения целей кадрового обеспечения наноиндустрии.

Научно-образовательный центр «Нанотехнологии и наноматериалы» создан как структурное подразделение Пермского национального исследовательского политехнического университета (ПНИПУ).

В ПНИПУ НОЦ является организационной формой интеграции и координации учебного, научного и инновационно-внедренческого потенциала подразделений. Кроме того, НОЦ осуществляет подготовку специалистов высшей квалификации.

Научная деятельность НОЦ заключается в организации и выполнении номинальных, фундаментальных, поисковых, прикладных исследований в области нанотехнологий и наноматериалов, реализации научно-технической продукции и проводится в рамках ФЦП «Развитие инфраструктуры наноиндустрии в Российской Федерации» на 2008–2011 годы, ФЦП «Национальная технологическая база» на 2007–2012 годы.

Список литературы

1. Кузык Б.Н. Вестник Российской академии наук. – 2009. – Т. 79, № 3. – С. 216–224.

2. Лякишев Н.П. Вестник Российской академии наук. – 1997. – Т. 67, № 5. – С. 403–410.

3. Анциферов В.Н. Наука о материалах и высоких технологиях: современные проблемы, прогноз развития в Российской Федерации: учеб. пособие. – Пермь: Изд-во Перм. гос. техн. ун-та, 2009. – 44 с.

4. Шевченко В.Я. Подготовка специалистов в области нанотехнологий // Нанобезопасность. – 2009. – № 1.

5. Килесова Е.В. Непрерывное совершенствование // Стандарты и качество. – 2007. – № 3.

6. Пельц Д., Эндрюс Ф. Ученые в организациях. Об оптимальных условиях для исследований и разработок. – М.: Прогресс, 1973.

7. Анциферова И.В. Мотивация персонала, занятого научной деятельностью // Социология и управление персоналом / Гос. ун-т упр. – 2008. – № 12 (50).

8. Хохлов А. НОЦ. – М.: Наука и образование, 2002.

Е.В. Батоврина, Россия, Москва

Роль вузов в подготовке инновационно-ориентированных кадров

Рассматриваются особенности вузов как субъектов подготовки инновационно-ориентированных кадров. Анализируются способы вовлечения студенческой молодежи в инновационную деятельность на базе вузов. Приводятся результаты опроса студентов о факторах повышения их инновационной активности.

The article discusses features of the universities as the agents of innovation-oriented training. The ways of engaging students in innovative activity are considered. The results of the survey on improving students' innovative activity are given.

Необходимым условием перехода к инновационному типу экономического развития является подготовка нового поколения инновационно-ориентированных кадров, отличающихся высоким уровнем развития инновационного мышления. Под последним следует понимать креативное, дивергентное мышление, в число важнейших признаков которого входит ярко выраженная личностная установка на генерирование новых идей, самореализацию в научно-технической, исследовательской и другой сфере профессиональной деятельности, связанной с изобретательством и производством новых продуктов и технологий.

Значимость подготовки инновационно-ориентированных кадров настолько высока, что, по мнению ряда исследователей, к ее реализации должны быть привлечены различные субъекты – не только вузы, но и потенциальные работодатели (коммерческие, некоммерческие, государственные организации), субъекты инновационной инфраструктуры (технопарки, бизнес-инкубаторы и т.п.), органы власти [1]. Несмотря на актуальность и обоснованность данной позиции, сложно вообразить ситуацию перехвата образовательной инициативы у вузов. Последние были и остаются главными субъектами в сфере образования. В связи с этим роль вузов в подготовке инновационно-ориентированных кадров требует более тщательного изучения.

Месту вузов в развитии инновационной среды и подготовке кадров для инновационной экономики посвящено немало публикаций. Анализ источников позволил выделить следующие характеристики и аспекты деятельности вузов, свидетельствующие об их значимой роли как субъектов подготовки инновационно-ориентированных кадров:

– вузы являются многопрофильными инновационными организациями, передающими опыт инновационной деятельности студентам;

– вузы аккумулируют знания, методики, опыт инновационной деятельности отраслей народного хозяйства, что позволяет им выступать в качестве координаторов инновационной деятельности на уровне региона [2];

– в вузах используются инновационные образовательные технологии – информационно-коммуникационные, мультимедийные и другие, что способствует обеспечению обучающихся свободным доступом к учебной и научной информации, развитию у них всего комплекса компетенций, необходимых для успешной работы в инновационной среде [3];

– образование способствует развитию особого типа мышления. Обучаясь в вузах, студенты учатся правильно воспринимать инновационные процессы, происходящие в обществе, понимать тактики и стратегии инновационного развития, осознавать и определять свое место и роль в происходящих изменениях, переосмысливать свой статус, потенциал, ценности, мотивы поведения, талант и творческие возможности, формировать свои потребности в жизни [4];

– инновационный потенциал вузов представляет ресурсы всех видов для осуществления инновационной деятельности и вовлечения в нее студентов – это новые образовательные технологии, новые экономические механизмы в сфере образования, новые методы и приемы преподавания и обучения [5].

О широких возможностях вузов как субъектов подготовки инновационно-ориентированных кадров свидетельствуют и результаты социологических исследований. В частности, анкетирования, проведенного экспертами Центра стратегических инноваций факультета государственного управления МГУ имени М.В. Ломоносова в июне – августе 2009 года. В анкетировании приняли участие 140 студентов 16 вузов 5 субъектов Российской Федерации: г. Москвы, г. Санкт-Петербурга, Пензенской области, Ярославской области и Краснодарского края. В структуру выборки респондентов вошли студенты МГУ имени М.В. Ломоносова (27 %), Московского института стали и сплавов (21 %), Санкт-Петербургского государственного университета телекоммуникаций им. М.А. Бонч-Бруевича (16 %), Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета (2 %), Пензенской государственной техноло-

гической академии (1 %), Ярославского государственного университета им. П.Г. Демидова (1 %) и других вузов.

Как показали результаты анкетирования, респонденты довольны теми возможностями участия в научно-технической, исследовательской и инновационной деятельности, которые предлагает их вуз. По мнению участников исследования, в вузах традиционно используются различные формы вовлечения студентов в научно-техническую и инновационную деятельность, что позволяет последним не только реализовывать свои потребности в творчестве, но и успешно готовиться к дальнейшей деятельности в инновационной сфере:

– совместное с преподавателями участие в выполнении научно-исследовательских работ по различным направлениям;

– выполнение индивидуальных исследований, предусмотренных учебным планом;

– выполнение курсовых и дипломных работ с исследовательскими разделами;

– участие в научных мероприятиях (научные семинары, конференции, симпозиумы, смотры-конкурсы научных и учебно-исследовательских работ, олимпиады);

– самостоятельное участие в выполнении научно-исследовательских работ и иных работ договорного характера.

Вместе с тем, как показало проведенное исследование, существует резерв для совершенствования работы вузов как субъектов подготовки инновационно-ориентированных кадров. Так, по мнению участников исследования, вузы имеют реальную возможность вовлечь большее число студентов в инновационную деятельность за счет использования дополнительных стимулов. Среди них:

– привлечение студентов к участию в выполнении научно-исследовательских работ и иных работ договорного характера на возмездной основе (например, на основе заключения договора возмездного оказания услуг);

– зачет активной научно-исследовательской работы студентов в качестве учебной нагрузки;

– оказание помощи студентам в публикации статей и получении патентов на изобретения;

– предоставление льгот при поступлении в аспирантуру;

– освобождение от отдельных видов учебной нагрузки студентов, принимающих активное участие в научно-исследовательской и инновационной деятельности вузов.

Кроме того, как отметили респонденты, существенным фактором повышения инновационной активности студентов может стать совершенствование системы информирования о возможностях участия в научно-технической и инновационной деятельности на базе вузов. В этих целях необходимо задействовать как минимум три возможных источника информации: веб-сайты вузов, веб-сайты факультетов и научных руководителей, к которым доверие студентов традиционно велико. На практике, по мнению участников анкетирования, ни один из упомянутых источников зачастую не используется, что заведомо ограничивает круг студентов – участников научно-технической и инновационной деятельности.

Итак, как показало проведенное исследование, вузы являются важнейшими субъектами подготовки инновационно-ориентированных кадров и владеют целым арсеналом инструментов воздействия на инновационную активность студентов. Главное – использовать доступные инструменты на регулярной основе и вовремя информировать студентов обо всех возможностях и преимуществах участия в инновационной деятельности.

Список литературы

1. Дементьев И.А., Тойвонен Н.Р. Формирование инновационной образовательной среды в классическом университете // Инновации. – № 2. – 2007. – С. 47–57.

2. Титова В.А., Латуха О.А. Анализ влияния инновационной деятельности вузов на инновационную деятельность крупного города // Медицина и образование в Сибири. – 2007. – № 4. – С. 3.

3. Гарипова А.А. К инновационному развитию общества через инновационное образование и поведение личности // Вестник ВЭГУ. – 2009. – № 1. – С. 26–34.

4. Назарова Л.И. Инновационная деятельность как механизм развития инновационной образовательной среды агроинженерного вуза // Вестник ФГОУ ВПО МГАУ. – 2010. – № 4. – С. 85–88.

5. Баранова И.В., Черепанова М.В. Методические подходы к оценке инновационной активности и инновационного потенциала вуза // Сибирская финансовая школа. – 2006. – № 4. – С. 163–167.

М.В. Василенко, Россия, Екатеринбург

Сопротивление изменениям при разработке новой продукции

Анализируются причины сопротивления внутри компании при разработке нового продукта. Предлагаются разнообразные подходы к преодолению сопротивления. Показано, что для успешного проведения изменений важно участие руководителя компании и внимание к защите интересов вовлеченных в изменение людей.

The article analyzes reasons of resistance in the company when new product is developed. Different ways of resistance overcoming are suggested. The article illustrates, that participation of company manager and attention to protecting the interests of the people involved in the change are important for successful (changing in a company) company development.

Разработка и вывод на рынок новой продукции – сегодня уже очевидный факт для долгосрочного поступательного развития компании. Фирма, занимаясь инновациями, приобретает опыт, который позволяет быстро реагировать на постоянно изменяющуюся окружающую среду и осуществлять рост (так как рынок любого из существующих продуктов быстро насыщается). Имея опыт разработки новых продуктов и его накапливания, компания не только в целом успешна в бизнесе, но и учится вникать в сущность инновационных процессов [1, с. 11]. При этом менеджмент учится своевременно выявлять возможности и соответствующим образом на них реагировать. Знание динамики инновационного процесса приводит к устойчивому конкурентному преимуществу (постоянному обновлению портфеля новых продуктов) и позволяет создавать ценности для заинтересованных групп (внешних и внутренних). Такие компании, как Intel, 3M, General Electric, Nokia, Sony, Toyota, Microsoft, IBM, побеждают конкурентов не только потому, что у них более умные технологи и проектировщики, но и благодаря соответствующей комбинации стратегии, тактики действий на рынке инновационных продуктов и других составляющих.

Постановка нового продукта на производство (далее будем говорить коротко - «разработка нового продукта») предусматривает несколько стадий: формулирование стратегий и идей, разработку и проверку концепции товара, анализ производства и рынка, опытно-конструкторские разработки, рыночные испытания и коммерционализацию. Среди основных этапов НИОКР имеет непосредственное отношение к жизнеспособности компании, так как при их успешном проведении продукт соответствует стратегии предприятия и отвечает запросам потребителей.

Некоторые японские методы, такие как ставка на командную работу и перевод японских компаний на инновационный режим развития, оказались очень полезными при разработке продукции [1, с. 135]. Такие компании, как Philips, действующие в отраслях с высокой степенью конкуренции, где сильные позиции занимали японцы, стали первыми западными бизнес-структурами, которые столкнулись с новыми идеями, касающимися разработки продуктов. С этого времени компания Philips многому научилась. Если в первое время временной горизонт для разработки новых телевизоров составлял несколько лет, то сейчас аналогичная работа выполняется в 2 раза быстрее, причем занимается ею меньшее число сотрудников, но качество продукции при этом не снижается и сохраняется творческий подход. Этого удалось добиться потому, что теперь в компании хорошо понимают сущность различных элементов, являющихся частями процессов, происходящих в ходе разработки продукции, и знают, как их следует интегрировать, чтобы получить более высокий результат. В то же время конкуренты также усвоили эти уроки, и теперь конкуренция все больше и больше концентрируется на разработке продукции в сочетании с повышенной скоростью выхода на рынок.

Главным фактором создания успешного товара является соответствие товара потребностям рынка и внутренним функциональным преимуществам фирмы. Успеху также способствует наличие технологического превосходства товара, поддержка со стороны топ-менеджмента и соблюдение многостадийного процесса разработки. Отметим, что относительная важность этих факторов значительно варьируется в зависимости от отрасли и типа разрабатываемого продукта. Анализ успешности российских НИОКР (не принципиально новых) показал, что пристального внимания требуют компетентность и коммуникации специалистов, хорошая предварительная проработка проекта, совокупные конкурентные преимущества нового продукта и производственные возможности компании [2, с. 429–441].

В последние годы в силу того, что у покупателя появляется все больший выбор, одним из ключевых факторов успеха товаров становится большая ценность для потребителя. Это не только цена и качество, но также предоставление различного рода сервиса, удобство приобретения, предоставление послепродажного обслуживания. Н. Кумар [3, с. 65] предлагает создавать маркетинговые инновации, используя три вида ценностей: потребительскую ценность (кому служит продукт), ценность предложения (что

предлагать) и сеть создания ценностей (каким образом доставлять ценность клиенту). Для создания высокой ценности для потребителей важна определенная организационная структура, содействующая процессу разработки новых товаров: поддержка со стороны высшего руководства: существование лидера, налаженные коммуникации и межфункциональная координация.

Известно, что разработка новых товаров сопряжена с высокими рисками: технологическими, связанными с технологической осуществимостью на производстве, и рыночными, обусловленными степенью оригинальности и сложности идеи нововведения, влияющей на восприимчивость рынка. Причинами неудач разработки нового продукта и вывода его на рынок могут быть недостаточное внимание предварительному маркетинговому анализу, отсутствие у товара уникальных выгод, затягивание времени выхода на рынок и др. Среди причин неудач (особенно в крупных компаниях и радикальных преобразованиях) может быть сопротивление заинтересованных сторон, оказываемое изменениям.

Под изменением обычно понимается принятие комплекса мер, способных обеспечить успех перехода компании от одного уровня развития к другому, более высокому. Разумеется, изменение назревает и тогда, когда в силу каких-то обстоятельств предприятие идет на сокращение или переориентацию своей деятельности. Изменения, происходящие в организации, могут быть разного направления и стиля, но все они преследуют одну цель: повышение конкурентоспособности и эффективности этой организации.

Стратегические изменения многое обещают одним людям в организации в плане перспектив карьерного и профессионального роста и угрожают другим, которые могут опасаться утратить свое положение в организационной иерархии или вовсе лишиться должности. Изменения, даже если они к лучшему, обычно травмируют компанию. Они заставляют людей думать и поступать иначе. Люди, как правило, сопротивляются изменениям. И это естественно, так как нарушается стабильность существования и привычный образ жизни. Более того, восприятие окружающей реальности у каждого свое и каждый имеет свое представление о том, как надо осуществлять изменения. Работая в 80-х годах на заводе ВПК, я наблюдал, как монтажники с удовлетворением паяли один узел в течение нескольких лет и с трудом переходили на другой заказ. Также и для мастеров этот переход был сложным.

Выделяют два вида сопротивления в зависимости от его силы и интенсивности [4]. Явные формы сопротивления (форма открытого выступления против перестройки), которые проявляются в виде отказа от использования новых систем и процедур, уклонения от дополнительного обучения, непосещения собраний, посвященных обсуждению проекта изменений, путем затягивания выполнения поручений. Скрытые формы сопротивления, которые проявляются в отвлечении ресурсов, установке ограничений на исходящую информацию и намеренном их распылении. После идентификации причин сопротивления изменениям необходимо выбрать оптимальные способы их преодоления. Покажем некоторые подходы.

1. Преобразования на фирме и противодействие им, особенно связанное с организацией выпуска принципиально новой продукции, требует участия руководителя предприятия [3, с. 338; табл. 1].

В сфере НИОКР больше, чем в какой-либо другой осуществление намеченных целей зависит от людей, входящих в проектную «команду». Творчество и предпринимательство не могут быть спланированы, но условия, в которых они могут эффективно раскрыться, сильно зависят от управленческих решений. Осуществление может быть достигнуто только тогда, когда оно воспринимается как реальное теми, кто отвечает за его выполнение. Поэтому характер и стиль руководства со стороны высшего менеджмента – важные составляющие успеха проекта.

Серьезные изменения надо проводить шаг за шагом, постепенно и тщательно анализируя ошибки и успехи. Это мучительная борьба. Это всегда связано со значительными трудностями на организационном уровне. Э. Гроув, который возглавлял фирму Intel в самые сложные времена, называл такие периоды стратегически переломными моментами: это периоды, когда сама основа предприятия должна измениться, что и показала деятельность фирмы при переходе производства с модулей памяти на микропроцессоры [5, с. 79].

Руководитель должен лично распространять необходимую информацию о предстоящем изменении. Если руководству дается убедить людей, то они становятся активными помощниками при осуществлении изменений. Руководителю компании следует поощрять корпоративный менеджмент в том, чтобы они находили место и время для дискуссии о клиентах, вырабатывали правила общения. Когда директор IBM Герстнер решил сделать из IBM компанию, продающую решения, он наткнулся на жесткое внутреннее сопротивление со стороны продукта IBM и руководителей филиалов компании в разных странах. Эти топ-менеджеры привыкли к полной независимости, а переход к разработке решений вынуждал их подчиняться специалистам, которые координировали и предоставляли решения для клиентов. Им пришлось работать совместно для лучшего удовлетворения интересов потребителя. Герстнер был вынужден применить классический нисходящий принцип для процесса преобразований, и он действовал как главнокомандующий. Кстати, Герстнер до прихода в IBM на предыдущей работе много внимания уделял маркетингу, и это ему помогло справиться с непростыми делами, когда он пришел в IBM в начале 1990 года. Можно на этом примере отметить, что хороший маркетолог успешно может справляться со

сложными управленческими проблемами. Уотсоны (основатели IBM), безусловно, высоко ценили техническую составляющую своей компании, однако глубинные культурные представления всегда черпались из сбыта и маркетинга. В период, когда компании срочно нужно было повышать свою конкурентоспособность, в нее был принят блестящий маркетолог [6, с. 195].

Таблица 1

Процесс преобразований

Сильное сопротивление	*Изменения с помощью рабочих групп* Роль главы компании: председатель (интенсивный обмен мнениями) *Процесс* – Пригласите агентов перемен (лица, группы или организации, деятельность которых ведет к изменениям) войти в состав рабочих групп – Сделайте так, чтобы рабочие группы прислушивались к мнению сторонних наблюдателей – Предоставьте тем, кто сопротивляется переменам, возможность для привлекательного выбора – Дайте традиционалистам роли, связанные с осуществлением преобразований	*Процесс преобразований «сверху вниз»* Роль главы компании: командующий (остальные должны подчиняться) *Процесс* – Попросите агентов перемен широко распространять свое влияние на всех уровнях компании – Недвусмысленное сообщение сторонним наблюдателям – Устраните тех, кто сопротивляется, заставив их незамедлительно принять ваши условия – Быстрая реорганизация для традиционалистов
Слабое сопротивление	*Широкое участие* Роль главы компании: тренер (сотрудник) *Процесс* – Попросите агентов перемен способствовать широкому участию сотрудников компании в процессе преобразований – Инициируйте широкое сотрудничество со сторонними наблюдателями – Оттесните тех, кто сопротивляется, с помощью растущей внутри компании поддержки ваших преобразований – Вовлеките традиционалистов в системы взаимосвязанных команд	*Инициативы «снизу вверх»* Роль главы компании: катализатор (дает стимул) *Процесс* – Предложите агентам перемен взять инициативу в свои руки – Содействуйте тому, чтобы компании со стороны копировали ваши действия – Заинтересуйте ответственными делами по реализации проектов тех, кто сопротивляется – Вовлеките традиционалистов в новаторские команды
	Слабая необходимость в переменах, отсутствие четкой направленности	*Острая необходимость в переменах, наличие четкой направленности*

2. Создание эффективных межфункциональных команд на период разработки позволяет снизить «накал страстей». Существующую на фирме организационную культуру трудно тотчас же повернуть в нужную сторону. Фирмы страдают при переменах от барьеров между функциональными блоками: производственными подразделениями, финансовой и маркетинговой службой и т.д., а также между фирмой в целом и ее клиентами.

В каждой из этих профессиональных групп благодаря специфике работы и функциональному опыту участников возникают профессиональные групповые концепции и язык, совершенно понятные для членов профессиональной группы и не обязательно – для лиц, в них не входящих. Когда представители этих субкультур собираются в команду, призванную заниматься разработкой новых товаров, их способность вникать в проблемы других участников команды является основным фактором успешности новой продукции на рынке. Все организации сейчас придерживаются представления о необходимости подобных многофункциональных команд и разрабатывают процедуры, формализующие их деятельность. Однако достижение приемлемого уровня взаимопонимания, позволяющего реально координировать релевантную информацию, возникает только при выходе группы за эти формальные границы [6, с. 125].

Важно организовать постоянную связь между функциональными подразделениями фирмы. Но это непростая задача – подчинить функциональные подразделения, имеющие разные производственные цели, общей стратегической цели, а именно разработке конкурентного продукта, и донести до всего коллектива, что только такой товар на рынке позволит фирме выживать и быть прибыльной. Роль руководителя в разрушении этих барьеров неоценима. Д. Уэлч в GE создавал межфункциональные команды, так называемые «команды полного цикла», из специалистов разных отделов и нацеливал их на разработку, производство и доведение до потребителя определенного вида продукции. Конструктор, дизайнер, производственник работали рука об руку вместе с маркетологами, поставщиками, а подчас и с клиентами [7, с. 146–195]. По мнению Д. Уэлча, фундаментальное изменение культуры бизнеса означает

следующее: искать новые методы повышения производительности труда, помимо материального стимулирования, не полагаться на усилия героев-одиночек, а опираться на всех сотрудников компании. Обратим внимание, что вопросам производительности труда Д. Уэлч уделял пристальное внимание.

3. Для преодоления сопротивления рекомендуется проводить обучение персонала, которое вооружит его пониманием необходимости изменений. Обучение и постоянная адаптация к динамичной окружающей среде – необходимое условие для функционирования организации. Процесс обучения основан на получении и усвоении необходимой информации, и он начинается тогда, когда фактические результаты действий отклоняются от ожидаемых и анализируют причины этих отклонений [8, с. 256].

Большой опыт GE показал, что лучше и дешевле воспитывать таланты и продвигать их внутри компании. Д. Уэлч ввел постоянное обучение (ежегодные трехдневные семинары), что стало частью процесса превращения GE в открытую организацию и способствовало началу процесса доверия между сотрудниками и руководством [9, с. 83–89]. Д. Уэлч подсчитал, что он провел около половины своего рабочего времени с сотрудниками фирмы, знакомясь с ними, обсуждая их проблемы и т.д. Он называл Институт развития менеджмента GE «сценой для подготовки корпоративной революции». Руководитель фирмы Dell М. Делл тратит лично большое количество времени на инновационное обучение сотрудников и проводит каждый год встречи со служащими. Он говорит, что большинство сотрудников его фирмы могут изложить основные принципы ведения бизнеса [10, с. 149].

4. Умение вовлекать в инновационный процесс самые разные структуры, генерирующие знания, развивать интеллектуальные активы становится одним из определяющих критериев активности компаний. Сегодня становится уже ясным, что большое число причин неудач инновационных усилий происходит из-за поверхностной вовлеченности в это ряда внутренних заинтересованных лиц [11, с. 117]. При управлении инновациями такое положения является одним из слабейших звеньев.

Наиболее важным уроком, усвоенным за последние годы, является то, что своевременное вовлечение внутренних, а также, если возможно, внешних заинтересованных лиц в процесс развития новых видов бизнеса в значительной степени повышает вероятность конечного успеха. Однако и здесь есть свои пределы. Вовлечение еще большего числа заинтересованных лиц приводит к значительному возрастанию сложности процесса, которым необходимо управлять. Поэтому необходимо отыскать оптимальный баланс между степенью вовлечения сотрудников и сложностью инновационного процесса. А. Теслинов [11, с. 94] отмечает, что для успеха компании в долгосрочном периоде у нее должен быть «баланс удовлетворенности», а именно баланс удовлетворенности ее внутренних и внешних клиентов (табл. 2).

Таблица 2

Идея «баланса удовлетворенности»

Удовлетворенность внутренних клиентов	Удовлетворенность внешних клиентов	
	Высокая	*Низкая*
Высокая	синергия	внутренняя эйфория
Низкая	принуждение	отчуждение

Однако с ростом организации «баланс удовлетворенности» все труднее находить даже среди внутренних сотрудников организации. Э. Шейн [6, с. 112] приводит пример организации DEC (Digital Equipment Corporation), которая в течение 30 лет проявляла рост, а у сотрудников был боевой дух. Тем не менее впоследствии появились проблемы в организационной культуре (меньше времени на общение, меньше стали знать друг друга, появилось несоответствие и противоречие в тех или иных представлениях и др.).

В последние годы значительное внимание уделяется рассмотрению эффективности использования человеческих ресурсов. Можно смело сказать, что, не поняв, что главное – это люди (их интересы, ценности), нам в России не решить ни вопросы модернизации, ни вопросы инноваций. Теория основных компетенций (она связана с людьми) Прохолада – Хэмела подчеркивает, что основная ключевая компетенция – это то, что действительно обеспечивает преимущество в конкурентной борьбе [12, с. 67]. Она обеспечивает преимущество на потребительском и промышленном рынках, трудна для повторения, может быть использована в производстве товаров и услуг. В долгосрочной перспективе «утечка мозгов» подрывает бизнес, и, соответственно, компания теряет свои компетенции. В. Канке [13, с. 174] относит теории компетенции Прохолада – Хэмела к ценностям теории стратегического менеджмента – это контакты топ-менеджеров с сотрудниками, клиентами, поставщиками. М. Делл говорит: «Наши служащие знают, что они часть проблемы или часть ее решения. Если не могут решить проблему самостоятельно, они знают, что всегда могут найти помощь. Но наиболее важно, что они знают, что однажды поставленные проблемы быстро решаются» [7].

Стоит отметить, что после кризиса 2009 года неуверенность в успехе своего бизнеса появилась не только у работников, но и у самих предпринимателей. Автор в 90-х годах имел более 10 лет свою фирму. Могу сказать, что раньше был страх, что тебя просто «кинут» (хотя и были договора), а сейчас – гнетущая неопределенность и непоследовательность государственной политики в отношении к бизнесу (особенно малому и среднему). Последний кризис показал, что надеяться нужно только на себя. Многие сравнительно небольшие фирмы в середине 2000-х годов вложили свои деньги в развитие и обанкротились, и их государство не поддержало. Каким фирмам не дали упасть, знают многие. Доверие к власти у бизнеса сегодня почти нет. Бизнес в России только выживает и не развивается. Л. Григорьев [14, с. 34–36] на конференции в Екатеринбурге в апреле 2012 года сказал: «Мы подкормили кого-то тут и там, но страна не развивается. Деньги, которые зарабатываются таким рискованным способом, как добыча и продажа нефти, не идут в модернизацию и инновацию. Бизнесмены, если их не травить и не морить, непременно что-то такое придумают, что будет работать. Бизнес – это искусство, а не наука. Надо лишь правильно оформлять бизнес». Д. Уэлч подчеркивал: «Бизнес – это просто. Это не конструирование ракет. Моя работа заключается в размещении ресурсов и не мешать людям работать» [7, с. 72].

5. Система вознаграждения должна стимулировать инновации и фиксировать успех в достижении изменения. При любых изменениях необходимо принимать в расчет потребности, склонности и надежды тех, кого затрагивают изменения. Перед тем, как принять участие в процессе изменений, человек должен видеть определенный персональный выигрыш, который он получит в результате этих изменений. Тогда он вряд ли будет оказывать сопротивление изменению [15].

6. Путем принуждения тоже можно преодолеть сопротивление. При этом менеджеры заставляют людей смириться со стратегическими изменениями путем скрытой или явной угрозы (угрожая потерей работы, возможности продвижения и т.п.). Иногда этот метод может стать одним из дополняющих другие методы, например когда необходимо быстро осуществить изменения. Д. Уэлч, став руководителем GE, за несколько лет сократил число сотрудников, работавших в компании, с 412 тыс. до 222 тыс. человек. Он делил управленческий персонал на 4 типа и расставался с теми, которые справлялись со своими обязанностями, но не принимали новые ценности компании. Но зато компания обрела гибкость и мобильность в управлении и повысила прибыльность [16, с. 117].

7. Первые положительные результаты необходимо показывать. Для реализации долгосрочной программы преобразования нужно достаточно длительное время. До реальных окончательных результатов еще далеко. Но большинство людей хотели бы своими глазами увидеть, что «овчинка стоит выделки». Людям недоверчивым нужны аргументы – они хотят иметь в своем распоряжении конкретные данные, доказывающие эффективность нововведения. Поэтому получение первых положительных результатов необходимо – они должны быть бесспорны и заметны всем [17, с. 154–158]. Первые результаты дают высшему руководству компании необходимые свидетельства того, что преобразования развиваются успешно, а коллективу поднимают дух и позволяют добиться их большего доверия. Этот метод консалтинговой фирмы McKinsey называется «срывайте низко висящий фрукт» [18, с. 53]: «срывая низко висящие фрукты и избегая искушения сохранить наши находки до финальной презентации, мы делаем нашу работу проще, клиентов увереннее и сами получаем от этого удовольствие».

Разработать и провести изменения – большая и тяжелая работа для всей компании. Сопротивление персонала – неотъемлемая часть внедрения изменений. Практика показывает, что преодолеть изменение без потерь возможно, но для этого важно грамотно построить сам процесс и уделять достаточное внимание защите интересов вовлеченных в изменения людей.

Список литературы

1. Янсен Ф. Эпоха инноваций: пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 2002.

2. Андреев В.А. Факторы, определяющие коммерческую успешность исследований и разработок различного уровня новизны в реальном секторе экономики России: матер. XII Междунар. науч. конф. по пробл. разв-я экон. и об-ва. – М.: Издательский дом ГУ ВШЭ, 2012. – С. 429–441.

3. Кумар Н. Маркетинг как стратегия – М.: ПроТекст, 2008.

4. Галяткина О. Преодоление сопротивления изменениям на предприятии. – URL: http://www.class.ru/ stati/menejment1/preodolenie soprotivl.html

5. Гроув Э. Выживают только параноики: пер. с англ. – 3-е изд. – М.: Альпина, 2009.

6. Шейн Э. Организационная культура и лидерство: пер. с англ. / под ред. Т.Ю. Ковалевой. – 3-е изд. – СПб.: Питер, 2007.

7. Слейтер Р. 31 секрет лидера от Джека Уэлча: пер. с англ. – М.: Лори, 2008.

8. Кирхлер Э., Майер-Пести К., Хофманн Е. Психологические теории организации: пер. с нем. – Харьков: Гуманитарный центр, 2005.

9. Василенко М.В. О доверии в деловой среде // Современный маркетинг на российских предприятиях: проблемы и перспективы: сб. науч. тр. – Екатеринбург, 2009.

10. Саундерс Р. Бизнес путь: Dell. – СПб.: Крылов, 2003.
11. Теслинов А.Г. Бизнес-перемены. – М.: ЭКСМО, 2011.
12. Андрисен Д., Тиссен Р. Невесомое богатство: пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2004.
13. Канке В.А. Философия менеджмента. – М.: Кнорус, 2010.
14. Григорьев Л.А. Кто мы и что нам надо? // Эксперт-Урал. – 2012. – № 21. – С. 34–36.
15. Волкогонова О.Д. Управление компанией. Методы преодоления сопротивления. – URL: www.elitarium.ru
16. Литвак Б.Г. Управление бизнесом. Лучшие мировые практики. – М.: Синергия, 2012.
17. Коттер Д. Впереди перемен: пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2007.
18. Расиел Итан М. Метод McKinsey / пер. с англ. М. Иванова, М. Фербера. – М.: Альпина, 2007.

Г.А. Гершанок, Россия, Пермь

Инноватор как преобразующий лидер

Эпоха преобразований требует иного типа лидерства, чем эпоха стабильности. Просто хорошие, и даже отличные менеджеры, не сумеют преобразовать компанию, чего так настойчиво требуют изменившиеся рыночные условия. Для этой тяжелой работы требуются лидеры с принципиально иными установками и задачами в областях: психологии (надо быть одновременно и жестким, как того требует время, и уметь находить общий язык с последователями), принятия решений (приходится принимать стратегические решения в условиях недостатка информации), мотивирования работников (сочетание методов принуждения и убеждения). Лидеру, не сумевшему стать преобразующим, не найдется места в успешной компании.

The era of transformations requires a different type of leadership than the period of stability. Professional even skillful managers will fail to elevate the company that changing market conditions so consistently require. For this hard work there is a need of leaders with fundamentally different purposes and goals in the areas of: psychology (he must be both - tough, as it is required, and be able to find common language with the followers), decision-making (to make strategic decisions in terms of lack of information) motivation of employees (a combination of compulsion and persuasion). There is no place in a successful company for the leader who fails to become reformatory.

Стремительно меняется окружающий нас мир: крушение Советской империи, Берлинской стены, башен-близнецов в Нью-Йорке, целых городов в Японии после цунами в марте 2011 года... Наш мир хрупок и одновременно устойчив. Хрупок под воздействием одних сил и устойчив потому, что этим силам человечество может противопоставить свои достижения. Даже кризис 2008 года, сломавший многие экономики, не смог разрушить те компании, которые столь же стремительно, как и сами внешние изменения, сумели изменить себя. Как им удалось этого достичь? Почему ряд компаний не устоял, а для некоторых сам кризис способствовал успешному развитию? Почему эти компании сумели адаптироваться в стремительно изменяющихся условиях? Ответ один. В этих компаниях выращивались не обычные лидеры, а лидеры преобразований. Эти-то лидеры и сумели адаптировать компанию к быстро меняющимся условиям.

В настоящее время выходят на сцену люди с принципиально иной психологией – предпринимательской, как лидеры инноваций. Для них главное – не поддержание существующего порядка, а напротив – взрыв его, преобразование, перетряхивание существующих правил и установок. Главное для них – потребность в достижении успеха, стремление к нововведениям. Й. Шумпетер считает, что именно благодаря активности таких лидеров осуществляется технический прогресс, создается избыток ценности, «взламывается» стационарная ситуация и экономика получает стимул к развитию.

Мотивы предпринимательской деятельности иррациональны, ибо главными мотивами становятся саморазвитие личности, успех, радость творчества. Предпринимателем движет жажда деятельности и воля к победе. Любопытно отметить, что предприниматель, по мнению Шумпетера, не отягощен избытком интеллекта и в данном случае это является положительным качеством. Именно относительная ограниченность кругозора не дает ему возможности сравнивать множество различных вариантов достижения цели и предаваться долгим колебаниям.

Анализируя дальнейшее развитие предпринимательства, Шумпетер приходит к выводу, что при накоплении богатства, его институционализации, возникновении корпораций происходит деперсонализация инновационной, предпринимательской деятельности, меняется культура и характер мышления. При появлении корпораций главными действующими лицами становятся менеджеры, управляющие бизнесом.

Но менеджер обладает совершенно другими чертами, нежели предприниматель, и вместо стремления к нововведениям, риску и независимости он проявляет осторожность, стремление к продвижению по службе и власти, к согласованности принятия решений на всех уровнях. И это не случайно, поскольку иерархическая (бюрократическая) структура крупной корпорации порождает как относительно слабые стимулы деятельности, которые неадекватны стимулам к риску у предпринимателей, так и определенную потерю ответственности за ведение дела. Да и само поведение «человека организации», предполагающее верность, послушание, безотказность, не имеет ничего общего с поведением предпринимателя.

Таким образом, еще Шумпетер в своей работе «Капитализм, социализм и демократия» (1942 год) разделял понятие «предприниматель» и «менеджер» как различные по функционалу виды деятельности. Если продолжить размышления мэтра, можно сделать вывод, что в предпринимательской среде востребованы лидеры-предприниматели, а в менеджерской – лидеры-менеджеры. Одни (предприниматели) взрывают порядок, ищут новые продукты, технологии, рынки, организацию труда. Они эффективны в эпоху преобразований. Другие (менеджеры) – стремятся к стабильности, сохранению порядка, действующих процессов. Они эффективны в эпоху стабильности. Сегодняшний мир – калейдоскоп постоянных изменений, а иногда и потрясений. Слишком динамичной стала внешняя среда, слишком быстро меняются предпочтения и выбор потребителей. С такой же скоростью должна меняться и компания, если она считает себя (или хочет быть) успешной. Джек Уэлч, в течение долгого времени занимавший пост главного исполнительного директора компании General Electric, говорит по этому поводу: «Когда скорость внешних изменений превышает скорость внутренних, организация прекращает свое существование». Многие компании вынуждены трансформироваться не ради процветания, а чтобы только выжить. Стремительные технологические изменения и прорывы в различных областях человеческого знания, особенно в областях IT-технологий, глобализация экономики создают не только возможности для лидеров, но и серьезные угрозы. Некоторые из них не выдерживают ритма не просто потому, что не успевают за изменениями, а потому, что они – лидеры менеджмента, а не лидеры преобразований. Главными особенностями лидеров преобразований считаются:

– *способность к установлению системообразующих связей между тремя факторами*, обусловливающими успех преобразований: рыночными реалиями, устремлениями высшего руководства и возможностями персонала компании;

– *талант изобретения новых инструментов*, обеспечивающих практическое внедрение намеченных изменений на основе постоянно пересматриваемых подходов;

– *способность к изменению стиля лидерства* (аналогичная умению игроков в баскетбол попадать в кольцо с разных частей площадки).

Быстрые, стремительные изменения окружающего нас мира требуют от инновационных лидеров изменения их задач и установок.

В области психологии. Мир стал более жестким, «бесчувственным». Может ли в ближайшие годы какой-нибудь лидер не стать более открытым в личном плане, не проявлять сочувствие к нуждам сотрудников, стать более «сухим» и сдержанным, т.е. менее гуманным, как, возможно, того будет требовать время и обстоятельства? Но в то же время сможет ли кто-то из них стать менее решительным и твердым в вопросах ведения бизнеса, готовым принимать менее жесткие решения в условиях необходимости? Стандарты, по которым судят о лидерах, изменились! Обладать одновременно и решительностью, и сердцем, жить (и руководить!) одновременно и головой, и страстями, стало не просто желательным, но обязательным. Отсутствие этих качеств у лидера говорит либо о его бесчувственности, либо наоборот – о слишком большой чувствительности (что тоже не всегда эффективно).

Более чем когда-либо лидерам нужно быть одновременно искренними в своих чувствах и решительными, не только поддерживать в людях уверенность, что есть выход из самых трудных ситуаций, но и самим безоговорочно в это верить. Такого, на первый взгляд противоречивого, сочетания жесткости и мягкости ждут от лидеров любого уровня. А силы перемен будут предъявлять еще более жесткие требования к аналитическим и организаторским способностям лидеров.

Ни большой опыт, ни высокие титулы сейчас не являются гарантией непогрешимости. Поколебалась уверенность лидеров и в вопросах инвестиций, при определении товаров и услуг, которые будут в ближайшее время востребованы на рынке. В этой связи поколебалась и уверенность в лояльности своих сотрудников, так как они, видя, что «босс» не может принять, как было это раньше, правильного решения, начинают в нем сомневаться, тем самым раскачивая и без того неустойчивую лодку в бушующем море нестабильного бизнеса.

В области принятия решений. На скорость протекания процессов изменения бизнеса сильно влияют и современные IT-технологии. Интернет, ворвавшись к нам лет 15 назад, существенно изменил наши представления об инвестиционных циклах. Сегодня новые разработки в области IT-технологий, едва появившись, уже устаревают, замещаются следующими поколениями, зачастую не позволяя состыковать программное обеспечение, так что приходится принимать стратегические решения даже в усло-

виях невозможности спрогнозировать развитие той или иной рыночной сферы. Информация не может, как раньше, ждать, пока пройдет по иерархической лестнице. И сама иерархия становится кошмаром. Малоподвижная иерархическая структура не поспевает за быстроменяющимся миром. Сегодня уже нельзя сказать, что топ-менеджер абсолютно всегда обладает большей информацией. Рядовые сотрудники через Интернет могут (и хотят!) быстро получить качественный, полный пакет информации. И преимущество топ-менеджера в информационном обеспечении растворилось! Пикантность ситуации заключается в том, что у высших менеджеров уже нет ответов на все вопросы. И вовсе не потому, что они невежественны или ленивы. Они просто не могут знать всего!

В области установок и убеждений работников, мотивации труда. Еще одна волна перемен, делающая жизнь менеджеров непростой, связана с установками и убеждениями работников. Сейчас все реже встретишь работника, склонного к беспрекословному подчинению. Возросло содержание труда, что привело к необходимости применять к сотруднику не только и не столько методы принуждения, но и убеждения. Работники понимают высокий спрос на квалифицированных сотрудников, что усугубляет положение менеджера, вынужденного подстраивать свой стиль работы под требование времени. Однако в связи с кризисными явлениями и угрозой увольнения многие менеджеры, проявляющие склонность к стилю убеждения, почувствовали возможность перехода на стиль директивный, приказной, что, в свою очередь, вызывает у многих исполнителей циничное отношение к позиции руководителя, нанося ущерб качеству принимаемых решений. Стирается понятие «лояльная компания». Все, что теперь может дать компания работнику, – это трудная, а иногда и интересная работа, но лишь до тех пор, пока они показывают хорошие результаты.

Поэтому преданность интересам компании и инициатива стали очень важными факторами в наше время, когда мир меняется буквально на глазах, когда менеджмент не успевает проанализировать всю ситуацию для принятия адекватных, эффективных решений. В период, когда растет конкуренция и стоит задача сокращения расходов, особенно актуальна задача максимального раскрытия способностей и возможностей работников, реализации их компетенций. И это одна из главных задач современного лидера. Работа лидеров всегда была непростой. Они всегда были героями на острие атаки, брали штурвал на себя и вдохновляли на штурм. Теперь их роль усложнилась и они должны пойти дальше. Они должны сделать героями своих сотрудников. При ограниченных ресурсах необходимо добиться, чтобы сотрудники делали больше, качественнее, чтобы они брали на себя ответственность и проявляли инициативу.

Возможно, в новых компаниях руководители еще могут действовать так, будто знают дело лучше других и сохранять административно-командную систему. Но даже если это действительно так, то с ростом компании им придется расстаться с этой приятной иллюзией и они скоро обнаружат, что необходимо формировать команду управленцев, единомышленников. В противном случае им придется уйти, поскольку сегодня нужны преобразующие лидеры, умеющие создать атмосферу сотрудничества в коллективе и добиться реализации инновационных идей.

Н.А. Маркова, И.В. Ёлохова, Россия, Пермь

Управление персоналом как элемент инфраструктуры инновационной деятельности

Рассмотрены подходы к понятию «инфраструктура инновационной деятельности», предложена авторская трактовка понятия, выделены особенности кадровой политики на инновационном предприятии, предложены мероприятия для успешного развития инновационной деятельности.

At the article the authors has examined approaches for the innovation infrastructure, the authors has suggested owns definition, characteristics of personal management at the innovative enterprises has sorted out, measures for success development innovative activity has suggested.

С развитием научно-технического прогресса требования потребителей к качеству товаров растут, а по мере роста предприятий и выхода на новые рынки конкуренция становится все более ожесточенной. Сама же конкуренция является неотъемлемым рыночным механизмом, двигателем прогресса и экономического роста.

Конкуренция имеет множество преимуществ, среди которых [1, с. 203] выделяют статические выгоды, связанные со снижением цен, и динамические выгоды, которые: 1) позволяют предприятиям стать более рентабельными; 2) предоставляют возможность более эффективным предприятиям расширяться, а неэффективным прекращать свое существование; 3) стимулируют инновации.

Определением роли и места инноваций в экономике занимались отечественные и зарубежные ученые, среди которых в формировании и развитии теории инноваций преуспели Ю.В. Яковец, М.И. Туган-Барановский, Н.Д. Кондратьев, Й.А. Шумпетер, Г. Менш и др. Работы данных ученых внесли существенный вклад в развитие теории инноваций, определили, что для осуществления нововведения необходима не только поддержка государства, но и инициатива самих предпринимателей.

С течением времени менялась и трактовка понятия «инновационная деятельность». Нормативно-правовой подход, включающий трактовку инновационной деятельности Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике» [2, 3] и Федеральной службой государственной статистики, не учитывает направленность инновационной деятельности на повышение конкурентоспособности предприятия, что является существенным недостатком.

Так, учеными А.В. Тодойсичуком и П.Н. Завлиным при определении инновационной деятельности делается акцент на одну из функций инноваций – улучшение качества продукции и, следовательно, повышение ее конкурентоспособности.

В.Ф. Уколов отождествляет понятия «инновационная деятельность» и «инновационный процесс». По мнению автора, «инновационная деятельность есть инновационный процесс» [4, с. 37], начинающийся с новой идеи, ее вызревания и дальнейшего воплощения в продукт (услугу, технологию), и заканчивающийся распространением. Однако А.И. Татаркин и А.Ф. Суховей разграничивают собственно инновационную деятельность, завершающуюся внедрением нового продукта эффекта, и инновационный процесс как более широкое понятие, включающее помимо инновационной деятельности также серийное и массовое производство, сбыт, распространение и использование нового продукта (услуги). Инновационная деятельность выступает как часть, основа инновационного процесса [5, с. 18–19, 22].

Обобщив вышеперечисленные трактовки и подходы к понимаю инноваций и инновационной деятельности, получаем, что инновации на предприятии не возникают сами по себе, а являются результатом целенаправленной деятельности экономических субъектов, важнейшим средством обеспечения технологического развития и конкурентоспособности предприятия, региона, страны.

На основании данных государственной статистики, доля инновационных товаров, работ, услуг в Российской Федерации в ВВП страны составляет не более 0,4 %, в то время как в других странах, таких как Мальта, Финляндия, Чехия, эта доля равна 24,8 %, 10,8 % и 9,9 % соответственно [6], что позволяет выявить следующие проблемы:

– низкий конкурентный статус отечественных промышленных предприятий;

– неэффективные механизмы управления инновационной деятельностью промышленных предприятий.

Решение существующих проблем мы видим в формировании эффективно действующей инфраструктуры инновационной деятельности, которая является пока мало изученной. До сих пор отсутствует однозначное понимание «инновационной инфраструктуры», ее роли и содержания, а также системные исследования инфраструктурных образований. Однако представления об инновационной инфраструктуре постоянно меняются. Так, Н.Б. Акатов и М.М. Кустова [7, с. 33–35] на основании отечественных и зарубежных источников отводят инфраструктуре инициирующую роль, заключающуюся в трансформации вызова, мотивации, координации, кластеризации и самооценке, направленных на трансформацию активности лидеров на инновационном предприятии. Авторы утверждают, что развитие инновационной инфраструктуры обязательно сопровождается изменениями, которыми необходимо управлять.

Но для того, чтобы управлять этими изменениями, необходимо определить, что такое инфраструктура в целом и инновационная инфраструктура в частности.

В узком смысле слова под инфраструктурой понимается неотъемлемая часть материально-технической базы общества, при помощи которой создаются общие условия для эффективного развития и функционирования общественного производства [8]. «Экономическим словарем» [9] и другими изданиями по экономике [10, 11, 12] инфраструктура трактуется более широко: «комплекс отраслей, предприятий и организаций, входящих в эти отрасли, направленной деятельности, призванных создавать условия для нормального функционирования производства и обращения товаров, а также жизнедеятельность людей».

Так, на основании предложенных подходов можно сделать вывод, что инфраструктура рассматривается по отношению к стране в целом, а не по отношению к конкретному предприятию, что является существенным недостатком.

Теперь обратимся к понятию инфраструктуры инновационной деятельности. Здесь необходимо отметить, что в отечественной литературе понятия «инфраструктура инновационной деятельности» и «инновационная инфраструктура» отождествлены. Согласно субъектно-объектному подходу, ряд изданий [13, 14] определяет инновационную инфраструктуру как комплекс организаций, осуществляющих поддержку инновационной деятельности и оказывающих услуги по освоению инновационной продукции, и взаимосвязей между ними. Данный подход предполагает, что услуги могут быть

«…управленческими, материально-техническими, финансовыми, информационными, кадровыми и организационными». Центральным аспектом данного подхода являются организации.

Системный подход к рассматриваемому нами понятию предполагает, что инфраструктура инновационной деятельности может быть рассмотрена как совокупность взаимосвязанных и взаимодополняющих друг друга систем (организационной, финансовой, материальной, информационной и др.), способствующих эффективному функционированию инновационной деятельности.

Ряд авторов [15, с. 24; 16, с. 69; 17, с. 17] рассматривают инновационную инфраструктуру как совокупность взаимосвязанных институтов, создающих необходимые условия для создания, освоения и реализации инновационной продукции. При этом институтом может быть как предприятие, так и государство.

На основании исследуемых подходов к исследуемому понятию под инфраструктурой инновационной деятельности будем понимать совокупность различных систем на предприятии, которые будут обеспечивать развитие инновационной деятельности.

Одним из элементов инфраструктуры инновационной деятельности промышленного предприятия, обеспечивающим производственный процесс инноваций, будет кадровая система. Трудовые ресурсы являются важным компонентом любого, в том числе не инновационного предприятия. Однако именно научно-технический прогресс и связанное с ним резкое увеличение доли наукоемких технологий обуславливают рост требований к профессиональным, социально-психологическим качествам и культурному уровню работника. Для эффективного функционирования производства необходимо эффективное управление трудовыми ресурсами, включающее найм работников, их обучение, оценку их деятельности и оплату труда. Таким образом, главная цель управления персоналом заключается в обеспечении предприятия такими работниками, которые удовлетворяли бы требованиям данного предприятия, их профессиональной и социальной адаптации. Важную роль в управлении персоналом на предприятии также играет мотивация, которая должна создавать стимулы работникам в проведении исследований, разработке инновационной продукции и ее внедрении в производственный процесс.

Отличительной чертой инновационных предприятий от неинновационных является успех, который напрямую зависит от индивидуальных способностей работников, степени их подготовленности, их желания не только зарабатывать средства для себя, но и способствовать получению дохода предприятием.

Управление персоналом на предприятии является составной частью менеджмента на предприятии. Новые идеи управления персоналом предусматривают:

– формирование корпоративной культуры предприятия;
– создание условий для повышения квалификации, непрерывного самосовершенствования;
– повышение творческой и организационной роли персонала предприятия;
– гибкое и адаптивное использование «человеческих ресурсов» и др.

Исходя из того, что предприятия, занимающиеся инновационной деятельностью, действуют в зоне высокого риска, можно сказать, что большое значение для успешного создания инновационного продукта имеет поддержание на предприятии здорового климата и позитивного настроя. В этом случае руководству предприятия необходимо не только самому верить в новую идею, но и убедить персонал в возможности достижения результатов. Поэтому руководителю предприятия, занимающегося инновационной деятельностью, необходимо формировать и развивать команду, способную самостоятельно принимать и реализовывать решения по возникающим проблемам, превращать организацию в самообучающуюся.

Таким образом, особенностями управления персоналом на инновационных предприятиях являются:

– сложность, новизна и неповторяемость работ, выполняемых персоналом;
– высокие квалификационные, личностные и психологические оценки качества персонала;
– большая текучесть кадров;
– возможность реализации потребностей высшего уровня;
– сильная система мотивации персонала;
– новая роль управленческого персонала предприятия [18, с. 7].

Формирование кадровой политики в условиях инновационной деятельности должно включать следующие компоненты:

– подбор персонала;
– корпоративную культуру;
– участие персонала в управлении;
– учет рабочего времени и систему оплаты труда;
– деловую карьеру работника.

При формировании кадровой политики необходимо помнить, что процесс управления карьерой сотрудников является двухсторонним. Во-первых, оценивая свои возможности и потребности, сам ра-

ботник планирует шаги и поступки, влияющие на перспективы его карьеры. Во-вторых, в соответствии с ситуацией и перспективами предприятия руководство планирует кадровые изменения. В странах мира по-разному происходит планирование карьеры работников. Ниже показано различие между американскими и японскими инновационными компаниями.

Основные составляющие кадровой политики [4, с. 321]:

США	Япония
Краткосрочный найм.	Пожизненный найм.
Индивидуальное принятие решений.	Согласованное принятие решений.
Индивидуальная ответственность.	Коллективная ответственность.
Быстрая эволюция и продвижение.	Медленная эволюция и продвижение.
Подробный, формализованный контроль.	Скрытый, неформализованный контроль.
Специализированная карьера.	Неспециализированная карьера.

Для японцев важными являются не только рост производительности труда, максимизация прибыли и повышение конкурентоспособности продукции, но и стремление к развитию организации, обеспечение ее стабильности, лидерство в своей отрасли промышленности. Японская модель управления персоналом входит в систему непрерывного совершенствования «*Кайдзен*» (рисунок).

Рис. «Зонтик» Кайдзен

Кайдзен представляет собой философскую систему, согласно которой каждый сотрудник на любом посту и любом уровне деятельности компании все время активно работает в целях постепенного изменения и улучшения всех процессов. Иерархия вовлеченности персонала в Кайдзен представлена в таблице.

Россия на сегодняшний день отстает от передовых стран по уровню развития, в том числе и по системе мотивации, оплате труда. Для успешного развития инновационной деятельности на уровне предприятия и страны считаем необходимым:

– обратить внимание руководителей предприятий на преимущества от использования инновационной продукции, такие как снижение издержек в долгосрочной перспективе, повышение конкурентоспособности предприятия, особенно в условиях вступления России в ВТО;

– создать на предприятиях условия, способствующие повышению мотивации сотрудников, их личной заинтересованности в результатах деятельности предприятия, вовлеченности в процессе создания инновационного продукта;

– рекомендовать предприятиям использовать опыт передовых стран в области инноваций, таких как Япония, США, Финляндия, Сингапур, для повышения производительности труда и повышения качества продукции.

Иерархия вовлеченности персонала в Кайдзен [19]

<table>
<tr><th>Высший менеджмент</th><th>Менеджеры среднего звена и персонал</th><th>Мастера</th><th>Рабочие</th></tr>
<tr><td>Неукоснительно внедряют Кайдзен как корпоративную стратегию</td><td rowspan="2">Развертывают и реализуют цели Кайдзен, которые определены высшим менеджментом через развертывание политики и межфункциональный менеджмент</td><td>Используют Кайдзен в функциональных ролях</td><td rowspan="2">Занимаются Кайдзен, подавая предложения и участвуя в работе малых групп</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Обеспечивают поддержку и руководство Кайдзен, распределяя ресурсы</td><td rowspan="2">Разрабатывают планы для Кайдзен и руководят рабочими</td></tr>
<tr><td>Соблюдают дисциплину на участке</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Определяют политику Кайдзен и межфункциональные цели</td><td>Используют Кайдзен в собственной деятельности</td><td rowspan="2">Поддерживают обмен информацией между рабочими и их высокий моральный дух</td><td rowspan="2">Постоянно самосовершенствуются, приобретая навыки решения проблем</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Устанавливают, поддерживают и совершенствуют стандарты</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Реализуют цели Кайдзен через развертывание политики и аудиты</td><td rowspan="3">Поддерживают действия малых групп (таких как кружки контроля качества) и систему подачи индивидуальных предложений</td><td rowspan="5">Совершенствуют свои навыки и показатели работы через взаимное обучение</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Формируют у сотрудников кайдзен-мышление через интенсивные программы обучения</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Строят системы, процедуры и структуры, способствующие Кайдзен</td><td rowspan="2">Следят за дисциплиной на участке</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Помогают сотрудникам развить навыки и освоить инструменты решения проблем</td></tr>
<tr><td>Вносят предложения по Кайдзен</td></tr>
</table>

Список литературы

1. Макализ Д. Экономика бизнеса: конкуренция, макростабильность и глобализация: пер. с англ. – М.: БИНОМ. Лаб. знаний, 2007. – 695 с.

2. Федеральный закон о науке и государственной научно-технической политике [Электронный ресурс]. – URL: http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=122624

3. Федеральная служба государственной статистики. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2009 год [Электронный ресурс]. – URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b09_14p/Main.htm

4. Уколов В.Ф., Галайда В.А., Мазин С.С. Инновационный менеджмент в государственной сфере и бизнесе: учеб. для вузов. – М.: Экономика, 2009. – 395 с.

5. Татаркин А.И., Суховей А.Ф. Ключи к мировому рынку: инновационное предпринимательство и его возможности. – М.: Экономика, 2002. – 231 с.

6. Федеральная служба государственной статистики. Индикаторы инновационной деятельности: 2009 [Электронный ресурс]. – URL: http://gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/publishing/catalog/statisticCollections/doc_1259664886938

7. Акатов Н.Б., Кустова М.М. Региональный инфраструктурный механизм воспроизводства лидеров инновационных преобразований = Regional Infrastructure Mechanism For Reproduction of the Leaders For Innovation: монография. – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2011. – 187 с.

8. Российская социологическая энциклопедия [Электронный ресурс]. – URL: http://voluntary.ru/dictionary/619/word/infrastruktura

9. Экономический словарь [Электронный ресурс]. – URL: http://ekslovar.ru/slovar/i-/infrastruktura-2.html

10. Экономико-математический словарь [Электронный ресурс]. – URL: http://slovari.yandex.ru

11. Финансовый словарь [Электронный ресурс]. – URL: http://www.edudic.ru/fin/727/

12. Словарь Ефремовой [Электронный ресурс]. – URL: http://www.edudic.ru/efr/35020/

13. Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2020 года и дальнейшую перспективу [Электронный ресурс]. – URL: http://www.miiris.ru/docs/politics.php

14. Концепция инновационной политики Российской Федерации на 1998–2000 годы [Электронный ресурс]. – URL: http://base.garant.ru/179112/

15. Инновационный менеджмент: справ. пособие / П.Н. Завлин [и др.]; под ред. П.Н. Завлина, А.К. Казанцева, Л.Э. Миндели; ЦИСН. – 2-е изд., перераб. и доп. – М., 1998. – 567 с.

16. Ресурсы инноваций: организационный, финансовый, административный: учеб. пособие для вузов / Д.И. Кокурин [и др.]. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 318 с.

17. Инновации: ключ на старт: экосистема венчурных компаний посевного цикла: состояние и перспективы / В. Петреченко [и др.]. – М.: Бизнес-журнал: Компьютерра, 2010. – 287 с.

18. Управление инновациями: учеб. пособие для вузов: в 3 кн. / под ред. Ю.В. Шленова. – М.: Изд-во Высш. шк., 2003 (Кн. 3: Базовые компоненты управления инновационными процессами / А.А. Харин [и др.]. – 2003. – 240 с.).

19. Клуб Тойота в России [Электронный ресурс]. – URL: http://toyota-russia.ru/about_toyota/secrets/idea_kaidzen/idea_kaidzen.htm

Е.С. Машико, А.С. Удод, Украина, Ужгород

Эволюция подходов к возможностям влияния на потенциал работника

Проведен анализ эволюции теоретических и практических взглядов на формирование и развитие работника. Выявлены основные закономерности этого процесса и факторы, которые влияли на изменение обоснования целей профессиональной подготовки человека.

The article focuses on the evolution of theoretical and practical views on the worker's formation and development. The main regularities of this process and the factors that influenced the changes in the justification for the purposes of human's professional training are manifested.

Издавна мыслители обращали свое внимание на исключительную роль образования, воспитания и развития нравственных и физических составляющих личности, ее места в общественной жизни.

В древних источниках, посвященных развитию педагогической науки, описываются различные методы и формы обучения и подготовки будущих служителей государства. В частности, в Спарте существовала система подготовки воинов, которая включала одним из элементов ежегодные публичные испытания; наряду с этим не поощрялись занятия искусством и науками.

В Египте существовали различные школы для подготовки жрецов, писцов, служащих. На рубеже I и II ст. н.э. в Китае впервые была введена система государственных экзаменов для кандидатов на государственные должности. Кто хотел в будущем стать ученым или чиновником, должен был сдать ряд экзаменов на протяжении нескольких лет. Поэтому все умственное образование, как правило, было направлено на подготовку к сдаче этих экзаменов [1], [2].

В дальнейшем происходили изменения во взглядах на работника, необходимость и особенности его подготовки и развития в процессе деятельности (рисунок).

Стоит отметить, что данная схема не отражает причины изменений в производственных системах и обществе, к тому же несколько упрощенным является подход к периодизации. Она лишь констатирует положение вещей, которое сложилось в тот или иной период, для определения факторов, обусловливающих цель влияния на потенциал работника.

Доиндустриальнуая эпоха включала рабовладельческий строй, при котором преобладали методы прямого принуждения к труду, и эпоху феодализма с присущим ей отсутствием личной свободы производителя в условиях натурального или мелкотоварного производства. В этот период отсутствовала потребность в особых методах управления людьми для улучшения экономических результатов. Однако значительное внимание уделялось обоснованию сословного строя, а сохранение классовости называлось «законами природы», «порядком Неба». Некоторые из выдающихся философов имели аристократическое происхождение (Конфуций, Платон, Варрон), принадлежали к привилегированным и состоятельным сословиям (Сенека, Цицерон) или царскому двору (Аристотель), что вполне объясняет такие взгляды мыслителей. Пропаганда подобных идей давала возможность защищать интересы верхних кланов и каст, сохранять власть.

В период Средневековья взгляды на вопросы занятости формировались в условиях доминирования натурального хозяйства, господства крупного феодального землевладения и всестороннего воздействия христианства. Развитие ремесел и торговли в городах обусловило появление цехового строя, который сначала способствовал производству, а затем начал сдерживать развитие производительных сил. И только в позднем Средневековье, в связи с развитием мануфактурного хозяйства, закладывается основа индустриальной цивилизации.

Ситуация изменилась после процесса первоначального накопления капитала, промышленных и буржуазных революций. Мануфактурное и фабричное производства обусловливали потребность в работниках физически выносливых и специализирующихся на выполнении определенного сектора работ.

Рис. Схема изменений во взглядах на работника, необходимость и особенности его подготовки и развития в процессе деятельности

Наличие большого количества рабочих делало невозможным контроль над всеми ними со стороны собственников предприятий. Для этих целей начали обучать лучших работников, которые и были первыми менеджерами.

В этот период происходит развитие классической школы политической экономии. Адам Смит (1723–1790) считал источником богатства страны труд. Согласно его мнению, специализация и оптимальное формирование трудовых ресурсов приведут к росту потенциала работника и, как следствие, к производительности труда: «Развитие ловкости рабочего обязательно увеличивает количество работы, которую он в состоянии выполнить, а разделение труда, сводя работу каждого рабочего к какой-нибудь простой операции, ... увеличивает ловкость рабочего» [3].

Последователь учения А. Смита Жан Батист Сэй (1767–1823) основал анализ «человеческого капитала» и делал акцент на том, что «человек не рождается с теми способностями и силами, которые были бы достаточными для выполнения даже легкой работы. Эти способности и силы можно рассматривать как капитал, который образовался ежегодным накоплением и последовательным увеличением расходов на его воспитание» [4]. Рассматривая профессионализм и творческие способности индивида как факторы его производительной силы, которая способствует увеличению объемов производства, ученый утверждал, что средства, потраченные на воспитание рабочего, были потрачены продуктивно, потому что создали человека, который составляет накопленный капитал [5].

Одним из критиков Ж.Б. Сея был Карл Маркс (1818–1883). Он выдвинул свою оригинальную теорию на волне перемен в социальной структуре общества, в процессе первоначального накопления капитала и обострения социальных противоречий в результате ухудшения положения наемных работников. Конечной целью трудовой теории стоимости было, на основе исследования экономических процессов и явлений (как первоисточника общественного развития), доказать необходимость коренных социально-экономических преобразований и дать теоретическое обоснование революционной борьбы пролетариата против капиталистов.

Дальнейшее оформление управленческих подходов в науку связано со следующими основными факторами. Во-первых, развитие масштабов бизнеса и формирование крупных отраслей требовали формализованных способов управления. Во-вторых, деятельность профсоюзов, необходимость избежания массовых протестов создали условия для преодоления человеком «классовых» трудностей, проявления личной компетентности и способностей, в том числе и управленческих.

В современных условиях на персонал принято смотреть не только с позиций интересов организации, которая стремится в наиболее полной мере использовать потенциал работника для достижения собственных целей, но и с позиций его (работника) самореализации. Кстати, еще Н.И. Туган-Барановский сделал немалый вклад в гуманистическую трактовку места и роли человека, его труда в хозяйственном развитии [6].

Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что развитие подходов к работнику и его роли происходило в диалектической связи со сферой общественного производства.

Современной экономической системе присущи глобальная конкуренция, преобразование уникальных товаров в рядовые, постоянство перемен, инновационность, интернетизация, значимость знаний. В таких условиях управление персоналом превращается в совокупность «мер социально-ответственного бизнеса, которые помогают реализовать мотивацию человека к труду, саморазвитию и личным достижениям» [7].

Список литературы

1. Левківський М.В. Історія педагогіки: підручник. – Київ: Центр навчальної літератури, 2003. – 360 с.

2. Зайченко І.В. Історія педагогіки: у 2 кн. Кн. 1. Історія зарубіжної педагогіки: навч. посіб. для студ. внз. – Київ: Слово, 2010. – 624 с.

3. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. – М.: Изд-во Социально-экономической литературы, 1962. – 684 с.

4. Сей Ж.-Б., Бастиа Ф. Трактат по политической экономии // Трактат по политической экономии. Экономические софизмы. Экономические гармонии. – М.: Дело, 2000. – 232 с.

5. Базилевич В.Д., Леоненко П.М., Гражевська Н.І., Гайдай Т.В. Історія економічних учень: підручник: у 2 ч. / за ред. В.Д. Базилевича. – 2-ге вид., випр. – Київ: Знання, 2005. – 567 с. – Ч. 1.

6. Трудовий потенціал і зайнятість: теоретичні основи та регіональні особливості / М.І. Долішній [та інш.]. – Ужгород: Карпати, 1997. – 422 с.

7. Антропов В.А., Костенко Л.В. Изменение содержания оценки персонала и требований к качеству подготовки персонала в аспекте смены технологических укладов // Вестник ОГУ. – 2008. – № 82. – С. 18–24.

Д.А. Плетнев, Россия, Челябинск

Институциональный предприниматель в реконсолидируемой корпорации: новый подход к объяснению природы корпоративных инноваций

На основе двух концепций – институционального предпринимателя в корпорации П. Димаджио и реконсолидируемой корпорации Г. Хедлунга – обосновывается подход к объяснению генезиса корпоративных инноваций как результата развития ее институциональной среды, определяющей ориентацию корпорации на производство и экспансию знаниевого ресурса.

The article substantiates an approach which explains the genesis of corporate innovation on the basis of two conceptions – the institutional entrepreneur in P. Dimaggio corporation and reconsolidated corporation of G. Hedlung. The corporate innovation as a result of its evolution in institutional environment determining its industry orientation and the expansion of knowledge resource is submitted.

Модернизация, о которую в последнее время было сломано немало критических стрел и во благо которой осуществлялись многие траты, до сих пор остается «трудным ребенком» в большой семье российских особенностей ведения бизнеса. И здесь дело не только в пресловутом «ресурсном проклятии», бегстве капитала и продолжающейся «утечке мозгов». Вернее, названные выше факторы, безусловно, значимы, но являются лишь следствием другой, более глубинной причины, связанной с эволюционно сформировавшимися институциональными формами предпринимателя и корпорации.

В экономической науке вопросу о природе предпринимателя и предпринимательства уделялось достаточное внимание. Так, еще В. Зомбарт [1] рассматривал предпринимателей как новый для XIX века класс в обществе, сформированный из бывших разбойников, феодалов, спекулянтов, купцов, государственных деятелей и ремесленников. Он полагал, что предприниматель исполняет в корпорации и обществе всего три функции, одна из которых проявляется в условиях экономического подъема – торговая (или – спекулятивная), а две другие в период спада – организационная и счетоводная. Однако «на виду» остается лишь первая функция, способствующая экспансии предпринимательства и капитализма во все сферы общества, нарастанию диспропорций и усугублению противоречий.

Й. Шумпетер [2] наделяет предпринимателя в корпорации важной функцией «созидательного разрушения[20]» как источника инновационной активности корпораций. Он подчеркивает взаимосвязь этой функции с «нерыночными методами» деятельности корпорации: ценовым сговором, монополизацией, использованием административного ресурса, и допускает их использование на этапе «инновационного прорыва». Эволюционное развитие корпорации определяется способностью возглавляющего ее предпринимателя либо самому инициировать создание и внедрение инноваций, либо распознавать в возникающих нововведениях перспективные и их имитировать.

В подходе И. Кирзнера [3] постулируется процесс конкуренции как процесс непрерывного поиска и открытия чего-то нового, а источником предпринимательской прибыли считается «превосходящее предвидение», в результате чего корпорация генерирует новые продукты, производственные технологии, рынки, способы организации. В результате наиболее эффективной оказывается не корпорация, стремящаяся максимизировать прибыль «любой ценой» (в том числе за счет увольнения рабочих, снижения качества и т.п.), а получающая конкурентное преимущество от обладания небольшим количеством знания, которое никто больше не имеет.

М. Кэссон, Р. Лэнглуа и П. Робертсон [4, 5] отмечали значение фигуры предпринимателя в объяснении действующего в корпорации делегирования полномочий и неполных контрактов вообще, а также подчеркивали необходимость использовать предпринимателя как субъекта корпорации, принимающего решения, когда само решение еще не сформулировано. Можно говорить, что возникает некий фактор Z (по аналогии с *X*-эффективностью Х. Лебенстайна), увеличивающий результаты корпорации по сравнению с аналогами, чьи субъекты не наделены в должном объеме «духом предпринимательства». Также Р. Лэнглуа настаивает на центральной роли предпринимателя в возникновении и существовании корпорации.

М. Кэссон [4] предпринял попытку интегрировать теорию предпринимателя в теорию фирмы. Он ввел понятия «оптимизма» и «пессимизма» как средовых характеристик корпорации и рассмотрел влияние субъективных факторов на результат работы корпорации: снижение спроса само по себе вызывает рост издержек из-за индуцированного снижения производительности труда (т.е. из-за вызванного им пессимизма). Верно и обратное – рост корпорации является источником оптимизма для работников, вследствие чего растет производительность и снижаются издержки. Второй аспект, на который

[20] От англ. creative destruction.

М. Кэссон обратил внимание, – сложности изменения институциональной среды корпорации, ее общих правил и процедур из-за высокозатратности этих мероприятий. Ответом на этот «вызов» является концепция «предприимчивого работника[21]», наделяемого некоторыми предпринимательскими функциями с целью активизации его восприимчивости к изменениям. М. Кэссон предлагает расширенный взгляд на проблему асимметричной информации в корпорации: она является не только источником поведенческого оппортунизма, но и создает дополнительные возможности для принятия верных предпринимательских решений. Предприниматель (управляющий) способен влиять на ожидания работников, выравнивать их и способствовать эффективной коллективной деятельности.

У. Витт [6] рассмотрел проблему генезиса предпринимателя в корпорации, справедливо полагая, что лишь немногие из бизнес-идей находят свое воплощение в виде корпорации, когда одни субъекты делегируют право принятия предпринимательских решений и распоряжение своей «непредпринимательской активностью». Он предлагает субъективистский подход к объяснению природы предпринимателя и наделяет его способностью формировать в корпорации «познавательные рамки[22]», в которых реализует процессы эффективной координации субъектов. У. Витт полагает, что в условиях ограниченной рациональности сортировка внутрикорпоративных субъектов происходит на основе именно субъективного восприятия «правильности» организационных идей управляющего-«предпринимателя». Сам же предприниматель – это субъект, который в условиях неопределенности стремится скорее контролировать ресурсы, чем себя. Корпорация, руководимая таким предпринимателем, становится саморазвивающейся системой, в основе которой лежит производство и распространение инноваций.

П. Димаджио [7] предложил использовать понятие институционального предпринимателя – субъекта корпорации, который формирует вокруг себя институциональные поля, продуцирует новые укорененные связи в сетях и формирует таким образом конкурентные преимущества корпорации. В глазах институционального предпринимателя цель корпорации – максимальное расширение своего институционального поля, рост укорененных связей. Эффективность в классическом смысле, как способность давать результат с минимальными затратами, у институциональных предпринимателей уступает место легитимности действий в социальном и нормативном смыслах. Институциональные предприниматели производят новые институты, подобно тому как «традиционные» производят новые товары и услуги. Они вступают во взаимодействие с другими институциональными предпринимателями, подавляя их поля или подстраиваясь под них (рис. 1).

Рис. 1. Традиционный и институциональный предприниматели: различие подходов (составлено автором)

Корпорация также является объектом пристального изучения представителей множества различных научных школ и направлений. Широко известны трансакционная, ресурсная, «знаниевая», стратегическая теории корпорации, по-разному объясняющие природу корпорации. На наш взгляд, перспективным является подход, основанный на понятии реконсолидируемой корпорации, принадлежащий Г. Хедлунгу [8]. Он развил идею о том, что знание является ключевым ресурсом современной корпорации, и обосновал необходимость экстенсивного, «дисперсного» распределения знания в крупной, транснациональной корпорации. В противном случае растущая и развивающаяся корпорация находится под угрозой дезинтеграции или потери управляемости. Дж. Хедлунг предлагает ввести понятия конфедера-

[21] В оригинальном варианте используется термин interpreneurship как «конкурирующий» с entrepreneurship (предприниматель).

[22] От англ. cognitive frame.

тивной и федеративной корпорации, понимая под первой форму корпорации с минимальными взаимосвязями (информационными и знаниевыми) между подразделениями, доминированием односторонних (сверху вниз) вертикальных информационных потоков. Федеративная корпорация же, напротив, способна консолидировать свой экстенсифицированный знаниевый ресурс, повысить его интенсивность (т.е обогатить) и «запустить» в новом качестве. Г. Хедлунг противопоставляет административную корпорацию-конфедерацию новой, ориентированной на знание реконсолидируемой[23] корпорации. Реконсолидируемая корпорация рассматривается как социальная система, и в этом подход Дж. Хедлунга близок позиции постиндустриалистов Д. Белла и О. Тоффлера. Важным представляется выделение свойств реконсолидируемой корпорации (рис. 2).

Рис. 2. Особенности реконсолидируемой корпорации (составлено автором)

Рассмотрим указанные принципы. Во-первых, в реконсолидируемой корпорации действует принцип разнообразия знаниевого ресурса, обуславливающего его превращение в интенсивное (всегда обновляющееся) и экстенсивное (всегда многообразное) знание для всей корпорации. Во-вторых, существует необходимость смысловой (чаще – языковой) специализированной коммуникации внутри корпорации, основанной на взаимном обогащении участников такой коммуникации, создания своего «языка», предметной области и т.п. В-третьих, в корпорации необходимо наличие и своеобразный культ «интеллектуального работника[24]», неформального лидера, способного ставить опережающие задачи и находить пути их решения (диада «знаю что и знаю как» становится триадой: «знаю что, знаю как, знаю кто»). В-четвертых, управление в реконсолидируемой корпорации неформально, непредсказуемо, прецедентно, ориентировано на синтез «рамочного» алгоритмизирования и хаотичности ситуационного менеджмента. В-пятых, субъекты реконсолидируемой корпорации испытывают потребность в постоянном подтверждении самоидентичности, самоидентификации в этом статусе. Указанные особенности затрудняют возможности трансформации «старых» линейных и мультидивизиональных корпораций в реконсолиди-

[23] Постоянно воспроизводящей связи субъектов на основе живого, творческого, открытого процесса.
[24] От англ. knowledge-worker.

руемый статус из-за высокой степени их инертности. Однако именно реконсолидируемая корпорация способна не просто внедрять инновации, а жить ими.

На наш взгляд, проблема генерирования и внедрения инноваций в российских корпорациях имеет две причины. Первая: российская корпорация как институциональный тип является типичной конфедеративной корпорацией, в которой доминируют односторонние вертикальные потоки информации и знаний, в результате чего нет «средовых» предпосылок для появления инноваций. Вторая причина – в отсутствии в российских корпорациях институциональных предпринимателей, порождающих вокруг себя поле власти определенного рода, ориентированное на поощрение предприимчивости работников. И речь не идет только о материальных стимулах для последних. Дело в том, что ни предприниматели, ни корпорация как «очеловеченный» субъект не заинтересованы в проявлении инициативы снизу. Реализуются две предпринимательские модели поведения руководителей корпорации: или «делай, как я сказал», или «делай как хочешь, но чтобы у меня деньги были». Эти обе вербально описанные стратегии краткосрочны и пригодны для «выкачивания» ресурсов из корпорации, но никак не на производство знаний, инновационное развитие, модернизацию. Не последнюю роль в создании подобной модели поведения играет профессиональное образование, ориентирующее будущего работника на максимизацию финансового эффекта, а не преумножение знаний. Кроме того, никто не отменял закон обучения, когда положительный организационный опыт может достаточно быстро распространиться по всей экономике. Но такого опыта нет, и в настоящее время ни государство, ни крупнейшие корпорации даже в лабораторных условиях не могут воспроизвести реконсолидируемую корпорацию.

Список литературы

1. Зомбарт В. Исследования по истории развития современного капитализма // Собрание сочинений: в 3 т. – СПб.: Владимир Даль, 2005. – Т. 3.

2. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. – М.: Прогресс, 1982.

3. Kirzner Israel M. Competition and Entrepreneurship. – Chicago: University of Chicago Press, 1973.

4. Casson M. Entrepreneurship and the theory of the firm // Journal of Economic Behavior & Organization. – 2005. – Vol. 58. – P. 327–348.

5. Langlois Richard N, Robertson Paul L. Firms, Markets, and Economic Change: A Dynamic Theory of Business Institutions. – London: Routledge, 1995.

6. Witt Ulrich. Do Entrepreneurs Need Firms? A Contribution to a Missing Chapter in Austrian Economics // Rev. Austrian Econ. – 1999. – № 11. – P. 99–110.

7. DiMaggio P. Interest and agency in institutional theory / In L. Zucker (ed.) Institutional Patterns and Organization. – Cambridge, Ma.: Ballinger Press, 1988. – P. 3–21.

8. Hedlung G. The intensity and extensity of knowledge and the multinational corporation as a nearly recomposable system (NRS) // Management intern.rev. – Wiesbaden, 1999. – Vol. 39, № 1. – P. 5–44.

Е.Р. Хакимова, Россия, Пермь

Креативный класс как фактор экономического развития региона[25]

Современная экономическая система характеризуется пересечением экономики, технологий и культуры. Креативная экономика становится локомотивом регионального развития, а креативные индустрии – фактором экономического роста. В таких условиях важным становится смещение акцентов в понимании человеческого капитала, включающее понятие креативного класса. При формировании стратегии развития региона необходимо учитывать факторы, влияющие на концентрацию креативного класса, создающие условия для формирования креативных кластеров, что является важным условием развития региона.

Modern economic system is characterized by the intersection of economics, technology and culture. The creative economy is a factor of regional development, and creative industries – economic growth. In such circumstances, becomes an important shift of emphasis in the understanding of human capital, which includes the concept of creative class. In the formation of the regional development strategy must take into account factors affecting the concentration of the creative class, creating conditions for the formation of creative clusters, which is an important prerequisite for the development of the region.

[25] Работа выполняется при финансовой поддержке гранта РГНФ № 11-32-00207а1, а также в рамках Темплана-2012 ФГБОУ ВПО ПГНИУ по заказу Федерального агентства по образованию (тема № 6.3824.2011).

Важным условием экономического развития является создание нового знания, которое является результатом интеллектуального труда. Возрастание роли человеческого потенциала – следствие многих факторов: изменения структуры производства в части увеличения доли высокотехнологичных производств, структурные перестройки в потреблении, качественные перемены в самом человеческом капитале.

Уникальные свойства личности, которые становятся производительной силой, позволяют нам говорить о креативности как о факторе развития экономики. Современная инновационная структура экономики предполагает соответствующий набор инновационных факторов развития. Часто с определением постиндустриальной экономики соседствует понятие инновационной экономики; экономики, основанной на инновациях; экономики знаний. Выделяя инновацию как ключевой фактор современной экономики, исследователи имеют в виду не только и не столько наличие самих инноваций в обществе, но и созданную работающую инфраструктуру этих инноваций, доступность их, включение инновационных процессов в структуру не только производства, но и потребления. Инновационные идеи и технологии являются движущей силой экономического роста, но только в той степени, в которой они будут приняты людьми. Ведущую роль в адаптации общества к новациям играют креативные индустрии.

Общие тенденции развития общественных институтов сегодня характеризуются следующими чертами: увеличение скорости всех процессов, в первую очередь скорости передачи информации; появление новых способов коммуникации; изменение общей структуры в культуре производства, потребления и торговли. Появляется новая система взаимодействия между экономическими, культурными, технологическими и социальными аспектами. На пересечении креативности, культуры, экономики и технологий возникает способность творить и использовать интеллектуальный капитал. Именно эта взаимосвязь создает креативную экономику, которая способна генерировать доход и рабочие места, одновременно создавая условия для социальной адаптации новаций, развития культурного разнообразия и человеческого потенциала.

В связи с возрастающей интеграцией технологических новшеств в повседневную жизнь человека формируются новые принципы взаимодействия между людьми, что приводит к формированию нового класса, отличительной чертой которого является способность к творчеству.

Экономическая потребность в креативности отражается в формировании нового класса, который получил название «креативный класс» [1, 2]. Этот термин появился в работах американского исследователя Ричарда Флориды, опубликовавшего в 2002 году работу «Креативный класс: люди, которые меняют будущее» [3], которая стала основой для формирования новой терминологии и нового подхода к анализу роли человеческого капитала в развитии региона. Флорида полагает, что в начале XXI века к креативному классу относится почти треть рабочей силы в Соединенных Штатах Америки, а на креативные индустрии приходится почти половина всех трудовых доходов этой страны, около 1,7 трл долл.; столько же, сколько сферы производства товаров и услуг вместе.

Основа методологии Флориды описана в его статье «Креативный класс или человеческий капитал» [4], написанной совместно с Шарлоттой Мелландер. Здесь он указал на необходимость лучшего понимания факторов, производящих человеческий капитал и привлекающих его в регион.

Флорида ставит на рассмотрение две основные проблемы: как измерять влияние человеческого капитала на экономическое развитие региона и какие факторы влияют на географическое распределение человеческого капитала. Во-первых, считает Флорида, показатели, описывающие человеческий капитал, основанные на уровне образования, не показывают, чем же занимается человек, т.е. не описывают его профессиональную деятельность. Поэтому он переходит к более значимым, по его мнению, измерителям, основанным на знаниях и креативном профессионализме. Переходя к проблеме географического распределения человеческого капитала, Флорида замечает, что талант, безусловно, связан с экономическим развитием региона и распределение его неравномерно. Поэтому нужно понять, какие факторы определяют это распределение. Большинство экономистов рассматривает человеческий капитал как обычный (натуральный) ресурс, а значит, приписывает ему все статические свойства таких ресурсов. Но в реальности человеческий капитал нужно рассматривать не как дискретную величину, а как поток. Таким образом, ключевой вопрос у Флориды – какие факторы влияют на этот поток и распределение уровней человеческого капитала в разных регионах.

Флорида опровергает прямую зависимость между концентрацией университетов и концентрацией человеческого капитала. Он указывает на то, что такая зависимость временная, так как высокообразованные люди мигрируют в другие регионы и страны, увозя с собой свой человеческий капитал. Поэтому наличие университетов является необходимым, но недостаточным условием концентрации таланта.

К факторам, положительно влияющим на количество и качество таланта, по Флориде, относится «удобство» (инфраструктура), в частности индустрия развлечений. Флорида вводит «индекс богемы» – показатель, свидетельствующий о наличии артистической и культурной инфраструктуры, и говорит о связи между этим индексом и концентрацией таланта и инноваций.

Следующим фактором, оказывающим влияние на экономику региона, является толерантность и открытость разнообразию. В подтверждение необходимости учета этой категории Флорида ссылается

на собственное исследование 2001 года, показавшее существование положительной связи между экономическим развитием региона и толерантностью его жителей к разного рода социальным меньшинствам.

Модель Флориды включает талант, креативность и их влияние на региональное развитие. Модель позволяет, во-первых, сравнить классические способы измерения человеческого капитала и измерители, основанные на профессионализме и креативности. Во-вторых, она позволяет исключить влияние таланта и технологий. Также модель пригодна для определения региональных культурных и институциональных факторов, а именно университетов, удобства и разнообразия сервисов и толерантности, а также их влияния на географическое распределение таланта. Эмпирическая составляющая модели – статистика 81 региона Швеции по рынку труда за период с 2003 по 2006 годы. Зависимая переменная – экономическое развитие региона, описываемое уровнем заработной платы. Флорида считает, что количество занятых не характеризует качества экономического развития. Для зависимой переменной он выбирает уровень развития и стандарты жизни.

В противовес общепринятым стандартам измерения человеческого капитала, основанным на уровне образования (доля населения, имеющего степень бакалавра и выше), Флорида предлагает ввести понятие креативного класса. Также он вводит понятие «суперкреативное ядро»: программисты и математики; архитекторы и инженеры; специалисты, занятые в науке и образовании, дизайне и искусствах, развлечениях, спорте и медиа – те, кого называют «профессионалы креатива». Влияние суперкреативного ядра на экономическое развитие Флорида рассматривает вместе и отдельно, чтобы выяснить факторы, влияющие на него.

Метод модели – последовательный анализ и структурные равенства, позволяющие проверить взаимное влияние переменных модели. Структурные модели равенства возможно потребуют расширения регрессионного и факторного анализа для указания взаимосвязи между переменными через их линейные взаимосвязи, основанные на их вариациях и ковариациях. Основываясь на данных шведской статистики, Флорида формирует таблицы распределения ключевых факторов по регионам и составляет корреляционную матрицу. Подставляя полученные данные в свою модель последовательного анализа, он выявляет влияние каждого фактора на экономическое развитие.

Вот некоторые выводы из анализа этих связей:

1. Человеческий капитал в классическом понимании не оказывает ключевого влияния на экономическое развитие региона (коэффициент взаимосвязи незначимый и отрицательный), его влияние косвенное и опосредованное через развитие технологий.

2. Если же вместо человеческого капитала в качестве переменной рассматривать креативный класс, то зависимость между ним и экономическим развитием окажется значимой и положительной. Также значимо и влияние креативного класса на технологии.

3. При замене переменной на креативных профессионалов Флорида приходит к выводу, что их наличие значительно влияет на технологический и экономический уровень развития региона, в то время как ни сами технологии, ни наличие университетов такого влияния не оказывают.

4. При еще одной смене переменной, теперь уже на суперкреативное ядро, Флорида обнаруживает, что коэффициент между ним и экономическим развитием отрицательный, а между ним и технологиями – значимый и положительный. Таким образом, суперкреативное ядро косвенно через технологии влияет на экономику региона. Также в этой модели важную роль играют университеты, которые оказывают влияние как на зависимую, так и на независимую переменные.

5. В модели оценивается вклад каждой из групп суперкреативного ядра, их пять: программисты и математики; ученые; инженеры; работники образования и деятели искусства. По итогам анализа получается, что работники образования не оказывают значимого влияния на развитие (коэффициент влияния отрицательный). Исключая их из модели, рассматривая суперкреативное ядро в узком смысле, Флорида показывает положительное влияние на экономику. Также значимый вклад в развитие вносят программисты и математики, ученые, инженеры и архитекторы. Но самый высокий уровень влияния у представителей искусств.

В итоге проведенного анализа Флорида приходит к некоторым выводам. Во-первых, анализ зависимости регионального развития не только от стандартного понимания человеческого капитала, но и от креативного класса показал их взаимное влияние, в частности связь между культурой и искусством и региональным развитием, а значит, формируется некий новый стандарт измерения этих влияний. Во-вторых, анализ факторов, влияющих на распределение человеческого капитала, показал, что университеты играют главную роль в этом распределении, а также в развитии технологий и региональном развитии, а значит, они являются центральным институтом креативной экономики.

Комфорт и толерантность являются определяющими факторами для географического распределения таланта, в частности первый – для креативного класса и некоторых групп суперкреативного ядра, второй – для деятелей искусства, дизайнеров и работников индустрии развлечений.

Обобщая, Флорида говорит, что структура взаимосвязей рассматриваемых факторов, их влияние на развитие более сложное, чем принято считать. По его мнению, очень важно изучить и понять меха-

низмы влияния этих факторов на экономическое развитие и стандарты жизни на региональном, национальном и глобальном уровнях.

Специфической особенностью креативного класса является концентрация его представителей. Потребности креативного класса могут быть удовлетворены в определенных условиях – это высокий уровень событийности места и толерантности жителей. Все это приводит к концентрации представителей креативных профессий на определенной территории. Сфера существования креативного класса – город. Тенденция к территориальной концентрации и созданию кластеров у фирм, производящих культурные продукты, такие как кино, музыка, изобразительное искусство, мода, дизайн и прочее, отражает отношения, которые складываются между этими предприятиями, и является необходимым условием для их выживания и экономического успеха.

С этой точки зрения развитие креативных индустрий возможно путем объединения в кластеры. Так фирмы могут сэкономить на связи, воспользоваться преимуществами территориального сосредоточения рынка труда, наладить обильные потоки информации и инновационного потенциала, которые присутствуют всегда, когда специализированные производители концентрируются на одной территории.

С одной стороны, создание креативных кластеров территориально детерминировано, с другой – способствует росту производительности труда и развитию территории. Эта тенденция характерна для крупных урбанистических центров, таких как Лондон, Берлин, Барселона, Лос-Анджелес и др. Существует в то же время и другая тенденция – появление провинциальных центров развития креативных индустрий в разных частях мира, что должно обеспечивать рост экономических возможностей местного населения и расширять возможности его традиционного знания, навыков и культурных традиций. На практике это означает приоритет поддержки креативных индустрий как источника инноваций. В связи с этим поддержка требуется как на региональном, так и на национальном уровне. В условиях глобализации создание креативных кластеров носит не только региональный, но и национальный, межнациональный и даже наднациональный характер. Поддержка и развитие креативных индустрий становится источником конкурентных преимуществ регионов. Креативные индустрии требуют сотрудничества государственного и частного секторов, мобилизации ресурсов для экономического развития, которое включает в себя культурные, экономические, социальные и другие факторы. Но на сегодняшний день креативные индустрии, являясь фактором инновационного развития, не включены в приоритеты региональных программ. Примером этого может служить традиционное финансирование отраслей искусств и культуры по остаточному принципу и т.д. В то же время наблюдается ряд примеров насаждения культурной политики на неподготовленную почву, без учета готовности «принимающей стороны» к адекватному восприятию такого рода новаций, что приводит к значительному отклонению от предполагаемых результатов, вызывает протест населения (что не способствует формированию инновационной культуры). Также на сегодняшний день нет подходов к определению оценки регионов по уровню развития условий, способствующих формированию и развитию креативных индустрий, как компонентов инновационного развития региона.

Список литературы

1. Лэндри Ч. Креативный город. – М.: Классика-XXI, 2006. – 399 с.

2. Хокинс Д. Креативная экономика. Как превратить идеи в деньги. – М.: Классика-XXI, 2011. – 256 с.

3. Флорида Р. Креативный класс: люди, которые меняют будущее. – М.: Классика-XXI, 2007. – 432 с.

4. Mellander C., Florida R. The Creative Class or Human Capital / Creative Destruction. – 2008. – Vol. 1, № 1.

А.Д. Чернявский, Россия, Нижний Новгород

Неопределенность выбора экономического агента и пути ее преодоления

Проведен анализ моделей выбора, основанных на неопределенности условий выбора. Показаны ограничения существующих моделей. Отмечено, что разнообразие моделей скорее подчеркивает процесс незавершенности моделирования реального поведения человека при выборе альтернатив.

The analysis of the models of selection, condition for the selectings based on the uncertainty is carried out. The limitations of the existing models are shown. It is noted, which the variety of models rather emphasizes the process of the incompletness of the simulation of the real behavior of man with the alternative choice.

Первоначально проблема выбора экономического агента решалась на основании детерминистского подхода.

При этом под детерминизмом понимаем «научный принцип, согласно которому одни и те же причины производят одни и те же действия. Идея детерминизма – это идея незыблемого и постоянного порядка в отношениях между феноменами» [1].

Ситуация меняется при нарушении этой детерминированности и появлении неопределенности, которая соответствует уже вероятности появления той или иной комбинации входных потоков на выходе системы.

Однако, говоря о случайности, не следует забывать, что случайность представляет форму отражения действительности. Подобный взгляд на вопрос позволяет увидеть общность в существующих и часто противопоставляемых друг другу концепциях случайности, в частности в форме вероятности. Именно философский взгляд на действительность, который определяет действительность как «объективно существующий мир, объективную реальность во всей ее конкретности, всю совокупность налично существующих явлений, взятых в единстве с сущностью» [2, с. 510], возьмем за основу для дальнейших рассуждений. Единство явления с сущностью и должно раскрываться при изучении первого. На этот момент в категории действительности обращал внимание еще Гегель, который в «Науке логики» писал, что «действительность есть ставшее непосредственным единство сущности и существования, или внутреннего и внешнего» [3, с. 312].

Возможность как категорию можно рассматривать как суперпозицию детерминирующих и случайных факторов. При этом превалирование детерминирующих факторов переводит возможность в разряд нового действительного явления. Или как отмечено, «возможность – это такое состояние, … когда детерминирующие факторы недостаточно зрелы, чтобы возникло новое явление» [2, с. 510].

Отметим, что возможность не охватывает всей действительности, в то время как действительность как реализованная возможность охватывает все возможности. Например, Гегель указывал, «все возможно, но не все, что возможно, также и действительно. На деле, т.е. согласно мысли, действительность есть более широкое определение, ибо она как конкретная мысль содержит в себе возможность как абстрактный момент» [3, с. 316].

Отметим также, что мера как философская категория выражает единство качественных и количественных характеристик предмета или явления. На это указывает Гегель в «Науке логики»: «Таковым оказывается также и бытие, которое содержит в себе три ступени: качество, количество и меру. Качество есть в первую очередь тождественная с бытием определенность, так что нечто перестает быть тем, что оно есть, когда оно теряет свое качество. Количество есть, напротив, внешняя бытию, безразличная для него определенность. … Третья ступень бытия, мера, есть единство первых двух, качественное количество. ... Мера служит отправным пунктом перехода ко второй главной сфере идеи – к сущности» [3, с. 312].

Интерпретация этих категорий в экономике была дана, например, Марксом в первом томе «Капитала»: «Каждую полезную вещь, как, например, железо, бумагу и т.д., можно рассматривать с двух точек зрения: со стороны качества и со стороны количества» [4, с. 43–44].

Противопоставление качества количеству и их синтез в мере были превращены Ф. Энгельсом в «закон перехода количества в качество и обратно»: «Закон этот мы можем для наших целей выразить таким образом, что в природе качественные изменения – точно определенным для каждого отдельного случая способом – могут происходить лишь путем количественного прибавления либо количественного убавления материи или движения (так называемой энергии)» [5, с. 385].

При этом отметим, что качественная сторона явления через чувственное восприятие и ее вербальные характеристики, даваемые индивидом, близка к субъективному восприятию действительности, и, соответственно, выражает в значительной мере его индивидуальное отношение к явлению.

Количественная сторона явления соответствует измерению мерой количества, которая в значительной степени универсальна для большинства индивидов и в силу этого ближе к объективному восприятию явления. Но в силу перехода количества в качество и обратно эти два подхода взаимопроникающие и взаимодополняющие друг друга. Исходя из этого рассмотрим подходы к использованию этой меры в экономике.

Вернемся к анализу процесса выбора. Рациональность человека, по словам В.А. Канке, означает, «что для теоретического человека решающее значение имеют обоснование и счет» [6, с. 327]. Подчеркнем еще раз, что речь еще не идет о реально существующем индивиде, а пока о некоем «теоретическом человеке». При этом рациональность как методология полностью относится им к «концепту теоретического человека». Это говорит об осторожности, с которой следует подходить к проблеме выбора «человека реального». Иррационализм, к которому относят чувства, эмоции, аффекты, свойственен тем, кто «не в ладах с теоретическим подходом» [6, с. 327–328]. Однако здесь вопрос стоит прежде всего в понимании термина «иррациональное». Здесь мы не стараемся интерпретировать его как непознаваемое, а интерпретируем как еще не познанное. Граница рациональное – иррациональное проходит между

познанным и еще не познанным. Тем самым мы принимаем эту границу динамично меняющейся, и, главное, многое из того, что с позиции научного знания еще вчера принималось как иррациональное, сегодня принимается как рациональное и берется на вооружение научной мыслью.

Важность анализа полезности в экономической науке обусловлена одним из начал экономической теории: «Абсолютное большинство современных экономистов полагают, что основание экономической теории представлено, в первую очередь, функцией полезности» [6, с. 328]. Безусловно, понятие полезности связано непосредственно не с модельным представлением человека, а с реальным, т.е. живым человеком. И сложность состоит в необходимости привлечения для объяснения полезности в экономике именно представлений о психологии поведения, что было отмечено Дж. Винером как то, что «теория полезности является прежде всего попыткой объяснить образование цены с точки зрения психологии» [7, с. 78]. Необходимость привлечения для объяснения поведения человека результатов психологической науки вполне естественна, поскольку «уступая компьютеру в скорости и точности вычислений, человек тем не менее обладает уникальным умением быстро оценивать обстановку, выделять главное и отбрасывать второстепенное, соизмерять противоречивые оценки, восполнять неопределенность своими догадками» [8, с. 15].

Конечно, междисциплинарный подход «психология – экономика» полезен. Однако где проходит эта граница? Каждый ученый прочертит ее самостоятельно для себя. Не совсем корректно утверждать, что случай, когда экономические феномены объясняются посредством ссылки на психологию, «является признаком плохого теоретического вкуса» [6, с. 328]. Дело скорее в том, что отсутствие разработанных математических представлений в экономике и обращение к психологии при этом означает то, что отсутствие знания «количества» мы восполняем знанием категории «качества». И именно с философской позиции познания они взаимодополняющие и взаимопроникающие. Например, высказывание О.И. Ларичева о том, что «полезность – это воображаемая мера психологической и потребительской ценности различных благ» [8, с. 35], следует рассматривать именно в таком контексте: в ситуации выбора человек присваивает тот или иной удельный вес по шкале вероятностей потребительской ценности, и эта оценка будет зависеть как от выбранного нами индивида, так и от его внутреннего состояния.

В рамках вероятностного подхода к измерению результирующей полезности П. Шумейкер дает сводку алгоритмов вычисления ожидаемой полезности в ряде основных моделей [9]. Она приведена в таблице. В этой таблице П. Шумейкер принимает, что $f(p)$ соответствует субъективной вероятности.

Эволюция функций ожидаемой полезности

№ п/п	Алгоритм расчета	Вид полезности
1	$\Sigma p_i x_i$	Ожидаемый денежный выигрыш
2	$\Sigma p_i v(x_i)$	Бернуллианская ожидаемая полезность (Бернулли, 1993 [1738])
3	$\Sigma p_i u(x_i)$	Ожидаемая полезность фон Неймана – Моргенштерна (Нейман и Моргенштерн, 1970)
4	$\Sigma f(p_i) x_i$	Теория достоверных эквивалентов (Schneeweiss, 1974; Handa, 1977, deFinetti, 1937)
5	$\Sigma f(p_i) v(x_i)$	Субъективная ожидаемая полезность (Edwards, 1955)
6	$\Sigma f(p_i) u(x_i)$	Субъективная ожидаемая полезность (Ramsey, 1931; Savage, 1954; Quiggin, 1980)
7	$\Sigma w(p_i) x_i$	Взвешенный денежный выигрыш
8	$\Sigma w(p_i) v(xi)$	Теория перспектив (KahnemanandTversky, 1979)
9	$\Sigma w(p_i) u(x_i)$	Субъективная взвешенная полезность (Karmarkar, 1978)

Примечание. $v(x)$ означает интервальную меру полезности, построенную для случая определенных исходов; $u(x)$ – интервальную меру полезности для исходов лотерей.

При этом само преобразование $f(p_i)$ показывает, что вероятности, используемые в той или иной модели ожидаемой полезности, могут отличаться от установленных экспериментально или тех, которые считаются объективными.

В таблице помимо преобразований, которые сохраняют математические свойства вероятности, для теорий, в которых это требование ослаблено, использованы обозначения $w(p_i)$, которые П. Шумейкер называет весами решений.

Следует отметить, что в теории перспектив Д. Канемана и А. Тверски веса решений – это не вероятности и они не подчиняются аксиомам вероятностей. При этом наиболее существенною особенностью является то, что вес решения как функция от его зафиксированной численно вероятности находится в регрессионной зависимости от вероятностей (хотя и в незначительной степени) [10]. При этом вес решения меньше соответствующих вероятностей на большей части области определения функции. Недооцененность средних и высоких значений вероятностей по сравнению с гарантированным результатом

выражается в несклонности к риску в играх с положительным исходом, снижая их привлекательность. Этот же эффект находит свое выражение в склонности к риску в играх с отрицательным исходом. Низкие значения вероятности имеют, однако, большие весовые коэффициенты, а очень малые вероятности либо слишком переоцениваются, либо игнорируются полностью, делая вес решений крайне нестабильным в этой области значений.

Отметим и другие отличия теории проспектов от теории полезности. Во-первых, полезность в теории полезности определялась как прибавление к первоначальному благосостоянию человека. Ценность же у Канемана и Тверски отсчитывается от любого уровня, принятого за исходный. Именно выигрыши или проигрыши определяют, являются ли они носителями полезности. Эта зависимость позволила им утверждать, что склонность к риску является устойчивым признаком лишь при значительной величине потерь. А в обычных условиях индивиды выбирают стабильность и не склонны к риску. Как показали Канеман и Тверски [10], несклонность к потерям делает выбор стабильного состояния более предпочтительным, чем возможные изменения, а комбинация приспосабливаемости и несклонности к потерям уменьшает привлекательность упущенных альтернатив. Это относится к текущему выбору как таковому. Что касается распространения этой тенденции на перспективу поведения, то «необходимость достижения целей, определяемых мотивами поведения, требует постоянных энергетических затрат, что предполагает для индивида в качестве долгосрочной стратегии благополучного существования …экономию жизненных ресурсов. Согласно принципу наименьшего усилия Эдварда Толмена (1932) или закону минимального труда Кларка Хилли (1943) при достижении своих целей люди стараются расходовать минимальное количество времени и энергии» [11]. Эти доводы позволяют считать, что в отдаленной перспективе индивид будет исходить из тех же тактически используемых предпочтений.

Здесь уместно упомянуть о «парадоксе Алле» [12]. Основной результат его состоит в том, что в условиях риска выбор на основе Бернуллианской полезности (см. таблицу) не работает и реальный индивид, ведущий себя рационально, предпочитает не поведение получения максимальной ожидаемой полезности, а поведение достижения абсолютной надежности. При этом использование нелинейной зависимости весов решений по Канеману и Тверски позволяет устранить этот парадокс [8, с. 52].

Конечно, и для теории перспектив предложены «парадоксы», т.е. логические конструкции, решение которых не укладывается в предсказания теории перспектив. Как пример один из таких парадоксов, предложенный Г. Ву и заключающийся в том, что при анализе двух вариантов выигрышей в лотерею и близких значениях выигрышей и вероятностей этих выигрышей возможно последовательное округление как выигрыша, так и вероятности выигрыша [13]. Результат такой операции ведет к тому, что последовательно то одна, то другая лотереи становятся предпочтительнее.

Здесь термин «парадокс» взят в кавычки, тем самым я хочу подчеркнуть, что авторы теорий не описывают границ их применимости. И в дальнейшем, конечно, находится множество случаев, когда например, выходя за пределы ее возможностей, просто подтверждают, что теория не работает. И этот результат объявляется парадоксом. Под парадоксом обычно понимается «ситуация, когда, на основании ряда предпосылок, обычно признающихся истинными, могут быть получены противоречивые заключения без нарушения логического дедуктивного рассуждения» [14].

Однако приведем пример далеко не удачного подхода к трактовке ожидаемой полезности. Так, А. Розенфельд в работе под достаточно претенциозным заголовком «Тезисы к общей теории полезности и экономического поведения» [15] выдвигает два базовых принципа:

– привлекательный актив не обязательно будет куплен;

– непривлекательный актив обязательно не будет куплен.

При этом показателем непривлекательности, по мнению автора, «может быть величина ожидаемого (субъективного, воображаемого и пр.) ущерба, убытка, иногда (но отнюдь не всегда) измеряемого в деньгах (и даже измеряемого вообще)».

Прежде всего вызывает сомнение именно его второй «базовый принцип». Непривлекательность актива на рынке, именно с точки зрения субъективной оценки, может быть создана искусственно – для снижения его рыночной стоимости. Например, поведение такого игрока, как Дж. Сорос, добивавшегося создания у большинства игроков именно видимости непривлекательности финансовых активов с целью снижения рыночной стоимости и последующей быстрой их скупки, способствовало немалой степени роста его состояния.

Отметим еще один из подходов к моделированию изменения полезности. При использовании ординалистской (порядковой) полезности сами величины полезности уже не столь важны, важными являются соотношения между величинами полезности типа больше-меньше. При этом можно отказаться от самих численных величин полезности и говорить только о предпочтении индивида между вариантами. Этот подход восходит к работам В. Парето, и пример анализа бинарных отношений при выборе полезности представлен достаточно детально в обзоре «Пороговая полезность, выбор и бинарные отношения» [16]. Дальнейшее развитие это направление получило в работе Ф.Т. Алескерова «Парадигма максимизации полезности и ее обобщения (Обзор одного направления исследования)» [17]. В соответствии с под-

ходом, описанным в этих работах, модель пороговой максимизации полезности выглядит следующим образом. Для индивида задана ординалисткая функция полезности u, которая определена на множестве альтернатив, и дополнительно задается неотрицательное действительной число ε, которое именуется порогом. При выборе из множества X допустимых альтернатив индивид выбирает такую альтернативу y, при которой не существует другой альтернативы x, при которой $u(x) - u(y) > \varepsilon$. Таким образом, выбор альтернативы x предпочтительнее y только при условии, что полезность $u(x)$ больше $u(y)$ не менее чем на величину порога ε. И если индивид выбирает из множества X, применяя отношение предпочтения, он выбирает альтернативы, максимальные по этому предпочтению. Следовательно, в модели пороговой максимизации полезности две альтернативы неразличимы, если разница значений полезности меньше значения ε.

Развитие этой модели восходит к работе Р.Д. Льюса [18], и в дальнейшем была разработана теория, основанная на парадигме максимизации полезности и ее обобщения на достаточно большом количестве частных случаев [17].

Это достаточно мощно развитый математический подход, однако он не отвечает на вопрос, как будет изменяться предпочтение индивида во времени, насколько оно будет устойчиво в группе индивидов. Именно эти моменты и будут интересовать как представителей чистой психологии, так и представителей экономической психологии. Поэтому уместно будет привести слова того же автора Ф.Т. Алескерова о том, что эта проблематика «была достаточно широко представлена в зарубежной экономической и математической литературе и у нас в кибернетических журналах, но не получила освещения в психологических журналах» [17].

Многообразие подходов к попытке, с одной стороны, формализации измерения полезности на основе измерения среднего по аналогии с теорией вероятности, а с другой – равноправного применения показателей как объективной, так и субъективной вероятности говорит скорее о желании приспособить теоретические подходы для интерпретации экспериментально получаемых результатов.

Обратим внимание здесь на ставшую классической работу Ар.А. Алчиана «Значение измерения полезности» [19]. Рассматривая измерение полезности, он весьма осторожно подходит к этому вопросу, отмечая, что «измерение в самом широком смысле слова понимается как приписывание чисел сущностям». Этот подход Ф. Канке критикует: «Приписывание чисел сущностям – это необходимая, но недостаточная для измерения акция. <…> Математики приписывают числа сущностям, но не измеряют, а считают. Измерение всегда актуальный процесс сопоставления сущностей, являющихся объектами семантических и прагматических наук, в частности экономической теории» [6, с. 332–333]. Здесь можно отметить непоследовательность В. Канке. Сущность проявляется вовне через явление, для измерения которой мы используем меру количества. Измерение явления происходит с помощью применения меры количества к изучаемому явлению и приписыванию числа как количества мер, укладывающихся в явлении. Фиксирование этого числа и представляет результат измерения.

В. Канке критикует Ар.А. Алчиана за то, что тот пытается измерять «перспективы»: «Измеряется настоящее, а не будущее. <…> Перспективы, даже если бы они были надежными, невозможно измерить, в принципе, ибо они относятся к будущему, а оно неизмеримо» [6, с. 333]. В действительности в упоминаемой работе Алчиана речь идет не о непосредственном измерении будущего, а о прогнозе поведения в будущем.

Критикуя Алчиана, В. Канке предлагает в дополнение к ординалисткой и кардиналистской полезности ввести термин «элигетарная полезность» (от лат. eligere – тщательно выбирать из нескольких сущностей) и считать, что максимизация ожидаемой полезности имеет дело именно с такого вида полезностью. Тем не менее далее констатации нового термина дело не пошло.

Осознание того, что в построении теоретических моделей выбора следует отдавать приоритет субъективной вероятности, привело к построению теории ожидаемой субъективной полезности (ТСОП) Дж.Д. Хея [20].

Основные недостатки, на которые указывают альтернативные теории, касаются прежде всего аксиматики Хея.

Еще одна особенность ТСОП – это то, что ЛПР безразлично относительно времени рассеяния неопределенности, кроме тех случаев, когда несколько более раннее решение ведет к большим возможностям пересмотра своих планов.

Сопоставляя результаты экспериментальных работ с ТСОП, Грэм Лумз отмечает: во-первых, «если человечекое поведение столь подвержено нарушениям инвариантности, каковы истинные предпочтения людей и как их мы можем выявить?» и, во-вторых, «люди, вероятно, захотели устранить противоречия и неадекватность своих реакций, если бы они были осведомлены о них и имели время пересмотреть свой выбор» [21].

Здесь же следует отметить, что еще одна трудность применения ТСОП в том, что агенты по мере опыта обучаются, т.е. пересматривают свои подходы, переоценивают полученный результат.

Попытка создания универсальной (общей) теории полезности вряд ли будет успешна. Если мы говорим о проблеме индивидуального выбора индивида, то междисциплинарная линия раздела проходит преимущественно на уровне экономика–психология.

При этом подходы психологов к базовым экономическим понятиям могут существенно отличаться от взглядов чистых экономистов. Так, В. Фред Ван Раай в работе «Экономика и психология» [22] отмечает, что поскольку экономические ресурсы редки, то с позиций экономического поведения «редкий ресурс будет использоваться таким образом, чтобы достичь *удовлетворительного* уровня полезности».

Г.А. Саймон ввел концепцию ограниченной рациональности. Ввиду ограниченности доступной информации и невозможности ее переработки за ограниченное время индивидом он предлагает упростить процесс принятия решения и найти первое «удовлетворительное решение» [23]. При этом если желаемый уровень недостижим, то целесообразно снизить уровень притязаний до уровня достижимых значений.

Отметим, что кроме рациональности сознания человека имеет место и его иррациональность, которая на уровне рационального объяснения остается непознанной областью. Есть ли выход? Конечно, если учесть, что в практической повседневной деятельности индивид оперирует ограниченным набором ценностей. При этом, «как правило, используются лишь базовые ценности (ценности первого порядка) и ценности – отношение к ним (ценности второго порядка). Ценности третьего порядка и выше культивируются крайне редко. <…> Современная экономическая наука должна быть готова к постоянной ревизии своих оснований. Одинм из результатов как раз и явилось выдвижение проблемы неопределенности в центр самых актуальных на сегодняшний день научных исследований» [6, с. 339].

Список литературы

1. Зорин В. Евразийская мудрость от А до Я: толковый словарь. – URL: http://terme.ru/dictionary/470/word/determinizm.
2. Алексеев П.В., Панин А.В. Философия: учеб. – М.: Проспект, 2005. – 608 с.
3. Гегель Г.В. Наука логики. Энциклопедия философских наук. – М.: Мысль, 1975. – Т. 1. – 424 с. – URL: http://www.klex.ru/7fn.
4. Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. – М., 1960. – Т. 23. – 920 с.
5. Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. – М., 1961. – Т. 20. – 828 с.
6. Канке В.А. Философия экономической науки. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 384 с.
7. Винер Дж. Концепция полезности в теории ценности и ее критики // Теория потребительского поведения и спроса / под ред. Г.А. Гальперина. – СПб., 1993. – С. 78–116.
8. Ларичев О.И. Теория и методы принятия решений, а также Хроника событий в Волшебных Странах: учеб. – М.: Логос, 2000. – 296 с.
9. Shoemaker P.J. The Expected Utility Model: Its Variants, Purposes, Evidence and Limitations // Journal of Economic Literature, June 1982. – Vol. 20, № 2. – P. 529–563.
10. Канеман Д., Тверски А. Рациональный выбор, ценности и фреймы // Психологический журнал. – 2003. – Т. 24. – № 4. – С. 31–42.
11. Мельников В.В. Поведенческие основы неконкурентной рациональности // TerraEconomics. – 2011. – Т. 9, № 1. – С. 33–47.
12. Алле М. Поведение рационального человека в условиях риска: критика постулатов и аксиом американской школы // Thesis. – 1994. – Вып. 5. – С. 217–241.
13. Wu. G. Editing and Prospect Theory: Ordinal Independence and Outcome Cancellation // Working Paper of Harvard Business School. – 1993.
14. Парадокс: оксфордский словарь по психологии. – URL: vocabulary.ru.
15. Розенфельд А. Тезисы к общей теории полезности и экономического поведения. – URL: http://marketing.rbc.ua/publication/27.11.2007/1588.
16. Алескеров Ф.Т. Пороговая полезность, выбор и бинарные отношения // Автоматика и телемеханика. – 2003. – № 3. – С. 8–27.
17. Алескеров Ф.Т. Парадигма максимизации полезности и ее обобщения (Обзор одного направления исследования) // Психология. – 2006. – Т. 3, № 3. – С. 112–129.
18. Luce R.D. Semi-orders and theory of utility discrimination // Econometrica. – 1956. – 24(2). – P. 178–191.
19. Алчиан Ар.А. Значения измерения полезности // Теория потребительского поведения и спроса / под ред. В.М. Гальперина. – СПб., 1995. – С. 337–389.
20. Хой Дж.Д. Неопределенность в экономической теории // Панорама экономической мысли конца XX столетия: в 2 т / под ред. Д. Грнэуэй, М. Блини, И. Стюарта. – СПб.: Экономическая школа, 2002. – Т. 1. – С. 304–327.

21. Лумз Г. Экспериментальные методы в экономической теории // Панорама экономической мысли конца XX столетия: в 2 т / под ред. Д. Грнэуэй, М. Блини, И. Стюарта. – СПб.: Экономическая школа, 2002. – Т. 2. – С. 738.

22. Раай Фред Ван В. Экономика и психология // Панорама экономической мысли конца XX столетия: в 2 т / под ред. Д. Грнэуэй, М. Блини, И. Стюарта. – СПб.: Экономическая школа, 2002. – Т. 1. – С. 974.

23. Саймон Г.А. Рациональность как процесс и продукт мышления / Thesis. – 1993. – Вып. 3. – С. 16–38.

Н.В. Шахова, А.Н. Петухова, Россия, Пермь

Обратная связь как инструмент руководителя для вовлечения персонала в инновационную деятельность компании

Представлена важность в любой организации такого механизма, как обратная связь, необходимость грамотного информирования руководителем своих подчиненных. Описывается ряд процедур, обеспечивающих обратную связь, а именно бюджетирование, улучшение трудовой деятельности персонала, мотивирующая беседа. Рассматриваются различные ситуации в трудовой жизни, когда использование обратной связи не только уместно, но и необходимо.

This article tells about the importance in any organization of such mechanism as feedback, about necessity of competent inform manager of his subordinates. This article describes a number of procedures for feedback, such as: budgeting, improving the work of staff, motivating talk. In article different situations in the workplace, where the use of feedback is not only appropriate but necessary, are considered.

В любой отрасли, на любом уровне, коммуникационные навыки являются ключевыми для успешного менеджера. Сотрудники должны знать, что от них ожидает руководитель и в какой срок задачи должны быть выполнены. Коммуникации должны быть ясными и доступными, функция менеджеров в том, чтобы давать ответы на возникающие вопросы или потребности подчиненных.

Для повышения результативности работы компании в целом и удовлетворенности сотрудника работой организации необходимо внедрять и совершенствовать ряд процедур, обеспечивающих обратную связь, формирование единого информационного пространства относительно того, какое деловое поведение ожидает от него руководитель. К таким процедурам можно отнести: бюджетирование, улучшение трудовой деятельности персонала, мотивирующую беседу.

1. Внедрение в организацию системы бюджетирования.

Бюджетирование – это процесс согласованного планирования и управления деятельностью организации с помощью показателей, которые позволяют определить вклад каждого подразделения и каждого руководителя в достижение целей [1]. Бюджет – это повод согласовать представления сотрудника о том, какие у него есть ресурсы, и руководителя о том, что он ожидает видеть от него в качестве результата. Другими словами, бюджет формирует коммуникационную среду. Если все планы и ориентиры являются секретом для сотрудников организации, то эти планы теряют свой смысл.

Эффективность действия системы бюджетирования в качестве коммуникационной среды зависит как от организации системы, так и от содержания информации в формируемой системе.

2. Разработка цикла улучшения трудовой деятельности сотрудника

Большинство теорий современности (теория Кайдзен, 6 сигм и др.) построены на том, что любой процесс на протяжении времени требует улучшений и, чем регулярнее происходят улучшения, тем более конкурентоспособным становится предприятие. Для реализации идеи совершенствования трудовой деятельности персонала в целом и сотрудника в частности необходимо рассматривать цикл из четырех элементов [2]:

– определение содержания работы;
– описание ожидаемых результатов;
– собственно трудовая деятельность;
– оценка результатов.

В рамках определения содержания работы производится определение основных видов ответственности. Иными словами, те области трудовой деятельности, за которые работник подотчетен, – его основное назначение на рабочем месте. Следует отметить, что виды ответственности имеют разный вес (степень важности). Дальше руководитель соотносит ответственность и требуемое время на выполнение

работы. Именно здесь можно наблюдать и оценивать ответственность – время – результат, которые подлежат обсуждению с работником.

Ожидаемые результаты описывают те цифровые условия, при которых руководители могут считать выполненную работу как эффективную [3]. Эти условия могут быть выражены в следующих показателях:

– количественных (например, число произведенной продукции);
– качественных (например, уровень удовлетворенности клиентуры);
– временных (например, продолжительность проведения плановых ремонтов оборудования);
– стоимостных (например, уровень транспортных затрат).

Типичным является определение для должности трех-четырех ожидаемых результатов. Руководителям не следует увлекаться большим числом как основных видов ответственности, так ожидаемых результатов. Главное – определить в данном контексте, действительно ли работа выполняется эффективно.

Если говорить о трудовой деятельности, то компетенция работника должна быть в соответствии с выполняемой работой, т.е. обеспечивать привнесение ожидаемых результатов.

Наконец, последний этап цикла – оценка результатов. Это, пожалуй, наиболее важный этап управления по целям. В данном случае производится сравнение результатов и поставленных целей.

Рассмотрим, как эти этапы реализуются на уровне формальных документов. Начнем с определения основных видов ответственности и ожидаемых результатов на примере такой должности, как администратор по кадрам (табл. 1).

Таблица 1

Определение основных видов деятельности и ожидаемых результатов
на примере администратора по кадрам

Должностные обязанности	Группировка обязанностей в кластеры	Основные должностные обязанности
1. Нанимает и оказывает помощь в найме административного персонала и специалистов, молодых специалистов и руководителей	1. Нанимает и оказывает помощь в найме административного персонала, молодых специалистов и руководителей 2. Оказывает помощь в программах обучения	1. Управляет функцией отбора и найма персонала, включая продвижение изнутри
2. Разрабатывает и руководит процессами обучения и повышения квалификации	1. Разрабатывает и руководит программами повышения квалификации 2. Контролирует программы адаптации стажеров – выпускников учебных заведений	2. Управляет функцией подготовки и повышения квалификации кадров

На первом этапе, как видно из таблицы, определяются основные должностные обязанности. Основа для этого – должностная инструкция. На втором этапе группируются должностные обязанности в кластеры. На третьем этапе происходит выделение основных должностных обязанностей. Также полезно уже на этом этапе сделать ранжирование по важности должностных обязанностей.

Следующий этап – определение и перечисление всех параметров оценки должностных обязанностей. Иными словами, необходимо ответить на вопрос «Как руководители будут знать, хорошо ли выполняется данная работа?». Следует определить, действительно ли заполняемые и обрабатываемые отчеты способствуют выполнению перечисленных должностных обязанностей, а те, в свою очередь, выполнению целей организации. Ниже приведена таблица выполнения данной работы (табл. 2). В ней также есть отдельная колонка, показывающая, могут ли эти данные быть использованы для оценки ожидаемых результатов работы.

Проделывая эту работу, руководитель видит и может устранить те или иные обязанности, которые сдерживают развитие системы управления. И ситуации, когда запрашиваемые данные не нужны или предоставляемые отчеты не помогают эффективной работе, устраняются. А это способствует перераспределению времени и при правильном подходе большому вовлечению персонала в стратегическую и инновационную деятельность. Смелость и сила воли в корректировке ситуации – вот основные качества руководителя на данном этапе.

После того, как сформулированы основные обязанности по должности и параметры их оценки, необходимо разработать и установить ожидаемые результаты, которые будут выражены в терминах: количества (количества выпущенных деталей, сделанных отчетов, проданных продуктов и т.д.), качества (количества ошибок, соответствия стандартам и т.д.), своевременности (выполнения заданий к определенной дате), динамики показателей (объема прибыли, возврата на инвестиции, снижения себестоимости).

Таблица 2

Определение и перечисление всех параметров оценки должностных обязанностей

Основные должностные обязанности	Ожидаемые результаты	Возможность оценки
1. Управление функцией отбора и найма	1. Процент удержания в компании после испытательного срока, разбитый по группам поступающих работников (молодые специалисты, административный персонал, специалисты, менеджеры) 2. Стоимость найма одного работника	*X* *X*
2. Планирование и организация деятельности отдела	1. Поддержание степени удовлетворенности подчиненных работой руководителя на уровне *X* % 2. Поддержание уровня текучести кадров: не более *X* % уволенных от общего числа работников отдела	*X* *X*

Далее перейдем к рассмотрению следующего этапа улучшения цикла трудовой деятельности – оценке. В табл. 3 представлены выходные документы, по которым можно оценить степень соответствия работника занимаемой должности. Если оценка становится инструментом руководителя в процессе обратной связи, то важно правильно расставить акценты.

Таблица 3

Анализ выходных документов / результатов

Наименование выходных документов (операций), по которым можно оценить работу сегодня	Что они оценивают	Можно ли эти данные использовать для оценки ожидаемых результатов
Приказ (распоряжение) о приеме работника на работу (форма Т-1) Приказ об увольнении (расторжении трудового договора с работником) (форма Т-8)	Степень соответствия работников условиям приема на работу и характеру предстоящей работы	Можно. В данных приказах прописываются все условия и требования к работнику определенной должности

Типичная оценка трудовой деятельности концентрируется на человеке, а не на работе и поставленных целях. Правильнее будет, когда руководитель концентрируется на результатах, которые достигает работник, содержании его труда и его способности выполнить работу. Такая оценочная беседа в текущих реалиях приобретает оттенки мотивирующей беседы и проектирования мероприятий по улучшению текущего состояния работника и его содержания труда. Другими словами, диалог руководителя и сотрудника в формально и неформально организованной информационной среде и значительная подготовительная работа руководителя – вот система обратной связи на предприятии. Именно эти два условия позволяют сотрудникам знать и понимать, что ожидается от их работы. И это, в свою очередь, способствует эффективной деятельности каждого сотрудника, руководителя и компании в целом.

Согласно западным исследованиям, организации, в которых успешно реализуются программы регулярной оценки работы менеджеров и обратной связи «руководитель – персонал», имеют более высокие показатели прибыли [4]. Что же представляет собой обратная связь на уровне коммуникации (диалога руководителя и сотрудника)?

Обратная связь сотруднику – это оперативное озвучивание реакции на определенные действия сотрудника, которое, как показывают различные исследования, зачастую благотворно влияет на отношения между работающими вместе людьми, позволяет производить профилактическую работу над ошибками сотрудника и имеет мотивирующую функцию добиться от сотрудника желаемых результатов [4].

Существуют различные ситуации в трудовой жизни, когда использование обратной связи не только уместно, но и необходимо. В своей статье хотелось бы рассмотреть наиболее частные виды ситуаций: обратная связь как оценка текущей деятельности сотрудника и обратная связь по предложениям сотрудника.

1. *Обратная связь как оценка текущей деятельности сотрудника.*

Оценка деятельности сотрудника происходит почти всегда, даже тогда, когда руководитель принимает его на работу. И поскольку руководитель напрямую заинтересован в улучшении результатов деятельности сотрудника, просто оценки категориями «хорошо» или «плохо» недостаточно. Нужно обоснование, где хорошо, почему плохо и как это надо исправить. Исследования подтверждают, что при анализе поведения других людей большинство переоценивает влияние натуры человека и его личных

возможностей и недооценивает влияние специфических обстоятельств, в которых протекает его реальная деятельность [4].

Целью обратной связи по текущей деятельности является оценка работы сотрудника, указание на то, что сделано хорошо, вычленение недостатков и обсуждение путей их исправления. Кроме того, важно показать сотруднику значимость его работы для компании, мотивировать его.

2. *Обратная связь по предложениям сотрудника.*

Время от времени инициативные сотрудники выходят к руководителям со своими предложениями по улучшению способов работы или ситуации в компании. Очень важно поддерживать такие инициативы, демонстрировать, что такое поведение приветствуется. Более того, руководитель должен сам инициировать и такое поведение, и обратную связь по наблюдаемому инновационному поведению.

Такая обратная связь позволяет добиться одновременно нескольких целей:

– поддержки инициативы, способствующей развитию компании и ее сотрудников;

– сохранения оптимальных, работающих инструментов, систем, традиций; повышения их значимости в глазах сотрудника;

– повышения мотивации сотрудника / формирования адекватной самооценки сотрудника [4].

Главным условием эффективности данной обратной связи является то, что если руководитель собирает предложения сотрудников, то нужно дать обратную связь по всем из них и предпринять хоть какие-нибудь действия, чтобы показать сотрудникам, что ситуация меняется, или объяснить, почему их предложения не приняты.

Беседы с предоставлением обратной связи проводятся по мере поступления предложений от сотрудников. В зависимости от сложности, стратегической значимости предложения (например, предложение выпустить корпоративные ручки – это совсем не то, что предложение разработать новую систему мотивации или тем более открыть новое направление бизнеса) и проработанности предложения (озвученная идея, предварительно собранная информация или уже готовый бизнес-план) его обсуждение может занять от 5 минут до 1 часа. В редких случаях на обсуждение хорошо проработанных, но весьма амбициозных или нетривиальных стратегических предложений может уйти и 2 часа.

Обратная связь по предложению сотрудника должна быть выстроена следующим образом:

– что интересно, удачно придумано, преподнесено;

– что и где можно доработать;

– расставить точки над «i» по актуальности, реализуемости;

– вынести общий вердикт: принимается / не принимается; сейчас / через определенный срок;

– договориться о последующих шагах.

Предоставление обратной связи сотрудникам – это один из наиболее мощных инструментов управления персоналом. Если обратную связь организовать правильно и системно на уровне формальной и неформальной коммуникаций, то это позволит добиться от сотрудника позитивного отношения к замечаниям в его адрес, понимания и принятия критики, а также готовности исправлять недостатки. Также обратная связь позволяет избежать неправильного понимания персоналом поставленных перед ним задач, стратегии и корпоративных ценностей компании.

Подводя итоги, хочется сказать, если цели, преследуемые работниками, сформулированы недостаточно четко, если не указаны четкие критерии, которые должны использоваться для измерения этих целей, и если работники не уверены в том, что затраченные ими усилия приведут к удовлетворительной оценке результатов их работы, то они не будут работать в полную силу. Чтобы не допустить этого, руководители должны обеспечить правильную передачу необходимой сотрудникам информации, а также внедрять механизмы обратной связи.

Список литературы

1. Лаврушин И.О. Бюджетирование: кратко о главном [Электронный ресурс]. – URL: http://www.elitarium.ru/2008/07/02/bjudzhetirovanie_glavnoje.html.

2. Персонал. Цикл улучшения трудовой деятельности подчиненного [Новости экономики и бизнеса]. – URL: http://b-news.narod.ru/personnel/tchtchikl.htm.

3. Обратная связь: необходимая часть работы с персоналом [Электронный ресурс]. – URL: http://www.hr-portal.ru/article/obratnaya-svyaz-neobkhodimaya-chast-raboty-s-personalom.

4. The Engagement / Performance Equation. Aberdeen Group [Электронный ресурс]. – URL: http://www.aberdeen.com/aberdeen-library/7016/RA-employee-engagement-performance.aspx.

М.С. Штанько, Россия, Ростов-на-Дону

Независимые директора в системе реализации отношений акционерной собственности: специфика внедрения институциональной инновации в России

Представлена многоаспектная характеристика инновационного для отечественной экономики института независимых директоров. Исследована его роль в расширении стандартных функций комитетов совета директоров. Раскрыт потенциал в повышении эффективности реализации отношений акционерной собственности. Выявлены особенности и ключевые проблемы внедрения данной инновации в отечественных акционерных компаниях государственного и частного секторов.

The article presents a multiaspect description of the innovative for Russian economy institution of independent directors. It was researched its influence on expansion the standard functions of the Board Committees. It was also discovered its potential in increase of corporate ownership efficiency and revealed distinctive features and key problems of embedding of that innovation into Russian government and private corporations.

В современных корпорациях одной из значимых форм проявления отношений акционерной собственности является совмещение высшими управляющими своих должностей с постами в совете директоров. Следствиями данного процесса являются концентрация должностных полномочий менеджеров, усиление их централизма, самостоятельности, бесконтрольности, увеличение дискреционных возможностей, окапывание и оппортунизм, переход к режиму ручного и ситуационного управления. Одним из инструментов элиминирования негативных эффектов усиления экономической и «должностной власти» [1, с. 38] исполнительных директоров является инновационный для российской экономики институт независимых директоров. Следует отметить, что некоторые экономисты прослеживают историю данного института еще со времен Адама Смита [2]. Однако его масштабное распространение в корпорациях развитых стран мира началось только в середине XX века [3]. При этом экономическое содержание, значение, подходы к оценке степени независимости директоров до сих пор остаются дискуссионными.

В научной литературе можно выделить три ключевых критерия независимости директоров: формально-должностной, финансовый и социокультурный. С точки зрения формально-должностного, независимые директора представляют собой особый тип внешних (или неисполнительных) директоров, связанных с компанией только через свое директорство, т.е. не занимающих в ней какой-либо иной должности кроме поста в совете директоров и не владеющих акциями корпорации.

Ряд исследователей определяют независимость как «отсутствие материальных отношений между членом совета директоров и компанией на протяжении последних лет» [4, с. 10], отдавая тем самым приоритет финансовому критерию независимости. Данным критерием также руководствуется У. Баффет. Он определяет независимых директоров как такой тип директоров, поведение и решения которых независимы от заранее установленного для них вознаграждения и мотивируются только «воздействием результатов их решений на их богатство» [4, с. 10]. Однако, как отмечают А. Шаститко и С. Авдашева, «не следует путать принцип возмездности предоставления услуг независимыми директорами и установление высокого вознаграждения, которое может усилить зависимость директора от менеджмента компании» [3, с. 123]. Следование финансовому критерию независимости не должно и не может означать полного отказа от выплаты вознаграждений директорам, поскольку присвоение ими части нормальной прибыли корпорации в различных превращенных формах предпринимательского дохода является одной из форм проявления отношений распоряжения в системе акционерной собственности. Отсутствие вознаграждения не может быть стимулом повышения эффективности деятельности директоров, поскольку искажает принципы реализации отношений акционерной собственности. В связи с этим при определении независимости директоров на основе финансового критерия необходимо разграничивать вознаграждение, выплачиваемое в соответствии с принципом возмездности предоставления услуг, и прочие разновидности дополнительного монетарного и немонетарного стимулирования, осуществляемого в таких скрытых формах, как бонусы, пенсионные программы, опционы на покупку акций, страховки и льготные кредиты, привилегии и представительские расходы, выплаты, привязанные к результатам деятельности фирмы или работы директора в ней. Следовательно, признаком независимости должен быть не отказ от системы выплаты вознаграждений, а только отсутствие дополнительных видов стимулирования в структуре доходов исследуемого типа директоров как в течение определенного периода времени до его назначения на пост, так и в период директорства.

А. Верников и вслед за ним А. Степанова отмечают, что «независимость директоров является не только и не столько финансовой проблемой, как полагают многие специалисты, сколько социокультурной» [5, с. 69]. Раскрывая содержание социокультурного критерия независимости, необходимо отме-

тить, что в соответствии с ним независимый директор считается таковым исходя из его характера и суждений, которые не подвержены влиянию со стороны каких-либо обстоятельств либо взаимоотношений директора с другими экономическими субъектами. Прежде всего, это проявляется в подлинной возможности директоров оспаривать некорректные и неэффективные решения исполнительного менеджмента компании и противостоять их реализации. Не менее значимой формой проявления социокультурного критерия независимости является отсутствие серьезных деловых связей в период директорства и до него между директором и фирмой, директором и деловыми партнерами компании. При этом понятие деловых связей трактуется широко и включает в себя, во-первых, прямые профессиональные отношения директора с компанией в качестве акционера, члена совета директоров, консультанта как самой фирмы, так и ее основных партнеров и конкурентов. Во-вторых, схемы перекрестного членства в советах директоров. В-третьих, представительство экономических интересов государства либо крупного акционера компании, что является характерной чертой спонсируемых директоров. Однако директора, характеризующиеся как независимые, также как и спонсируемые избираются акционерами. Последнее свидетельствует об относительном, а не абсолютном характере свойства независимости директоров, которые могут быть отозваны, смещены и заменены по решению акционеров. Вместе с тем положение этих двух типов директоров имеет и существенные различия. Если результаты голосования спонсируемых директоров и реализуемая ими политика развития корпорации в значительной степени предопределены предпочтениями избравшего их крупного акционера или их коалиции, то независимый директор остается самостоятелен как в своих суждениях, так и реализации своих управленческих функций. Помимо деловых связей социокультурный критерий учитывает отсутствие тесных родственных и брачных связей директора с кем-либо из исполнительных членов совета директоров, старшего руководства, консультантов, а также акционеров, владеющих контрольным пакетом акций. В целом, социокультурный критерий независимости позволяет расширить данное понятие, вывести его за рамки формально-должностного или финансового подходов, учесть институциональные особенности внутренней и внешней среды корпорации.

Международная корпоративная практика демонстрирует широкое страновое разнообразие в сочетании формально-должностных, финансовых и социокультурных критериев независимости директоров, которое отражает дискуссионность базовых характеристик данного понятия (табл. 1). Такие критерии, как правило, институционально закреплены в национальных кодексах корпоративного управления, корпоративном законодательстве, в требованиях, предъявляемых фондовыми биржами к компаниям при включении их ценных бумаг в котировальные списки.

Таблица 1

Матрица критериев независимости директоров: страновые различия (выборочно)

Страна	Критерии независимости		
	формально-должностные	финансовые	социокультурные
Великобритания	+	+	+
США	+	+	+
Россия	+	–	+
Австралия	+	–	+
Норвегия	+	–	+
Греция	+	–	+
Китай	+	–	–
Новая Зеландия	+	–	–

Традиционно в исследованиях обращают внимание только на сам факт независимости директоров как основополагающий фактор повышения эффективности деятельности советов. Однако последнее является следствием полноценного участия директоров (в том числе неисполнительных и независимых) в управлении компанией и, соответственно, реализации отношений распоряжения. От других субъектов отношений распоряжения, т.е. прочих членов совета директоров и высших управляющих, независимые директора отличаются степенью своего участия в оперативном управлении компанией. В сравнении с исполнительными директорами, предоставляющими совету в силу своего положения значимую информацию о результатах функционирования и развития компании, независимые директора вовлечены лишь в процесс стратегического планирования. При этом независимые директора, наделенные определенными компетенциями и полномочиями, приобретают возможность реальных активных управленческих действий только будучи включенными в деятельность рабочих органов совета директоров – комитетов. В то же время о «декоративности» [5, с. 69] независимых директоров в компании может свиде-

тельствовать их отсутствие в составе глав комитетов, отсутствие у них права голоса и права вето на собраниях совета директоров, а также невозможность собираться на отдельные заседания без участия в них исполнительных директоров и председателя совета директоров [6].

В структуре советов директоров компаний развитых стран можно выделить комитеты по аудиту, назначениям, вознаграждениям, стратегии, инновациям, корпоративному управлению и этике, финансам, связям с инвесторами и др., т.е. по ключевым задачам директоров. Роль комитетов по аудиту, вознаграждениям и назначениям особенно возросла после череды банкротств и скандалов, связанных с аудиторским обманом, мошенничеством с финансовой отчетностью компаний, сокрытием долгов и убытков, завышением выручки, инсайдерской торговлей в таких европейских и американских компаниях, как Polly Peck, Bank of Credit and Commerce International, Maxwell Communications, Enron, Arthur Anderson, Kmart, Tyco International, WorldCom, Global Crossing, Xerox, Haliburton, Lucent Technologies, Parmalat, Cirio. В результате за последние 15 лет концепция независимости комитетов по аудиту, вознаграждениям и назначениям стала глобальной, а их стандартные функции и границы компетенций существенно расширились (табл. 2).

Таблица 2

Вклад независимых директоров в расширение стандартных функций комитетов совета директоров

Название комитета	Стандартные функции комитета	Роль независимых директоров
Комитет по аудиту	– контроль достоверности и оценка качества финансовой отчетности корпорации; – формирование системы раскрытия объективной и точной информации о результатах деятельности фирмы; – организация системы бизнес-контроля, риск-менеджмента, финансового планирования, информационной безопасности.	– подтверждение подлинной независимости и объективности внешнего аудитора компании; – инициирование и осуществление периодической смены внешнего аудитора; – ежегодная оценка эффективности процедур внутреннего аудита; – предотвращение нарушений со стороны менеджмента компании этических и профессиональных норм ведения финансовой отчетности (ее искажения и подделки); – предупреждение халатности внешнего аудитора, его сговора с менеджментом фирмы
Комитет по назначениям	– организация прозрачного, строго формализованного процесса выбора членов совета директоров и генерального директора компании в соответствии с принципами меритократии и на основе заранее установленных единых критериев отбора кандидатов; – создание системы кадрового резерва, включающей кандидатов из числа исполнительного менеджмента самой компании, техноструктуры других частных фирм, специалистов некоммерческого сектора и науки	– подготовка предложений для акционеров по сбалансированному составу совета без количественных преимуществ со стороны исполнительного менеджмента и представителей мажоритарных акционеров; – сдерживание сверхинтенсивной ротации высших управляющих, являющейся признаком оппортунизма, махинаций с отчетностью, финансовой неустойчивости фирмы; – контроль выполнения условий трудовых контрактов, принуждающих исполнительных директоров и членов правления продолжать работать до тех пор, пока они не достигнут успеха, либо не будут уволены, либо их уход не одобрит решение совета директоров
Комитет по вознаграждениям	– разработка системы вознаграждения высших управляющих, исполнительных директоров.	– внедрение системы компенсаций, учитывающей не столько краткосрочные показатели роста выручки, лежащие в основе расчета бонусов управляющих, сколько состояние конкурентной среды, бизнес-цикла, уровень индивидуальной эффективности и производительности управляющих, их вклада в рост дивидендных доходов акционеров; – определение порядка и пропорции распределения нормальной прибыли между акционерами и менеджерами; – контроль системы выплат для того, чтобы «раздутые» платежи менеджменту в одном году не становились базой для последующего увеличения компенсационных пакетов; – создание системы вознаграждений, исключающей возможность исполнительного менеджмента участвовать в решениях о собственном вознаграждении

Оценка эффективности института независимых директоров, как и само его экономическое содержание, является предметом широкой дискуссии и многочисленных эмпирических проверок. Положительная оценка влияния данного института на реализацию отношений акционерной собственности основана на том, что большая доля независимых директоров в составе совета является фактором улучшения внутреннего мониторинга и самодисциплины субъектов отношений распоряжения (в том числе высших управляющих) и усиления связи между сменой менеджеров и результатами деятельности фирмы. При этом независимый в целом совет директоров является противовесом централизма исполнительных менеджеров. Однако при реализации своих функций эти директора сталкиваются с проблемами, связанными с асимметрией информации.

Отличительной особенностью независимых директоров, удовлетворяющих социокультурному критерию независимости, является возможность совмещения директорских постов в нескольких не связанных между собой компаниях либо сочетание директорства в одной фирме с постоянной работой в другой. Накопленный ими профессиональный опыт, знания, компетенции, а также репутационные стимулы служат гарантией принятия эффективных решений в процессе стратегического управления. Довольно часто (особенно в Китае) основным местом работы независимых директоров являются университеты либо исследовательские организации, что, как продемонстрировали Дж. Донг и Минг Ю, «способствует увеличению инвестиций в инновационные проекты компаний» [1, с. 37]. Вместе с тем дополнительное членство независимого директора в советах директоров других корпораций ведет к уменьшению времени, которое он может уделять каждой отдельно взятой фирме, и соответственно, ценности его вклада в ее бизнес. В связи с этим, для успешного функционирования и полноценной реализации отношений распоряжения, совет директоров должен включать в себя как независимых директоров, так и исполнительных, полностью посвящающих себя компании и более информированных относительно внутренних процессов и направлений стратегического развития фирмы.

Вместе с тем Дж. Джиллинс, П. Барта и Р. Леблан приходят к выводу, что положительное влияние независимых директоров сильного переоценено [7]. Результаты целого ряда эмпирических исследований, проведенных в первой половине 2000-х годов на материалах европейских и американских компаний, демонстрируют слабую либо отсутствующую корреляцию между независимостью директоров, с одной стороны, и эффективностью деятельности совета директоров и компании в целом – с другой.

Несмотря на неоднозначные оценки значимости независимости совета директоров и ее влияния на эффективность и результативность деятельности корпораций, институт независимых директоров широко представлен в корпоративной практике стран с развитым рынком капитала. По оценкам агентства Thomson Reuters, средний уровень независимости совета, оцениваемый как процент независимых членов в совете директоров, в 2009 году составлял 54 %. Однако диапазон колебания данного показателя по разным странам достаточно высок. Наибольшего значения он достигает в США (79 %) и Канаде (75 %), наименьшего – в Японии (10 %), в европейских странах, странах Азии и Океании – близок к среднему уровню: Великобритания (53 %), Германия (57 %), Италия (49 %), Франция (52 %), Австралия (66 %), Гонконг (38 %), Сингапур (58 %) [8].

В России внедрение и развитие инновационного для отечественной экономики института независимых директоров, как и в странах развитого рынка капитала, является в первую очередь результатом предпринимательской инициативы акционеров. Лидерами в процессе встраивания данной организационной инновации в систему реализации акционерной собственности являются крупнейшие и динамично развивающиеся российские компании. При этом в последние годы постепенно увеличивается как доля компаний, в состав совета директоров которых входят независимые директора, так и доля фирм, уровень независимости совета которых составляет 25 % и более (табл. 3). В основном данная тенденция обусловлена их выходом на мировые рынки капитала, сопряженным с выполнением формальных требований со стороны фондовых бирж и внешних инвесторов к уровню независимости директоров при проведении IPO и листинга на ведущих мировых биржах (LSE, NYSE, NASDAQ). Необходимо отметить, что хотя все большее количество корпораций создает в советах директоров комитеты по аудиту, кадрам и вознаграждениям, доля фирм, в состав комитетов которых входят только независимые и неисполнительные директора неуклонно и стабильно сокращается. Последнее ограничивает их возможность играть весомую роль в выработке и принятии решений советом директоров.

Следует отметить, что для российской корпоративной практики характерна некоторая условность понимания «независимости», которая выражается в том, что зачастую директора с данным статусом выступают в качестве «независимого советника при ключевом акционере» [5, с. 69]. Такая трансформация экономического содержания, функций и роли директора, в полной мере соответствующего только формально-должностным критериям независимости и лишь номинально – социокультурным, свидетельствует о неустойчивости данного института в отечественной экономике, его склонности к переходу в иное качество, приобретении им черт спонсируемого директора. Последнее обусловлено высоким уровнем власти крупнейших акционеров в компаниях и их вхождением в состав высшего менеджмента в условиях сверхконцентрации акционерного капитала.

Таблица 3

Развитие института независимых директоров в России
(по материалам 150 российских крупнейших компаний за 2004–2009 гг.) [9, с. 110–117]

Наименование показателя	Доля компаний в целом по выборке, %					
	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
В состав совета директоров (СД) входит хотя бы один независимый директор, в том числе:	52	45	55	66	70	66
независимые директора составляют 25 % и более	28	23	23	32	38	33
независимые директора составляют менее 25 %	24	22	32	34	32	33
В составе СД нет независимых директоров	48	55	45	34	30	34
Исполнительные директора составляют 25 % и более состава СД	32	26	33	43	32	31
Исполнительные директора составляют менее 25 % состава СД	68	74	67	57	68	69
В состав СД включены лица, являющиеся членами СД более пяти иных акционерных обществ	26	33	44	45	41	41
В СД создан комитет по аудиту	23	32	41	51	69	77
В СД создан комитет по кадрам и вознаграждениям	19	23	27	33	55	65
В комитет по аудиту входят только независимые / неисполнительные и независимые директора	67	55	69	58	46	46
В комитет по кадрам и вознаграждениям входят только независимые / неисполнительные и независимые директора	Нет данных	62	67	49	40	36

Существенный вклад в развитие института независимых директоров без деформации его социально-экономического содержания в России вносит реализация инициированной РСПП в 2008 году политики замены чиновников, представляющих интересы государства в советах директоров акционерных компаний с госучастием, на независимых директоров. По данным Минэкономразвития, в результате реализации данной инициативы к середине 2011 года в составы советов директоров почти четверти (700 из 2822) компаний, в которых государство владеет пакетами акций, были избраны 1500 профессиональных директоров (более 360 независимых директоров и более 1150 профессиональных поверенных, данные http://www.economy.gov.ru/minec/press/news/doc20111017_03). Внедрение данной инновации направлено на повышение инвестиционной привлекательности компаний, увеличение их прозрачности и информационной открытости, в том числе при подготовке к приватизации государственных пакетов акций и выходу на IPO. Среди основных проблем ввода независимых директоров в состав советов директоров этих компаний можно выделить следующие:

1. Непрозрачность процедуры выбора кандидатов в независимые директора при одновременной относительной простоте административно-бюрократического механизма их досрочной замены, что ведет к неустойчивости их положения и ориентации на собственные краткосрочные цели.

2. Преобладание среди независимых директоров бывших госслужащих. С одной стороны, специфический опыт работы в бюрократической системе и административные возможности бывших чиновников будут эффективны в организации взаимодействия компании с органами государственной власти при решении бизнес-проблем в условиях несовершенства институциональной среды. С другой стороны, если целью ввода независимого директора с такими компетенциями в совет директоров является его активное участие в организации и управлении коммерческой деятельностью, а также достижение баланса интересов государства, общества и исполнительного руководства компании, то «сравнительные преимущества бывших государственных служащих в качестве независимых директоров автоматически снижаются» [3, с. 120].

3. Неопределенность полномочий и сведение к минимуму возможности влиять на принятие решений, если независимые директора отстранены от работы в комитетах совета директоров и руководства ими.

Необходимо отметить, что государство имеет два типа своих представителей в советах директоров: независимых директоров и профессиональных поверенных. Функция вторых в отличие от первых состоит в голосовании по директивам органа исполнительной власти. Фактически положение профессионального поверенного в совете директоров сходно со статусом спонсируемого директора в негосударственных компаниях. За счет такого функционально-статусного разделения представителей государства в компаниях независимые директора имеют высокий потенциал реализации своей сущностной черты – независимости суждений как от исполнительного менеджмента, так и от акционера при участии в управлении компанией. Более того, в отличие от членов совета директоров, избранных из числа действующих высокопоставленных чиновников, независимые директора получают вознаграждение за свою

деятельность, участвуя тем самым в присвоении прибыли. Благодаря этому происходит более полная реализация отношений распоряжения как одного из системообразующих компонентов отношений акционерной собственности в компаниях с госучастием. В целом за счет искусственного разделения представителей государства в компаниях данного типа повышается вероятность более эффективной, по сравнению с частным сектором, реализации независимыми директорами своих функций и встраивания данного института в систему реализации отношений акционерной собственности.

Резюмируя вышесказанное, следует отметить, что развитие института независимых директоров и его проникновение в структуру рабочих органов совета направлено на уменьшение противоречивости отношений акционерной собственности и противостояния ее субъектов (акционеров и менеджеров) за счет более полного учета противоположных экономических интересов сторон. Однако побочным результатом процесса встраивания данного института в систему реализации отношений акционерной собственности является нарастание внутренней конфликтности самих отношений распоряжения за счет увеличения количества и степени сегментированности их субъектов. Таким образом, внедрение исследуемой в статье институциональной инновации в отношения акционерной собственности оказывает двойственное воздействие на их реализацию и может не иметь однозначно положительного результата в краткосрочном периоде, что подтверждает корпоративная практика стран как с развитым, так и с развивающимся рынком капитала.

Список литературы

1. Донг Д., Ю М. Система корпоративного управления, дискреционная власть менеджмента и инвестиции компаний в НИОКР: эмпирическое исследование на примере Китая // Корпоративные финансы. – 2007. – № 4.

2. Степанова А.Н., Иванцова О.М. Корпоративное управление: направление дискуссий // Корпоративные финансы. – 2011. – № 4.

3. Шаститко А., Авдашева С. Независимый директор в компаниях с государственным участием: Кассандра или Ариадна? // Вопросы экономики. – 2009. – № 6.

4. Грув Х., Альджуфри Х., Викторавич Л. Требования к эмитентам по корпоративному управлению: защита инвесторов от мошенничества с финансовой отчетностью // Корпоративные финансы. – 2009. – № 1.

5. Степанова А.Н. Корпоративное управление и корпоративные результаты: эмпирические доказательства на опыте стран с растущим рынком капитала // Корпоративные финансы. – 2007. – № 4.

6. Грачева М. Развитие британских стандартов корпоративного управления: доклад Хиггса // Вопросы экономики. – 2004. – № 1.

7. Джиллис Дж., Барта П., Леблан Р. Структура против функции: эволюция корпоративного управления (на примере США) // Российский журнал менеджмента. – 2006. – Т. 4, № 1.

8. ESG Landscape across major developed markets [Электронный ресурс]. – URL: http://thomsonreuters.com/content/financial/pdf/news_content/esg_across_developed_markets.pdf.

9. Исследование практики корпоративного управления в России: сравнительный анализ по итогам 2004–2009 гг. // Российский журнал менеджмента. – 2011. – Т. 9, № 1.

М.И. Ахметова, Ю.К. Перский, Россия, Пермь

Финансовая составляющая инфраструктурного обеспечения инновационного процесса

Рассматриваются основные элементы финансовой инфраструктуры, обеспечивающей инновационный процесс. Представлено постадийное разделение процесса роста и развития инновационной компании, в рассматриваемую схему включены возможные финансовые ресурсы для каждой стадии. Проанализированы механизмы взаимодействия инновационных и инвестиционных компаний, рассматривающих финансирование проектов на стадии развития стартапа через классическую схему функционирования венчурного фонда.

The article discusses the basic elements of financial infrastructure that provides the innovation process. The development processof innovative companiesis presentedwith stepwise separation. Also the possible financial resources for each stageare includedin that scheme. The mechanisms of interaction between innovation and investment companiesare analyzed through the classical scheme of the venture capital fund, which considers the financing of start-ups.

Эффективное использование имеющегося научно-технического и инновационного потенциала территорий во многом зависит от уровня развития инновационной инфраструктуры. Об этом свидетельствует успешный зарубежный опыт.

Российский опыт формирования инновационной инфраструктуры страны, в том числе регионов, пока еще не так успешен. Тем не менее следует отметить, что в российской экономике элементы инновационной инфраструктуры представлены уже достаточно широко. Разрабатываются и внедряются программы государственной поддержки развития малых инновационных предприятий, совершенствуется информационная среда, формируются бизнес-инкубаторы и венчурные фонды и т.д. Однако взаимодействие различных элементов системы все еще остается недостаточно эффективным.

Укрупненно можно разделить инновационную инфраструктуру на следующие группы:

– научно-исследовательская инфраструктура,
– производственно-технологическая инфраструктура [1],
– кадровая инфраструктура,
– информационная инфраструктура,
– экспертно-консалтинговая инфраструктура,
– регулирующая и поддерживающая инфраструктура,
– финансовая инфраструктура.

Рассмотрим более подробно элементы финансовой инфраструктуры. В индустрии прямых частных и венчурных инвестиций стало общепринятым следующее постадийное разделение процесса роста и развития инновационной компании (рис. 1): seedstage («посевная»); start-upstage («стартап»); earlygrowthstage («ранний рост»); expansion («расширение»); exit («выход») [2].

На «посевной» стадии компания может рассчитывать на вложения со стороны инициатора, его семьи и друзей, получение субсидий и грантов от государственных структур и на инвестиции бизнес-ангелов[26] (ассоциаций), на данной стадии также могут подключиться к финансированию посевные фонды.

На стадии стартапа основными инвесторами являются венчурные фонды. Рисковое (венчурное) инвестирование – это особый инвестиционный сектор, как правило, инвестирование осуществляется в малые и средние частные предприятия без предоставления ими какого-либо залога, в отличие, например, от банковского кредитования.

Стадия «ранний рост» может рассматриваться как пограничная, поскольку компания этого уровня потенциально интересна для фондов прямых инвестиций, но сохраняет привлекательность и для венчурных фондов. Кроме того, на этом этапе появляется возможность обращаться к банковскому кредитованию.

[26] Бизнес-ангелы – это физические лица, рискующие своим собственным капиталом, вкладывая его в проекты стадии «посевная».

Рис. 1. Стадии роста и развития инновационной компании
(Гиваргизов М., материалы доклада на X Российской венчурной ярмарке, г. Санкт-Петербург, 2009 г.)

На стадии «расширение» основными источниками финансирования становятся фонды прямых инвестиций, банки, эмиссия акций и выход на фондовый рынок [3]. Классификация фондов на посевные, венчурные и фонды прямых инвестиций привязана к вышеуказанным стадиям развития инновационных компаний.

Венчурный капитал обычно выступает в форме профессионально управляемого инвестиционного пула[27], где основным принципом является вложение капитала в обмен на значительную (свыше 10 %) долю в проекте с целью получения высокой прибыли после продажи этой доли через определенное время. Такая прибыль образуется за счет роста капитализации проекта за время совместной работы с инвестором, который предоставляет не только средства на развитие, но и помощь в процессе создания, развития и управления бизнесом [2]. Такая форма сотрудничества позволяет существенным образом повысить вероятность успеха проекта.

Неофициальный рынок рискового капитала (привлечение средств частных инвесторов) играет существенную роль в финансировании новых предприятий. Как свидетельствует зарубежный опыт, по мере накопления частных и семейных богатств предпринимателей наблюдается тенденция роста объема таких инвестиций. Наиболее распространенными способами финансирования предпринимательства со стороны частных лиц являются приобретение ими акций или долевое участие в товариществах с ограниченной ответственностью и в предприятиях другой организационно-правовой формы.

Наличие индустрии венчурного капитала является признаком развитых рыночных отношений, однако получение венчурного финансирования от специализирующихся в области инвестиций профессиональных организаций не получило пока широкого распространения в российской предпринимательской практике. Вместе с тем законодательство РФ предусматривает возможность инвестиционной деятельности как со стороны частных лиц, так и со стороны предприятий различных организационно-правовых форм.

Проанализируем механизмы взаимодействия инновационных компаний и венчурных фондов, рассматривающих инвестирование проектов на стадии развития стартапа. Рассмотрим данные механизмы через классическую схему функционирования венчурного фонда, получившую признание в США

[27] Инвестиционный пул – отдельный инвестиционный проект, в котором заранее определены его целевое назначение, условия капиталовложения и распределения прибыли.

и странах Западной Европы. Она используется и частными российскими инвесторами, регистрирующими свой бизнес за рубежом, например, при наличии зарубежных партнеров. В России опыт работы по рассматриваемой схеме только накапливается, поскольку основная часть фондов находится в стадии формирования. Общая схема функционирования рассматриваемого венчурного фонда представлена на рис. 2 [2].

Рис. 2. Схема функционирования венчурного фонда

Первоначальной задачей управляющей компании фонда становится поиск инвесторов и сбор средств в венчурный фонд. В начальный период функционирования фонда под руководством управляющей компании происходит выбор объектов инвестиций, а затем ее менеджеры принимают участие в работе совета директоров компаний-реципиентов и всесторонне способствуют их росту и развитию.

По окончании деятельности фонда, после «выхода»[28] из всех проинвестированных компаний, вознаграждение управляющей компании (carried interest) составляет 20–25 % от прибыли, что является компенсацией за эффективное управление. Эти 20–25 % принимаются от той суммы, которая остается после того, как инвесторам будет выплачена первоначальная сумма их вложений с учетом ранее оговоренного дохода. Вознаграждение является предметом переговоров между инвесторами и управляющей компанией. Расходы на деятельность управляющей компании в процессе работы фонда называют management fee (англ. – зарплата административного персонала) и составляют 2–4 % от суммы активов под управлением ежегодно [4].

Последовательность этапов венчурного инвестирования представлена на рис. 3. Первым этапом деятельности фонда является сбор средств инвесторов (fundraising). Затем происходит поиск, отбор

Рис. 3. Последовательность этапов венчурного инвестирования [5]

[28] «Выход» – этап развития компании, на котором происходит продажа доли инвестора другому стратегическому инвестору, первичное размещение на фондовом рынке (IPO) или выкуп менеджментом (MBO).

и оценка проектов для реализации, что является важнейшей предпосылкой финансового успеха венчурного инвестора. Поскольку специфичным для венчурного финансирования является проявление правила «3–3–3–1» (из 10 проинвестированных компаний: 3 – неудачны, 3 – приносят умеренную доходность, 3 – высокодоходны, 1 – сверхдоходна), необходим основательный подход к отбору всех компаний, так как заранее неизвестно, кто из них имеет перспективы стать лидером [2].

Внутренняя структура управляющей компании может различаться в зависимости от количества сотрудников, размеров и направления деятельности фонда. В крупных венчурных фондах иерархия сотрудников управляющей компании выглядит следующим образом:

Партнер (Partner)	Управляющий директор (Managing director)	Аналитик (Associate)
«Венчурный капиталист», который руководит процессом fundraising, готовит решения по сделкам, управляет портфельными компаниями	Наемный сотрудник, готовящий документы по сделкам и взаимодействующий с портфельными компаниями	Наемный сотрудник, который анализирует секторы и компании, участвует в подготовке сделок и управлении компаниями
Участие в прибыли carried interest	Не участвует в прибыли	Не участвует в прибыли

Обычно инвестиции в одну компанию приходят в несколько этапов. Такой подход помогает быстро выявить неудачные проекты на ранней стадии и прекращать их финансирование. По этой причине венчурные фонды расходуют свои средства постепенно, в течение нескольких лет, а инвесторы фонда не вносят все средства сразу, предоставляя фонду обязательства выделять средства по мере необходимости в пределах заранее оговоренного объема.

Для контроля за деятельностью управляющей компании со стороны представителей инвесторов может создаваться инвестиционный комитет фонда (иногда попечительский совет). В этом случае решения инвестиционного комитета для управляющей компании обязательны, и он утверждает все основные моменты: выбор объектов инвестирования, объем выделяемых средств, время и порядок «выхода», раздел прибыли.

В процессе работы венчурного фонда при нем может создаваться консультативный совет, состоящий из экспертов по отраслям, интересующим фонд, или же специалистов по венчурному инвестированию. На этапе, когда круг инвесторов уже определен, составляется инвестиционный меморандум, который носит конфиденциальный характер и в котором четко определяется порядок создания и функционирования фонда, права и обязанности каждой стороны, механизм разрешения споров. Инвестиционный меморандум не является юридически обязывающим документом, но после его согласования всеми сторонами отступаться от него уже не принято.

В основе российской финансовой инфраструктуры, обеспечивающей инновационный процесс, находится ОАО «Российская венчурная компания» (РВК) – государственный фонд фондов и институт развития Российской Федерации, один из ключевых инструментов государства в деле построения национальной инновационной системы [6].

ОАО «РВК» создано 7 июня 2006 года и 100 % капитала РВК принадлежит Российской Федерации в лице Федерального агентства по управлению государственным имуществом Российской Федерации (Росимущество). Важные направления работы РВК – создание и поддержка специализированной сервисной инфраструктуры для игроков венчурного рынка, повышение прозрачности инвестируемых фондов и компаний, обеспечение комфортных условий в России для деятельности международных инвесторов и предпринимателей, оптимизация законодательства, влияющего на развитие инновационного бизнеса. ОАО «РВК» развивает инвестиционные механизмы для укрепления различных отраслевых технологических кластеров в России.

РВК развивает свою международную деятельность с целью импорта современных технологий, приобретения знаний и ноу-хау технологического предпринимательства, а также с целью поддержки выхода российских высокотехнологических компаний на глобальные рынки. Фонды, созданные с участием ОАО «РВК», являются основой для развития государственно-частного партнерства в России. Работа ОАО «РВК» по формированию венчурных фондов со своим участием началась в 2006 году с создания системы региональных венчурных фондов. К началу 2012 года уже сформирована целая система венчурных фондов, созданных при участии ОАО «РВК» (рис. 4).

Все проекты, являющиеся соискателями инвестиций региональных венчурных фондов инвестиций в малые предприятия в научно-технической сфере, в обязательном порядке направляются на экспертизу в ОАО «РВК». Решение о привлечении РВК к дополнительной экспертизе проектов региональных венчурных фондов было принято Минэкономразвития России в конце 2009 года с целью профессионализации контроля за процедурами, по которым управляющими компаниями региональных фондов отбираются проекты для инвестирования. К классической схеме функционирования венчурного фонда (см. рис. 2)

Рис. 4. Структура фондов ОАО «РВК»

добавлены элементы регулирования со стороны ОАО «РВК», поскольку представители РВК входят в попечительские советы региональных фондов (рис. 5). Все процедуры определены в Регламенте взаимодействия ОАО «Российская венчурная компания» с участниками системы региональных венчурных фондов при рассмотрении инвестиционных проектов от 5 августа 2010 года. К объектам согласования инвестиций в ОАО «РВК» относятся все инвестиционные решения, связанные с проектными компаниями, в том числе:

– предоставление акционерного капитала проектным компаниям,
– приобретение ценных бумаг портфельных компаний,
– смена участников/акционеров портфельных компаний,
– изменение размера долей участников/акционеров портфельных компаний,
– выход ЗПИФ из проектных компаний.

Рис. 5. Схема функционирования венчурного фонда: *1* – контроль инвестиционных решений; *2* – согласование проекта; *3* – взаимодействие в процессе формирования фонда; *4* – отправка заключения по проекту; *5* – консультационная помощь в процессе управления проектом

Если рассматривать схему регионального венчурного фонда РВК как измененную классическую схему венчурного фонда, то в механизме работы применяются процедуры контроля инвестиционных решений, процедуры согласования самих проектов, консультационная поддержка, а значит, ОАО «РВК»

это и инвестиционный комитет, и консультативный совет, и один из инвесторов (см. рис. 2). Помимо этого, в регламенте предусмотрена процедура согласования инновационного проекта с Минэкономразвития РФ. Кто в итоге принимает решение об одобрении сделки (ОАО «РВК» или Минэкономразвития») в регламенте не раскрыто.

Поскольку Россия большая страна, то для развития инновационной инфраструктуры в регионах с точки зрения финансирования в РВК используются специальные механизмы, а именно, налаживание партнерских отношений с регионами (рис. 6). На сегодняшний день взаимодействие происходит на трех уровнях.

Рис. 6. Партнерские отношения РВК

В первом слое взаимодействия РВК заключает договоры о сотрудничестве на уровне руководства регионов, региональных министерств экономики (и т.д.) более чем с полутора десятками регионов страны.

Во втором слое взаимодействия – управляющие компании 22 региональных венчурных фондов инвестиций в малые предприятия в научно-технической сфере, созданные в 2006–2012 годах Минэкономразвития РФ совместно с администрациями регионов, и представители РВК с прошлого года входят в попечительские советы этих фондов.

И наконец, в третьем слое взаимодействия находятся венчурные партнеры Фонда посевных инвестиций РВК, которых уже более 70, отбирающие и «упаковывающие» проекты для посевного фонда РВК.

Таким образом, сегодня можно отметить, что постепенно начинают выстраиваться взаимовыгодные и эффективные отношения на всех уровнях партнерства РВК с регионами.

Список литературы

1. Шулешко А.В. Перспективы формирования инфраструктуры региональных инновационных кластеров // Научные ведомости БелГУ. Сер. История. Политология. Экономика. Информатика. – 2010. – № 13 (84), вып. 15/1. – С. 33–45.

2. Каширин А.И., Семенов А.С. Венчурное инвестирование в России. – М.: Вершина, 2007.

3. Инновационные проекты малого бизнеса [Электронный ресурс]. – URL: http://projects.innovbusiness.ru.

4. Официальный сайт Управляющей компании Альянс РОСНО. Управление Активами [Электронный ресурс]. – URL: http://www.allianzrosno.ru.

5. Попов С.А., Переверзева М.Н., Суркова Т.В. Организационно-экономический механизм эффективного управления венчурными инвестициями в российских условиях // Вестник Южно-Уральского гос. ун-та. Сер. Экономика и менеджмент. – 2009. – № 21 (154), вып. 10.

6. Официальный сайт Российской венчурной компании [Электронный ресурс]. – URL: http://www.rusventure.ru.

С.М. Бельтюкова, Россия, Пермь

Развитие методов налогового стимулирования инновационной и научной деятельности в зарубежных странах

Показано развитие методов налогового стимулирования на примере зарубежных стран.

This article shows the methods of taxation stimulation in foreign countries.

Как показывает мировой опыт, создание благоприятных условий для развития и повышения эффективности научно-инновационной деятельности является приоритетной задачей государственной инновационной политики развитых стран. Непосредственное влияние на развитие инновационной деятельности оказывается государством при помощи прямых и косвенных методов. Соотношение данных методов регулирования инновационной деятельности объясняется экономической ситуацией в стране.

Данная статья посвящена рассмотрению одного из более значимых методов косвенного государственного регулирования – налогового, ведь основной функцией налогов, несомненно, является регулирующая. Основу налогового регулирования составляет система экономико-правовых мер, направленных на благоприятные условия ведения инновационной деятельности. При этом необходимо отметить, что регулирующая функция налогов может быть направлена также на стимулирование инновационной деятельности [1]. Преимущество косвенных методов заключается также в едином подходе к стимулированию инновационной деятельности в различных секторах экономики [2].

Косвенное регулирование инновационной деятельности в европейских странах используется сравнительно недавно [3]. К 2007 году налоговые механизмы применяли уже в 15 стран Европейского союза. Однако стоит отметить, что не во всех странах Евросоюза налоговые инструменты использовались как ключевой фактор развития инновационной деятельности. В ряде стран (Испания, Португалия) они занимали решающие позиции среди мер по развитию инновационной деятельности на предприятиях, в других странах (Италия, Бельгия, Ирландия) на первый план выдвигались прямые меры регулирования. Весьма сдержанно к их применению относились в Германии, Швеции, Финляндии, но несмотря на это вышеперечисленные страны отличались высокой степенью инновационной активности [3].

Во Франции и Великобритании одинаковое внимание уделялось как прямым, так и косвенным методам регулирования:

1. Пассивное применение налоговых инструментов (преимущественно прямые методы регулирования):

– Италия,
– Бельгия,
– Ирландия,
– Германия,
– Швеция,
– Финляндия.

2. Одинаковое применение как прямых, так и косвенных мер регулирования:

– Франция,
– Великобритания.

3. Активное применение налоговых инструментов (преимущественно только косвенные методы регулирования):

– Италия,
– Бельгия,
– Ирландия,
– Германия,
– Швеция,
– Финляндия.

Особое внимание хотелось бы обратить на Францию. Во Франции налоговое стимулирование инновационной деятельности уже сравнительно давно является важным элементом государственной политики. В стране накоплен достаточно богатый и интересный опыт в области стимулирования инновации, разработанные налоговые меры зарекомендовали себя как весьма эффективные инструменты регулирования.

Однако необходимо отметить, что в конце 1990-х годов. Франция столкнулась с острой необходимостью перестройки государственного курса промышленной политики в связи с серьезными проблемами национальной экономики, в том числе отставанием от основных конкурентов по развитию инновационного потенциала промышленности. С 2004 года главной целью государственной политики Франции стал переход в новые высокотехнологичные области. Область науки и новых технологий становится ключевым приоритетом государственной политики. В связи с этим государство стало уделять больше внимание развитию и совершенствованию механизма мер по стимулированию научной и инновационной деятельности промышленных предприятий, также особое место стало отводиться мерам налогового стимулирования. Именно налоговые механизмы начали рассматриваться как основные механизмы стимулирования инновационной активности промышленных предприятий [3].

К 2008 году во Франции насчитывается более 20 налоговых инструментов, которые затрагивают разнообразный круг экономических субъектов (промышленные предприятия, венчурные компании, инвестиционные фонды, некоммерческие научно-исследовательские организации). Одним из основных механизмов налогового регулирования является налоговой исследовательский кредит. В 2008 году по эффективности применения налогового исследовательского кредита Франция заметно стала выделяться среди стран Европейского союза, млрд евро (www.diplomatie.gouv.fr [3]):

Франция.....5
Австрия 2,5
Ирландия.....2
США.....1,2
Испания.....0,9
Великобритания 0,75
Бельгия.....0
Германия 0

Эффективность действия налогового исследовательского кредита во Франции выше, чем в других странах: по оценкам специалистов, 1 евро, полученный через этот механизм помощи, генерирует дополнительные расходы предприятия на ИР от 2,0–3,5 евро. Для сравнения – это соотношение в большинстве стран ОЭСР составляет 1:1 (Projet de loi de finances pour 2008) [3].

В целом применение налоговых инструментов в странах Евросоюза одинаково, однако практически каждая страна имеет ряд своих особенностей. При этом встречаются страны, которые планомерно переходят к инновационному развитию, так и страны совершившие инновационный рывок под воздействием государственной политики, основанной на нормативно-правовых актах. Например, в Великобритании до начала 2000-х годов не проводилось целенаправленной централизованной политики по стимулированию инновационной деятельности. В сфере технологического развития в 2004 году был создан Совет по технологическим стратегиям, который поддерживал развитие и коммерциализацию инновационных продуктов, также была сформулирована относительно целостная стратегия долгосрочного развития.

Инновационное развитие Японии и Швеции осуществлялось последовательно и имело долгую историю. Но только в 2005–2008 годах в Швеции были определены приоритетные сфере для финансирования НИОКР – в области медицины и биотехнологии.

В Ирландии переход на инновационный путь развития был осуществлен значительно недавно. Правительство Ирландии в 2007 году выделило 8,2 млрд евро на развитие инновационной деятельности в сфере науки и технологий.

В Южной Корее первые программы инновационного развития были запущены и прогрессировали очень быстро.

Таким образом, в мировой практике можно выделить три типа моделей научно-инновационного развития промышленно развитых стран [4]:

– страны, ориентированные на лидерство в науке, реализацию крупномасштабных целевых проектов, охватывающих все стадии научно-производственного цикла, как правило, со значительной долей научно-инновационного потенциала в оборонном секторе (США, Англия, Франция);

– страны, ориентированные на распространение нововведений, создание благоприятной инновационной среды, рационализацию всей структуры экономики (Германия, Швеция, Швейцария);

– страны, ориентированные на стимулирование нововведений путем развития инновационной инфраструктуры, обеспечения восприимчивости к достижениям мирового научно-технического прогресса, координации действий различных секторов в области науки и технологий (Япония, Южная Корея).

Соответственно, для того, чтобы возникла инновационная среда в развитых странах, необходима государственная поддержка в виде налоговых инструментов.

Список литературы

1. Васильев С.В. Правовые средства налогового стимулирования инновационной деятельности. – М., 2008. – С. 41–69.

2. Полтавский П.А. Государственное регулирование инновационной деятельности // Вестник Челябинского государственного университета. Экономика. – 2010. – № 27 (208). – Вып. 29. – С. 52–56.

3. Иванов В.В. Национальная инновационная система как институциональная основа экономики индустриального общества // Инновации. – 2004. – № 5. – URL: http://www.mag.innov.ru.

4. Иванова Н.И. Налоговое стимулирование инновационных процессов. – М.: ИМЭМО РАН, 2009. – С. 160.

Е.В. Демидов, Россия, Омск

Финансовое планирование инновационной деятельности предпринимательской структуры

Освещаются вопросы целесообразности финансового планирования в предпринимательских структурах, занимающихся инновационной деятельностью. В рамках статьи рассматриваются малые предпринимательские структуры – инжиниринговые фирмы, специализирующиеся на предоставлении полного комплекса услуг по созданию и внедрению высокотехнологической продукции для заказчиков. Также уделяется внимание текущей ситуации на российском рынке инноваций и государственной поддержке инновационного предпринимательства. В качестве примера рассматривается Сибирский федеральный округ и Омская область в частности.

This article is devoted to reasonability of financial planning in innovation organizations. In scope of this article small-scale enterprises are examined – these are engineering firms providing the complex service of generation and implementation of advanced technology products for clients. The current situation on Russian market of innovations and government support of innovation organizations are considered as well. As an example of government involvement in innovations creation the Siberian federal district and Omsk region particularly are scrutinized.

Обеспечение инновационного успеха при создании новой наукоемкой техники и высокотехнологичной продукции в современных рыночных условиях включает в себя наукоемкий инжиниринг как искусство практического применения научных знаний. Инжиниринговые фирмы (зачастую представленные в форме малых предпринимательских структур) берут на себя полный комплекс услуг для предприятий (заказчиков), в том числе:

– предпроектное обследование предприятий (заказчиков) в целях учета индивидуальных условий заказчика и определения наиболее экономически целесообразного варианта технического объекта (инновационного продукта) или технологии;

– разработку инновационного проекта с созданием объектов промышленной собственности (в том числе с участием заказчика);

– комплексную поставку необходимого оборудования и программного обеспечения для организации инновационного процесса;

– выполнение наукоемких пуско-наладочных работ (сдача инновационного проекта «под ключ»);

– опережающую подготовку команды кадрового сопровождения инновационного проекта;

– сервисное обслуживание и развитие технологии или системы в рамках инновационного проекта.

Инжиниринг как перспективная инструментально-кадровая среда научно-технического развития обеспечивает выживание инновационных предприятий в условиях конкуренции и рынка.

Необходимо отметить, что деятельность предпринимательских структур в условиях современной рыночной экономики приобрела совершенно новое качество: это полная самостоятельность в выборе направлений деятельности (в том числе и инновационной), поставщиков и заказчиков, самофинансирование. При этом на каждом инновационном предприятии более важной становится роль финансово-экономической службы.

Задачей финансового менеджмента на инновационном предприятии становится выбор оптимального соотношения между шансами на получение прибыли и рисками. Примером может служить

создание постоянных финансовых резервов, с тем чтобы быть готовыми к неожиданному развитию событий и убыткам при производстве инновационного продукта.

В практике работы предприятий бывают ситуации, когда все платежи скапливаются вместе в тот момент, когда денежных средств на счете недостаточно. И наоборот, из-за большого поступления денег на счет затрудняется налоговое планирование. Отсутствие точной и систематической информации о финансах предприятия может обернуться для него большими потерями. Учитывая это, менеджер должен иметь полную картину того, откуда и когда предприятие получит денежные средства, на что они будут потрачены и какова потребность в краткосрочном финансировании, каким будет финансовое положение предприятия в перспективе.

В условиях рыночной экономики значительно изменилось содержание работы экономистов на предприятии. Сегодня финансовый менеджер, экономист-аналитик – это важные фигуры в организационной структуре предприятия. От их квалификации, опыта работы, творческого подхода к анализу проблем зависит качество подготовки и реализации управленческих решений. Важно также отметить необходимость переобучения и постоянного повышения квалификации экономистов-практиков. С развитием рыночной экономики в Россию пришел и воплощается в жизнь западный опыт в области финансового менеджмента, экономического анализа, финансового и налогового планирования, управленческого учета. Без знаний этих основ экономисты и менеджеры не могут сегодня полноценно работать, управлять инновационным предприятием.

Основным содержанием работы экономистов сегодня становится диагностика финансового состояния предприятия, обоснование управленческих решений, разработка бюджетов и контроль за их исполнением [1]. Диагностика (анализ, мониторинг) финансового состояния инновационного предприятия является начальной и конечной точкой любого управленческого процесса. Бюджетирование (составление сметы расходов фирмы и ее подразделений) направлено «вглубь» фирмы, на распределение ресурсов, эффективную организацию и контроль деятельности подразделений фирмы.

В каждой предпринимательской структуре система производственного и финансового планирования строится на основе целесообразности: максимум полезной и необходимой информации для высшего менеджмента при разумном уровне затрат на ее получение. Введение финансового планирования повышает требования к коммерческой службе, к уровню ее аналитической работы, прогнозированию тенденций на рынке, а применение компьютерных программ невозможно без построения управленческой технологии бюджетирования. Успех финансового планирования инновационной предпринимательской структуры зависит от активной поддержки ее руководства. Предпосылками осознания менеджерами необходимости планирования являются: стабилизация макроэкономической среды; усиление дефицита финансовых ресурсов предприятия; накопление отрицательного опыта работы без плана; более жесткий подход инвесторов к обоснованности инвестиционных программ; усиление интереса собственников к эффективности использования вложенного капитала.

Также успех финансового планирования зависит от управляемости предприятия, реального участия в работе руководителей среднего звена. Целесообразно привлекать их к разработке финансового плана, составлять три варианта прогноза (оптимистичный, пессимистичный и средневзвешенный), на конкретных расчетах демонстрировать факты снятия неопределенности с будущего предприятия в нестабильных условиях.

Как показывает зарубежный опыт, непременным условием успеха в сфере малого и среднего бизнеса является инновационная активность. У небольших фирм период внедрения изобретений составляет в среднем около двух лет, тогда как у крупных корпораций – три года. Исследование ряда значительных технологических нововведений и изобретений в Германии и США обнаружило ключевую роль небольших фирм в воплощении в жизнь существенных технологических нововведений. В целом отношение нововведений к затратам на научные исследования и разработки у малых предприятий в 3–4 раза выше, чем у крупных. Здесь важную роль играют всесторонняя и стабильная поддержка государством, осуществляемая в различных формах, в первую очередь путем налоговых льгот, дотаций, льготного банковского кредитования, принятие и исполнение инновационного законодательства, разработка и реализация конкретных комплексных перспективных программ развития малого предпринимательства. Нужно иметь в виду, что целью государственной поддержки малого бизнеса не может быть, как это иногда декларируется, создание «равных» или «сопоставимых» условий с крупными предприятиями. Малый бизнес реально никогда не претендует на экономическое равенство с крупным. Его существование и развитие обусловлено существованием в экономике разномасштабных задач и, следовательно, наличием рыночных возможностей, которые могут быть эффективно реализованы только мелкими хозяйствующими субъектами.

В долгосрочной перспективе (на период до 2020 года) главными принципами государственной поддержки должны стать постепенное сокращение административно-директивного регулирования малого бизнеса и создание экономических и правовых условий нормального рыночного хозяйствования, стимулов для саморазвития и конкурентоспособности малого предпринимательства.

Для инновационной деятельности предпринимательских структур характерным является высокий уровень риска. Нарастание технологического отставания от зарубежных конкурентов, нехватка собственных средств на инновационное развитие и техническое перевооружение создает предпосылки необходимости в организации целенаправленных мер поддержки в процессе структурной модернизации предприятий.

Для Сибирского федерального округа (СФО) такими мерами поддержки стало вовлечение предприятий (в основном предприятий оборонно-промышленного комплекса) и созданных на их базе малых инновационных предпринимательских структур в процесс освоения высокотехнологичной конкурентоспособной гражданской продукции.

Экономическая политика Российской Федерации в условиях затишья после мирового финансового кризиса в долгосрочной стратегии ставит приоритеты на инновационной составляющей развития экономики России, на ее модернизации и диверсификации, на стимулирование передовых технологий и современных методов управления. Утвержденная Правительством Российской Федерации Стратегия социально-экономического развития Сибири до 2020 года определила приоритеты задач и путей развития регионов Сибири на текущее десятилетие [2]. При этом в качестве средств достижения поставленных целей стратегией обозначены модернизация и инновационное развитие высокотехнологичного конкурентоспособного машиностроения.

Конкретно для Омской области решение целей и задач стратегии в развитии инновационного предпринимательства региона полностью определяет программа «Сибирское машиностроение» (программа была принята к реализации в СФО по инициативе Омской области и исполкома МАСС в 2009 году). Программа представляет собой комплексную межрегиональную инновационную программу освоения высокотехнологичной гражданской продукции на предприятиях промышленного комплекса СФО. В настоящее время некоммерческим партнерством «Сибирское машиностроение» ведется работа по разработке наряду с долговременными целевыми программами регионов СФО новой инновационной программы социально-экономического развития Сибири «СибМаш-2020», в которой будут формироваться крупные инвестиционные проекты кластерного типа [3].

Для создания условий развития инновационного предпринимательства региона при реализации новой программы необходимо создание региональной инновационной инфраструктуры и проведение комплекса мероприятий по поддержке малого и среднего бизнеса. При этом основной целью формирования региональной инновационной поддержки является создание научно-технических и технологических, социально-экономических и правовых условий и механизмов для обеспечения устойчивой динамики роста экономики и уровня жизни населения на основе целевого изменения экономики региона и увеличения доли продукции с высокой добавленной стоимостью (увеличение доли инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции).

К основным целям развития регионального инновационного предпринимательства можно отнести:

– создание и воспроизводство инновационного потенциала, обеспечивающего условия устойчивого и опережающего развития основных отраслей промышленности региона;

– создание условий для ускоренного перехода предпринимательских структур к инновационному развитию на основе востребованности отечественных инноваций и импортозамещающих технологий;

– расширение регионального и межрегионального рынков инновационных продуктов и новых технологий.

Выживание и успех предпринимательских структур в значительной степени зависит от их инновационной активности, от своевременного перехода к новым инновационным разработкам, к выпуску конкурентоспособной импортозамещающей продукции, от организации работы экономистов на предприятии, в том числе от качества финансового планирования и анализа. Формирование реального рыночного механизма с учетом инновационной составляющей заставляет руководителей предприятий серьезнее относиться к финансовому менеджменту, тщательно прорабатывать план денежных потоков и формировать эффективную стратегию финансового планирования предприятия.

Список литературы

1. Бурцев А.Л. Анализ и прогнозирование финансовой устойчивости организации // Аудит и финансовый анализ. – 2010. – № 1.

2. Распоряжение Правительства РФ от 5.07.2010 г. № 1120-р «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Сибири до 2020 года».

3. Подпрограмма развития производства импортозамещающего оборудования для топливно-энергетического комплекса «Сибирское машиностроение – ТЭК» межрегиональной инновационной программы освоения производства высокотехнологичной гражданской продукции на предприятиях промышленного комплекса Сибирского федерального округа «Сибирское машиностроение». 3-я редакция. Информационный бюллетень. – Омск, Правительство Омской области, 2011.

И.В. Ёлохова, Л.А. Назарова, Россия, Пермь

К вопросу о сущности нематериальной составляющей инновационной деятельности

Рассматривается понятийный аппарат «интеллектуального капитала», «нематериальных активов» и «объектов интеллектуальной собственности» с целью выявления иерархии этих понятий и их специфики.

The article deals with the conceptual apparatus of "intellectual capital", "intangible assets" and "intellectual property" in order to identify the hierarchy of these concepts in order to determine their specific features.

На современном этапе развития всемирного хозяйства ведущие фирмы мира выбрали принципиально новый подход к вопросам экономического роста, основанный на активизации получения, использования и передачи знаний. На наш взгляд, именно инновационная деятельность является генератором новых знаний, опыта, технологий, которые представляют собой интеллектуальный запас любого предприятия и являются одним из главных ресурсов его развития.

Результаты инновационной деятельности весьма разнообразны. Изучение их особенностей, отдельных видов, сфер применения имеет большое практическое значение.

В российской практике чаще рассматривают инновацию как конечный результат инновационной деятельности, классифицируя его по видам инноваций. Результат инновационной деятельности отражается в активах предприятия, которые укрупненно можно разделить на материальные и нематериальные активы.

Если рассмотреть результаты инновационной деятельности более подробно, то можно заметить, что несмотря на вид инноваций везде присутствует нематериальная составляющая, в качестве «интеллектуальной собственности», «нематериальных активов» или «интеллектуального капитала». Однако до сих пор не существует однозначного мнения, как эти понятия соотносятся между собой. Для этой цели проведем краткий анализ понятий «нематериальные активы» (далее – НМА), «интеллектуальный капитал» и «интеллектуальная собственность».

В самом широком смысле слова нематериальные активы (intangible assets) – это специфические активы (неслучайно их нередко называют невесомым богатством) для которых характерны:

1) отсутствие осязаемой формы,
2) долгосрочность использования,
3) способность приносить доход.

Лонквист и Меттенен рассматривают нематериальные активы как особые нематериальные источники создания ценности компании, основанные на навыках сотрудников, организационных ресурсах, бизнес-процессах и отношениях с акционерами. Они рассматривают термины «нематериальные активы» и «интеллектуальный капитал» как взаимозаменяемые [1].

По мнению А.В. Бухвалова, Д.Л. Волкова, Б. Лева и ряда других исследований, термины «нематериальные активы», «запасы знаний» и «интеллектуальный капитал» являются взаимозаменяемыми в силу того, что все они «широко употребляются: нематериальные активы – в литературе по бухгалтерскому учету, запас знаний – экономистами, интеллектуальный капитал – в менеджменте и юридической литературе; а в целом все они сводятся к одному: к невоплощенному материально обеспечению будущих выгод» [1].

Согласно мнению известных специалистов по оценке и управлению нематериальными активами Р. Рейли и Р. Швайса, для того чтобы нематериальный актив существовал с оценочной или с экономической точки зрения, он, как правило, должен обладать рядом характеристик и признаков. Наиболее распространенные характеристики и признаки, необходимые для отнесения объекта к категории нематериальных активов, включают следующее [2]: актив должен:

– быть конкретно идентифицируемым и иметь узнаваемое описание;
– иметь юридическое существование и подлежать правовой защите;
– быть объектом права частной собственности, которое может быть передано по закону;
– иметь некоторое вещественное доказательство или проявление своего существования (например, контракт, лицензию, регистрационный документ, компьютерную дискету, список клиентов, комплект финансовых отчетов и т.д.);
– быть создан или должен был возникнуть в идентифицируемый момент времени или в результате идентифицируемого события;
– подлежать уничтожению или прекратить свое существования в идентифицируемый момент времени или в результате идентифицируемого события.

Иными словами, в отношении любого нематериального актива должен иметься конкретный комплекс юридических имущественных прав, связанных с его существованием.

Комитет по стандартам финансового учета (Financial Accounting Standards Board, FASB) определяет НМА как активы, не имеющие материальной формы, которые:

1) появились в результате прошлых событий;

2) произвели измеримый эффект;

3) могут принести выгоду в будущем [1].

В состав НМА по российским стандартам входят идентифицируемые неденежные активы, не имеющие физической формы, служащие для использования при производстве или предоставлении товаров или услуг, для сдачи в аренду другим, или для административных целей, для принятия к бухгалтерскому учету активов в качестве нематериальных.

Можно выделить следующие четкие критерии идентификации понятия «нематериальные активы»:

– документально оформленное подтверждение существования актива, в том числе исключительного права на результаты интеллектуальной деятельности (патенты, свидетельства, товарная марка, договор приобретения и т.д.);

– способность приносить экономические выгоды;

– отсутствие материально-вещественной (физической) структуры;

– возможность идентификации;

– использование объектов НМА в производстве продукции, выполнения работ, оказания услуг или управления компанией.

В то же время наряду с понятием «нематериальные активы» в зарубежной теории широко используется термин «интеллектуальный капитал». А.М. Козырев, В.Л. Макаров рассматривают понятие «интеллектуальный капитал» шире, чем НМА и интеллектуальная собственность: интеллектуальный капитал не вписывается в нормативные акты, а НМА жестко регламентируются нормативными актами [3].

Й. Руус, С. Пайк, П. Фернстрем представляют интеллектуальный капитал как совокупность неденежных и нематериальных ресурсов, участвующих в создании ценности организации и ею же полностью или частично контролируемым. Авторы дают более узкое понятие «интеллектуальный капитал», отождествляя его с нематериальными активами [4]. Э. Брукинг также отождествляет интеллектуальный капитал с нематериальными активами, которые служат опорой существования и конкурентных преимуществ предприятия [5].

С. Альберт и К. Бредли называют интеллектуальный капитал процессом превращения знаний и неосязаемых активов в полезные ресурсы, которые дают конкурентные преимущества фирмам и нациям. Авторы дают более широкое определение интеллектуальному капиталу [6].

Американский исследователь Т. Стюарт рассматривает нематериальные активы в широком смысле, а интеллектуальный капитал – как составляющую нематериальных (неосязаемых) активов [7].

С точки зрения Л. Эдвинсона интеллектуальный капитал – это способность компании трансформировать знания и нематериальные активы в факторы, которые создают соответствующую стоимость. При этом НМА имеют строгое определение в рамках бухгалтерского учета и рассматриваются как часть интеллектуального капитала [8].

Международные стандарты финансовой отчетности (МСФО) определяют нематериальные активы (intangible assets) как неденежные капитальные активы, не имеющие физической формы – это, в том числе, фирменные знаки, авторские права, франшизы, лицензии, названия изданий, патенты и торговые знаки. Данное определение нематериальных активов сходно с тем, что принято в мировой практике понимать под «интеллектуальной собственностью».

Понятие «интеллектуальная собственность» рассмотрено в конвенции, учредившей Всемирную организацию интеллектуальной собственности (1967). В России понятие «интеллектуальная собственность» закреплено в ГК РФ. Под интеллектуальной собственностью российское законодательство понимает совокупность исключительных прав как личного, так и имущественного характера на результаты интеллектуальной и творческой деятельности.

На практике анализируемые понятия используются неодинаково различными представителями профессиональных групп. Так, термин «интеллектуальный капитал» используется в основном менеджерами, «интеллектуальная собственность» – юристами, а «НМА» – профессиональными оценщиками и бухгалтерами, при этом в эти термины вкладывается разное содержание. В частности, оценщики понимают НМА более широко, чем бухгалтеры.

Итак, исходя из проведенного анализа понятий следует, что интеллектуальный капитал инкорпорирует (включает в свой состав) нематериальные активы организации, в том числе интеллектуальную собственность. Инкорпорированность интеллектуального капитала, т.е. способность включать в свой состав НМА, инкорпорированность НМА, т.е. способность включать в свой состав интеллектуальную собственность, все это указывает на то, что рассматриваемые понятия взаимосвязаны, но не равнозначны (рисунок).

Рис. Соотношение понятий «интеллектуальный капитал», «нематериальные активы» и «интеллектуальная собственность»

Почему эти понятия не равнозначны? Не все элементы интеллектуального капитала являются нематериальными активами. В частности, некодифицированное знание (интеллектуальные и деловые качества работников, их квалификацию, способность к труду) как составляющую интеллектуального (человеческого) капитала нельзя отнести ни к материальным активам, ни тем более к интеллектуальной собственности организации.

В свою очередь не относятся к НМА НИОКР, результаты которых не внедрены в производство. По российским стандартам к НМА не относятся списки клиентов, а ведь это составляющие интеллектуального (потребительского) капитала организации. Расходы на обучение и подготовку персонала также по российским стандартам не относятся к НМА, «поскольку отсутствует возможность идентификации». (Кстати, МСФО относит эти расходы к НМА, но только в том случае, если существуют юридические гарантии, закрепляющие работников за организацией.) Не все НМА являются объектами интеллектуальной собственности организации. Так, управленческие навыки и лидерские качества менеджеров не могут быть отчуждены от своих носителей – сотрудников организации и стать объектом исключительных прав имущественного характера, а время использования этих НМА определяется временем работы конкретного сотрудника в организации. Не все технологии и методы работы можно запатентовать и лицензировать. И наоборот, например, по стандартам МСФО не относится к НМА такой объект интеллектуальной собственности, как торговая марка, созданная компанией. Считается, что затраты на создание торговой марки нельзя отделить от затрат на развитие организации в целом.

Инкорпориванность рассматриваемых нами объектов отражается, прежде всего, на классификации нематериальных результатов инновационной деятельности, что является следующим этапом нашего исследования.

Список литературы

1. Ощепков В.М. Нематериальные корпоративные активы субъекта федерации как фактор повышения региональной конкурентоспособности: автореф. дис. … канд. экон. наук. – Пермь, 2011. – С. 8.

2. Рейли Р., Швайс Р. Оценка нематериальных активов. – М.: Квинто-Консалтинг, 2005. – С. 86.

3. Козырев А.Н. Оценка интеллектуальной собственности. – М.: Экспертное бюро-М, 1997. – С. 26.

4. Руус Й., Пайк С., Фернстрем Л. Интеллектуальный капитал: практика управления. – СПб.: Высшая школа менеджмента, 2008.

5. Брукинг Э. Интеллектуальный капитал: ключ к успеху в новом тысячелетии. – СПб., 2001. – С. 228.

6. Филиппов О.А. Интеллектуальный капитал как социальная основа устойчивых инновационных преимуществ компании: автореф. дис. … канд. соц. наук. – М., 2011. – С. 4.

7. Стюарт Т. Интеллектуальный капитал. Новый источник богатства организаций. – М.: Поколение, 2007.

8. Эдвинсон Л., Мэлоун М. Интеллектуальный капитал // Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология. – М., 1999. – С. 434.

Е.П. Коптева, Россия, Ульяновск

Особенности финансовой политики инновационной деятельности предприятия

Рассмотрены вопросы сущности и содержания финансовой политики инновационной деятельности предприятия. Дано определение финансовой политики инновационной деятельности, ее основные направления. Подробно описаны подходы к управлению денежными потоками, обслуживающими инновационный процесс.

Article deals with the study of the nature and content of financial policy innovation enterprise. Define financial policy innovation, are its main focus. Detailed cash flow management approaches that serve the innovation process.

Современная динамично развивающаяся экономическая система требует активной разработки и внедрения достижений научно-технического прогресса. В этой связи вопросы организации и реализации инновационной деятельности являются весьма актуальными и интересными как с практической, так и с теоретической позиции. Ученые и практики активно предлагают механизмы повышения эффективности инновационной деятельности, анализируют результаты инновационных процессов, дают свои рекомендации и проводят новые исследования в рамках инновационного менеджмента.

Однако, по нашему мнению, вопросы, связанные с организацией управления финансовыми ресурсами, которые сопровождают инновационную деятельность на любых ее стадиях, незаслуженно обделены вниманием. В научных и научно-популярных статьях, авторы которых рассматривают вопросы инновационной деятельности в части управления финансами, основной упор делается на формирование и эффективное управление источниками финансовых ресурсов. Признавая справедливость такого подхода, мы, тем не менее, считаем необходимым применять комплексный подход к управлению финансовыми ресурсами, обслуживающими инновационную деятельность, и предлагаем рассмотреть сущность и содержание финансовой политики инновационной деятельности.

Под финансовой политикой инновационной деятельности предприятия мы понимаем способ формирования и реализации его финансовой идеологии на основе применения совокупности приемов и методов финансового менеджмента, обеспечивающих функционирование системы управления финансами предприятия, обеспечивающей инновационный процесс, организованный на данном предприятии в результате осуществления инновационной деятельности.

Инновационный процесс представляет собой «процесс преобразования научного знания в инновацию, т.е. последовательную цепь событий, в ходе которых инновация вызревает от идеи до конкретного продукта, технологии или услуги и распространяется при практическом использовании» [1, с. 146].

«К инновационной деятельности относится вся деятельность в рамках инновационного процесса, в том числе маркетинговые исследования в отношении освоения новых рынков и поиск новых потребителей, информационное обеспечение возможной конкурентной среды и потребительских свойств товаров конкурирующих фирм, поиски новаторских идей и решений, партнеров по внедрению и финансированию инновационного проекта, а также разработка, внедрение новых прогрессивных методов управления с использованием новейших информационных технологий» [2]. Формирование цели финансовой политики инновационной деятельности предполагает согласование целей управления финансами и целей организации инновационной деятельности.

Согласно стоимостному подходу, который на сегодняшний день является основным в концепции современного финансового менеджмента, основной целью корпоративной финансовой политики является увеличение рыночной стоимости бизнеса за счет построения эффективной системы управления финансами на предприятии. Целью инновационной деятельности на предприятии является «создание долговременных конкурентных преимуществ, т.е. инновационная деятельность должна рассматриваться не только как создание и внедрение отдельных продуктовых и технологических инноваций, а также как способность организации и ее персонала к постоянному и непрерывному режиму инновационной деятельности, к постоянному развитию системы знаний предприятия» [3, с. 39]. В результате инновационной деятельности создаются объекты интеллектуальной собственности, а также формируется инновационный потенциал предприятия, которые образуют предполагаемые или уже мобилизованные предприятием на реализацию инновационной стратегии ресурсы [4, с. 467].

Указанные цели не исключают, а дополняют друг друга. Эффективная организация инновационной деятельности на предприятии может способствовать увеличению его рыночной стоимости за счет повышения рентабельности его деятельности, а также за счет увеличения стоимости нематериальных активов в форме интеллектуальной собственности и инновационного потенциала предприятия.

В условиях рынка основными компонентами инновационной деятельности являются новшества, инвестиции и нововведения [3, с. 32]. При этом новшества формируют рынок новшеств (новаций), инвестиции – рынок капитала (инвестиций), нововведения (инновации) – рынок конкуренции новых товаров. Эти три указанных компонента и образуют сферу инновационной деятельности, основными участниками которой являются инноваторы, инвесторы, товаропроизводители новой высококонкурентоспособной продукции или услуг, а также элементы инновационной инфраструктуры. Основу этой инфраструктуры составляет ресурсное обеспечение инновационного процесса, которое включает в себя трудовые ресурсы, материальные ресурсы, основные производственные фонды, финансовые ресурсы, интеллектуальную собственность, организационные ресурсы и т.п.

Эффективная организация управления финансами на предприятии позволяет сформировать необходимое финансовое обеспечение, которое является основой ресурсного обеспечения инновационной деятельности [5, с. 45]. Финансовое обеспечение при этом отражает денежные отношения предприятия или корпорации с другими хозяйствующими субъектами и банками – по оплате научно-технической продукции, контрагентных работ, поставок спецоборудования, материалов и комплектующих изделий, расчеты с учредителями, трудовым коллективом и государственными органами управления. Таким образом, финансовая политика инновационной деятельности является элементом инфраструктуры инновационного процесса, который обеспечивает движение финансовых ресурсов, его обслуживающих.

С учетом вышесказанного можно признать, что целью финансовой политики инновационной деятельности является организация формирования финансового обеспечения инновационного процесса, ориентированного на повышение конкурентоспособности продукции и, как следствие, на увеличение рыночной стоимости предприятия. Выбранная цель предполагает необходимость формулировки комплекса задач финансового менеджмента, решаемых в рамках финансовой политики инновационной деятельности. Представим данные задачи с учетом того, какую именно сферу финансового менеджмента затрагивают принимаемые решения:

Типы принимаемых решений	Объекты управленческого воздействия
Операционные решения	• управление оборотным капиталом • управление затратами и прибылью • организация текущего планирования и бюджетирования • финансовая диагностика, комплексный анализ • управление операционными рисками
Инвестиционные решения	• формирование имущественного комплекса и приобретение оборудования • финансирование затрат на НИОКР • разработка бюджета капитальных вложений • управление финансовым портфелем инвестиций • управление инвестиционными рисками
Финансовые решения	• привлечение источников финансирования • эмиссия ценных бумаг • управление ценой и структурой капитала • управление финансовыми рисками

Поставленная цель и сформулированные задачи позволяют определить основные направления финансовой политики инновационной деятельности:

1. Организация денежных потоков, обслуживающих инновационный процесс.
2. Управление источниками финансирования инновационной деятельности.
3. Формирование модели управления прибылью от реализации инновационного процесса.
4. Формирование модели управления финансовыми рисками, возникающими при осуществлении инновационной деятельности.
5. Осуществление налоговой политики, повышающей эффективность инновационной деятельности.
6. Формирование модели управления стоимостью на базе вклада инновационной деятельности в рыночную стоимость предприятия.

В данной статье мы рассмотрим одно из важнейших направлений финансовой политики инновационной деятельности, которым является управление денежными потоками.

Организация инновационной деятельности предприятия, вне зависимости от того, на какой результат она ориентирована – экономический, социальный или политический, осуществляется в рамках в экономической среды, которая обслуживается денежными потоками, поэтому вопросы их организации являются весьма важными и актуальными.

Особенностью организации денежных потоков, обслуживающих инновационную деятельность, является необходимость учитывать структуру инновационного процесса.

Денежные потоки обеспечивают возможность реализации инновационных планов на всех этапах, при этом можно выделить разные их виды по качеству и характеристикам, в зависимости от того, какой этап они обслуживают и какие требования при этом к ним выдвигаются.

Инновационную деятельность обслуживают денежные потоки от операционной или основной деятельности, от инвестиционной деятельности, от финансовой деятельности.

Денежные потоки от операционной деятельности представляют собой средства, полученные от реализации произведенных в результате инновационной деятельности товаров и услуг, за минусом сумм, израсходованных на эти операции. Исходя из особенностей организации инновационного процесса, особенно активно начинают формироваться данные потоки тогда, когда инновационный продукт впервые выходит на рынок и формируются условия для его коммерциализации. В дальнейшем денежные потоки от операционной деятельности в ходе инновационного процесса имеют такую же структуру и состав, как при организации традиционной производственной деятельности.

Денежные потоки от инвестиционной деятельности включают в себя вложения денежных средств в различные виды долгосрочных активов, в освоение новых видов деятельности, а также поступления от реализации основных средств и доходов от размещения в долгосрочные финансовые инструменты и проекты. Денежные потоки от инвестиционной деятельности обслуживают инновационный процесс на тех этапах, когда формируются потоки инвестиционных средств, направленные на финансирование инновационной деятельности, а также на тех этапах, когда речь идет о получении отдачи на вложенный инвестиционный капитал. Когда возобновляется потребность в дополнительных инвестициях, требуется организация новых денежных потоков.

Денежные потоки от финансовой деятельности представляют собой средства, полученные от привлечения государственных и других финансовых ресурсов, средства, полученные в виде долгосрочных и краткосрочных займов, а также направленные на выплату собственникам, погашение долгов и т.п. Данный вид денежных потоков активно используется на первых этапах, когда решения принимаются в условиях неопределенности, поэтому определить инвестиционную привлекательность инновационного проекта можно достаточно условно.

Таким образом, денежные потоки разных видов обслуживают весь инновационный процесс, поэтому при формировании финансовой политики инновационной деятельности необходимо сформулировать некоторые принципы их организации.

1. Принцип принятия решений в условиях неопределенности. Данный принцип реализуется на начальных этапах инновационного процесса, когда сложно или невозможно предсказать результаты проведения фундаментальных исследований, следовательно, решения связанные с характеристиками денежных потоков, обслуживающих инновационный процесс, принимаются исходя из операционных потребностей участников проекта.

2. На более поздних этапах инновационного процесса реализуется принцип принятия решения в условиях риска, когда можно сформулировать намеченный результат, но возникают трудности, связанные с его достижением, поэтому управление денежными потоками осуществляется с учетом высокого уровня риска.

3. Принцип социальной значимости и экономической эффективности предполагает, что реализация инновационных проектов может иметь как экономические, так и социальные цели, поэтому управление денежными средствами необходимо организовывать по критерию достаточности для ведения хозяйственной деятельности на его ранних стадиях и по критерию оптимальности денежного остатка на более поздних этапах. Это означает, что первоначально денежных средств должно хватать для организации инновационного процесса, но при этом экономические параметры для оценки объемов денежных потоков, обслуживающих фундаментальные исследования, не используются. В этом случае для оценки их объемов применяется нормативно-сметный подход. На стадиях распространения и использования результатов инновационной деятельности для определения достаточности денежных средств, обслуживающих хозяйственную деятельность, необходимо использовать критерии оптимизации денежных средств, в том числе ликвидность и рентабельность.

4. Принцип долгосрочного размещения денежных средств предполагает, что реализация целей инновационного процесса может потребовать достаточно длительного размещения средств, поэтому необходимо для финансирования текущей инновационной деятельности привлекать долгосрочные источники финансовых ресурсов.

5. Принцип информационного обеспечения принятия решений предполагает, что состояние денежных потоков, например формирование дефицита денежных средств, служит основанием для принятия управленческих решений, связанных с формированием качественных и количественных характеристик источников финансирования инновационной деятельности.

6. Принцип обеспечения сбалансированности заключается в том, что при организации инновационного процесса необходимо обеспечить управление денежными потоками в операционной, инвестици-

онной и финансовой деятельности, которое должно быть подчинено единым целям и задачам управления финансами на предприятии.

Денежный поток отражает процесс оборота и трансформации активов организации, задействованных в инновационном процессе. Денежные активы находятся в постоянном движении, что сопровождается сменой форм и видов [6, с. 203]. Данное движение формирует оборот активов, который проходит циклически и состоит из следующих стадий превращения:

– активов в исходные предметы труда для осуществления операционной, инвестиционной и финансовой деятельности. На этой стадии приобретается необходимое оборудование, происходит оплата труда ученых, формирование инфраструктуры, необходимой для проведения фундаментальных исследований;

– предметов труда в продукты (товары, работы). Эта стадия характеризуется непосредственным осуществлением деятельности от начала до конца и реализуется начиная с этапа опытно-конструкторских разработок и заканчивая этапом усовершенствования нововведений;

– продуктов (услуг) в дебиторскую задолженность. Эта стадия характеризует процесс реализации продукции с различными формами оплаты за них. Данная стадия охватывает инновационный процесс начиная с этапа распространения;

– дебиторской задолженности в денежные активы. Эта стадия характеризует процесс инкассации дебиторской задолженности, что является наиболее востребованным на этапах использования и устаревания нововведения.

Не вызывает сомнения, что денежный поток представляет собой процесс генерирования экономического эффекта, который возникает за счет рационального использования имеющихся ресурсов, в том числе интеллектуальных, материальных, трудовых. Именно денежный поток, отражая движение финансовых ресурсов как носителей стоимости прочих используемых ресурсов, позволяет рассчитывать на положительный экономический эффект при условии рациональной его организации. В этой связи возникает потребность в проведении анализа денежных потоков, обслуживающих инновационный процесс. Основной задачей такого анализа будет являться выявление причин дефицита (избытка) денежных средств, а также определение источников их поступлений и направлений расходования для контроля за текущей платежеспособностью организации.

На сегодняшний день достаточно хорошо описаны различные подходы к проведению анализа денежных потоков. Наиболее популярными, на наш взгляд, являются прямой и косвенный методы измерения и анализа денежных потоков, а также метод ликвидного денежного потока, которые достаточно подробно описаны в отечественной научной и учебной литературе (см., например, [6]). В результате применения указанных методов можно оценить:

– степень финансирования операционной, инвестиционной и финансовой деятельности за счет собственных источников, и определить, достаточно ли средств для организации инновационного процесса на разных его стадиях;

– степень зависимости предприятия от внешних источников финансирования;

– финансовую эластичность предприятия, как способность предприятия создавать денежные резервы, что особо актуально в условиях неопределенности на начальных этапах инновационного процесса;

– состояние платежеспособности в настоящем периоде и прогноз на будущее, что также важно при организации инновационного процесса, так как вопросы расчетов с поставщиками будут актуальными на всех его этапах.

Денежные потоки предприятия, обслуживающие инновационный процесс, могут характеризоваться неравномерностью поступления и расходования денежных средств во времени, по этой причине, для избежания потерь стоимости активов, которые сформированы за счет свободных денежных средств, необходимо осуществлять планирование движения денежных средств.

Основным инструментом планирования движения денежных средств, обслуживающих инновационную деятельность, является бюджет движения денежных средств, который позволяет провести оценку притоков и оттоков денежных средств. Форма данного бюджета разрабатывается предприятием самостоятельно, но, как правило, в нем содержатся следующие разделы:

– притоки денежных средств, обслуживающих инновационный процесс, которые включают в себя сумму кассового остатка на начало периода, поступления от реализации продукции, работ и услуг;

– оттоки денежных средств, запланированные на финансирование нужд инновационного процесса в рамках бюджетного периода;

– положительное или отрицательное сальдо денежных потоков, обслуживающих инновационный процесс в рамках бюджетного периода;

– внешнее финансирование, дополнительно необходимое для обеспечения инновационного процесса, а также погашение кредитов и оплата процентов за счет реализации продукции инновационной деятельности;

– остаток денежных средств на конец планового периода. Наличие положительного остатка свидетельствует о том, что разработанный бюджет является финансового реализуемым, если же остаток средств является величиной отрицательной, то реализация инновационных планов будет невозможна по причине отсутствия достаточного объема денежных средств, необходимых для их воплощения.

Таким образом, организация инновационной деятельности предполагает необходимость разработки финансовой политики в части управления денежными потоками, которые формируют финансовое обеспечение инновационного процесса. Определение качественных и количественных характеристик денежных потоков, обслуживающих инновационную деятельность, позволит оптимально использовать ограниченные финансовые ресурсы и повысить рентабельность данной деятельности.

Список литературы

1. Основы менеджмента: в 2 ч. Ч. 2. Финансовый и инновационный менеджмент: учебник / А.И. Афоничкин, А.Ф. Поляков, Л.В. Марабаева [и др.]; под ред. А.И. Афоничкина, А.Ф. Полякова; Саран. кооп. ин-т ОУ МУПК. – Саранск, 2004. – С. 146.

2. Самойлов М.А. Функциональная предназначенность инновационного менеджмента// Вестник чувашского университета. – 2006. – № 5. – С. 446–451.

3. Воронина Н.А., Коновалова А.Н. Инновационный менеджмент: основные понятия, категории, их взаимосвязь // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Сер. Экономика. – 2008. – № 4. – С. 30–41.

4. Иванов И.В., Баранов В.В. Финансовый менеджмент: Стоимостной подход: учеб. пособие. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. – С. 467.

5. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент: учебник. – 4-е изд. – СПб.: Питер, 2003. – 278 с.

6. Никулина Н.Н., Суходоев Д.В., Эриашвили Н.Д. Финансовый менеджмент организации. Теория и практика: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Менеджмент организации». – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. – 420 с.

Т.В. Красуцкая, Н.И. Бондарчук, Россия, Пермь

Налоговые льготы как метод стимулирования инновационной деятельности. Классификация инновационных налоговых льгот

Рассмотрены выявленные в результате анализа налогового законодательства инновационные налоговые льготы и необходимые условия для возможности их применения, предложена классификация инновационных налоговых льгот по видам.

This article covers the innovation tax benefits which have been revealed in the issue of the tax legislation analysis and preconditions to their application. In addition there is author's classification of the innovation tax benefits to categories in this article.

Современная российская экономика характеризуется низкой степенью инновационной активности, что является неблагоприятным фактором для ее конкурентоспособности. Решение важной стратегической задачи оздоровления экономики России и выведения ее на траекторию устойчивого развития не представляется возможным вне развития и успешной реализации инновационного потенциала страны, поэтому за последние несколько лет наука и инновационные разработки стали центром экономического развития. Инновации провозглашены стратегической платформой на пути формирования новой экономической и промышленной политики.

Опыт развитых стран показывает, что для инновационного развития экономики необходимо активное воздействие государства на процесс инновационного развития через систему экономического стимулирования. Методы стимулирования инновационной деятельности могут быть разными. Основные методы стимулирования инновационной деятельности представлены на рис. 1.

На данном этапе развития Россия выбрала налоговое стимулирование в качестве приоритетного метода поддержки инновационной деятельности. В связи с этим в последние годы создаются благоприятные, с точки зрения правительства, налоговые условия для инновационных компаний: 7 июня 2011 года был принят Федеральный закон № 132-ФЗ «О внесении изменений в Налоговый кодекс РФ в части формирования благоприятных налоговых условий для инновационной деятельности», в соответствии с которым Налоговый кодекс был дополнен различными налоговыми льготами, направленными на стимулирование инновационной деятельности.

Рис. 1. Методы стимулирования инновационной деятельности

Для выявления в налоговом законодательстве налоговых льгот, относящихся к инновационным, необходимо четкое определение инновации. Налоговый кодекс не дает определения данному понятию. Анализ экономической литературы и законодательства, связанного с инновационной деятельностью, выявил противоречия в понимании термина «инновация». Основные определения данного понятия представлены на рис. 2.

Рис. 2. Определения инновации

В одних источниках инновации трактуются исключительно как нечто материальное, как некий законченный результат процесса, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта (технологического процесса); другие же подразумевают под инновацией не только результат, но и сам процесс создания нового продукта.

Таким образом, анализ гражданского законодательства, международных стандартов и экономической литературы не дал единого толкования понятия «инновации», и определение данного понятия в налоговом законодательстве было косвенно вычленено из определения расходов на научные исследования и разработки, изложенного в новой редакции статьи 262 Налогового кодекса, вступившей в силу с 1 января 2012 года. Инновация здесь определена как произведенная новая или усовершенствованная продукция (товар, работа, услуга), созданная новая или усовершенствованная технология, метод организации производства и управления.

Таким образом, под инновационными понимаются налоговые льготы, предоставляемые предприятиям, производящим новую или усовершенствованную продукцию (товар, работу, услугу), создающим новую или усовершенствованную технологию, метод организации производства и управления.

Анализ налогового законодательства выявил, что в настоящее время существует 9 налоговых льгот, которые могут быть отнесены к инновационным. Классификация данных льгот представлена на рис. 3.

Рис. 3. Классификация инновационных налоговых льгот

Все налоговые льготы делятся на изъятия, скидки и освобождения.

I. Изъятия – это налоговая льгота, направленная на выведение из-под налогообложения отдельных объектов. К данной категории относится одна инновационная льгота в виде освобождения от налога на прибыль доходов в виде средств, полученных из фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности, созданных в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 года № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике», на осуществление конкретных научных, научно-технических программ и проектов, инновационных проектов, а также в виде средств, поступивших на формирование фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности, созданных в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 года № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

Необходимо учитывать, что для получения права пользования данной налоговой льготой налогоплательщики, получившие средства целевого финансирования, обязаны вести раздельный учет доходов (расходов), полученных (произведенных) в рамках целевого финансирования. При отсутствии такого учета у налогоплательщика, получившего средства целевого финансирования, указанные средства рассматриваются как подлежащие налогообложению с даты их получения.

II. Скидки – это льготы, направленные на сокращение налоговой базы. В результате анализа налогового законодательства было выявлено три инновационные налоговые льготы, которые могут быть отнесены к данной категории:

1. Единовременный учет расходов на приобретение электронно-вычислительной техники для ИТ-организаций. В соответствии с п. 6 ст. 259 ч. 2 НК РФ организации, осуществляющие деятельность в области информационных технологий, имеют право не применять установленный настоящей статьей порядок амортизации в отношении электронно-вычислительной техники. В этом случае расходы указанных организаций на приобретение электронно-вычислительной техники признаются материальными расходами. При этом организациями, осуществляющими деятельность в области информационных технологий, признаются российские организации, осуществляющие разработку и реализацию программ для ЭВМ, баз данных на материальном носителе или в электронном виде по каналам связи независимо от вида договора и (или) оказывающие услуги по разработке, адаптации и модификации программ для ЭВМ, баз данных, установке, тестированию и сопровождению программ для ЭВМ, баз данных.

Для предоставления данной льготы должны выполняться следующие условия:

– организацией получен документ о государственной аккредитации организации, осуществляющей деятельность в области информационных технологий, в порядке, установленном Правительством Российской Федерации;

– доля доходов от реализации экземпляров программ для ЭВМ, баз данных, передачи имущественных прав на программы для ЭВМ, базы данных, от оказания услуг по разработке, адаптации и модификации программ для ЭВМ, баз данных, а также услуг по установке, тестированию и сопровождению указанных программ для ЭВМ, баз данных по итогам отчетного (налогового) периода составляет не менее 90 % в сумме всех доходов организации за указанный период, в том числе от иностранных лиц не менее 70 %;

– среднесписочная численность работников за отчетный (налоговый) период составляет не менее 50 человек.

2. Ускоренный порядок амортизации основных средств:

– в отношении амортизируемых основных средств, относящихся к объектам, имеющим высокую энергетическую эффективность, в соответствии с перечнем таких объектов, установленным Правительством Российской Федерации, или к объектам, имеющим высокий класс энергетической эффективности, если в отношении таких объектов в соответствии с законодательством РФ предусмотрено определение классов их энергетической эффективности. При этом повышающий коэффициент должен быть не более двух;

– в отношении амортизируемых основных средств, используемых только для осуществления научно-технической деятельности с применением повышающего коэффициента не более трех.

3. Льготы при учете расходов на НИОКР

Согласно п. 7 ст. 262 ч. 2 НК РФ налогоплательщик, осуществляющий расходы на научные исследования и (или) опытно-конструкторские разработки по перечню научных исследований и (или) опытно-конструкторских разработок, установленному Правительством Российской Федерации, вправе включать указанные расходы в состав прочих расходов того отчетного (налогового) периода, в котором завершены такие исследования или разработки (отдельные этапы работ), в размере фактических затрат с применением коэффициента 1,5.

III. Освобождения – льготы, направленные на уменьшение налоговой ставки или окладной суммы.

1. Освобождение от НДС реализации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ:

– при выполнении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ за счет средств бюджетов, а также средств Российского фонда фундаментальных исследований, Российского фонда технологического развития и образуемых для этих целей в соответствии с законодательством Российской Федерации внебюджетных фондов министерств, ведомств, ассоциаций;

– выполнении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ учреждениями образования и научными организациями на основе хозяйственных договоров;

– выполнении организациями научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, относящихся к созданию новых продукции и технологий или к усовершенствованию производимой продукции и технологий, если в состав научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ включаются следующие виды деятельности:

• разработка конструкции инженерного объекта или технической системы;

• разработка новых технологий, т.е. способов объединения физических, химических, технологических и других процессов с трудовыми процессами в целостную систему, производящую новую продукцию (товары, работы, услуги);

• создание опытных, т.е. не имеющих сертификата соответствия, образцов машин, оборудования, материалов, обладающих характерными для нововведений принципиальными особенностями и не предназначенных для реализации третьим лицам, их испытание в течение времени, необходимого для получения данных, накопления опыта и отражения их в технической документации.

При этом налогоплательщик вправе отказаться от применения данной льготы.

2. Освобождение от НДС реализации исключительных прав на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, программы для электронных вычислительных машин, базы данных, топологии интегральных микросхем, секреты производства (ноу-хау), а также прав на использование указанных результатов интеллектуальной деятельности на основании лицензионного договора. При этом налогоплательщик не вправе отказаться от использования данной льготы.

3. Инвестиционный налоговый кредит. Инвестиционный налоговый кредит – предоставление организациям, инвестирующим средства на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, техническое перевооружение производства, создание новых технологий, а также выполняющим особо важные заказы по социально-экономическому развитию регионов права уменьшать свои налоговые выплаты с последующей поэтапной уплатой этих сумм и начисленных процентов [1].

Данная налоговая льгота может быть предоставлена по налогу на прибыль, а также по региональным и местным налогам. Срок возможной отсрочки – от одного года до пяти лет. Проценты по ин-

вестиционному налоговому кредиту находятся в диапазоне 1/2–3/4 ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации.

4. Освобождение от налогообложения налогом на имущество организаций в отношении вновь вводимых объектов, имеющих высокую энергетическую эффективность, в соответствии с перечнем таких объектов, установленным Правительством Российской Федерации или в отношении вновь вводимых объектов, имеющих высокий класс энергетической эффективности, если в отношении таких объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации предусмотрено определение классов их энергетической эффективности, – в течение трех лет со дня постановки на учет указанного имущества.

5. Право на пониженный тариф страховых взносов в Пенсионный фонд, Фонд социального страхования, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования для организаций, осуществляющих деятельность в области информационных технологий (за исключением организаций, имеющих статус резидента технико-внедренческой особой экономической зоны) в соответствии с Федеральным законом № 212-ФЗ от 24 июля 2009 года «О страховых взносах в Пенсионный фонд Российской федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования».

В соответствии с данным законом организациями, осуществляющими деятельность в области информационных технологий признаются организации:

– осуществляющие разработку и реализацию программ для ЭВМ, баз данных на материальном носителе или в электронном виде по каналам связи независимо от вида договора и (или)

– оказывающие услуги (выполняющие работы) по разработке, адаптации, модификации программ для ЭВМ, баз данных (программных средств и информационных продуктов вычислительной техники), установке, тестированию и сопровождению программ для ЭВМ, баз данных [2].

Список литературы

1. Налоговое право: учеб. пособие / под ред. С.Г. Пепеляева. – М.: ИД ФБК-ПРЕСС, 2000. – 608 с.

2. Федеральный закон № 272-ФЗ от 16.10.2010 г. «О страховых взносах в Пенсионный фонд Российской федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования».

В.П. Севастьянов, Россия, Пермь

Направления финансирования инновационного развития предприятий Пермского края

Анализируется структура финансовых вложений предприятий Пермского края в инновационное развитие. Сопоставляются масштабы финансирования различных направлений развития и их влияния на объемы производства инновационной продукции.

We analyze the structure of investments in the enterprises of the Perm region innovative development. Compares the magnitude of financing various development options and their impact on the production of innovative products.

Важнейшим условием роста экономики, решения социальных задач, экологических и иных глобальных проблем современности является инновационная деятельность хозяйственных систем.

Инновационное развитие возможно при значительных финансовых затратах. В данной статье проанализировано фактическое распределение денежных средств, направляемых предприятиями Пермского края на финансирование инновационного развития. Анализ построен на официальных данных краевой статистики за последние 5–7 лет (в том числе «Социально-экономическое положение Пермского края. Январь-декабрь 2011 года. Официальное издание. Пермь, 2012. Статистический ежегодник Пермского края. Пермь, 2011. Промышленное производство Пермского края. Пермь, 2011).

При подготовке отчетности предприятия руководствуются терминами и определениями, зафиксированными в инструкциях органов государственной статистики. В них выделяются следующие типы инноваций.

Технологические инновации представляют собой конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового либо усовершенствованного продукта или услуги, внедренных на рынке; нового или усовершенствованного процесса или способа производства, используемых в практической деятельности.

Процессные инновации включают в себя разработку и внедрение технологически новых или технологически значительно усовершенствованных производственных методов, включая методы передачи.

Продуктовые инновации включают в себя разработку и внедрение в производство технологически новых и значительно усовершенствованных продуктов.

Маркетинговые инновации – реализованные новые или значительно улучшенные маркетинговые методы, охватывающие существенные изменения в дизайне и упаковке товаров, работ, услуг, их представлении и продвижении на рынке сбыта; формирование новых ценовых стратегий.

Организационные инновации – реализованные новые методы ведения бизнеса, организации рабочих мест, внешних связей.

Количественная оценка доли предприятий, осуществляющих те или иные инновации, представлена в табл. 1.

Таблица 1

Удельный вес организаций, осуществлявших технологические, процессные и продуктовые инновации, в общем числе обследованных организаций, %

Группы предприятий	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Добыча полезных ископаемых: • технологические инновации	30	67	25	17	23	21
• процессные инновации	–	67	25	17	23	14
• продуктовые инновации	–	33	–	8	8	7
Обрабатывающие производства: • технологические инновации	36	32	29	30	28	26
• процессные инновации	–	18	16	20	18	17
• продуктовые инновации	–	23	21	20	20	19
Обработка древесины и производство изделий из дерева: • технологические инновации	19	17	13	–	–	–
• процессные инновации	–	12	9	16	15	13
• продуктовые инновации	–	8	13	–	–	–
Химическое производство: • технологические инновации	61	73	39	43	61	48
• процессные инновации	–	64	33	43	52	33
• продуктовые инновации	–	18	22	19	30	24
Производство машин и оборудования • технологические инновации	25	28	26	28	33	30
• процессные инновации	–	14	13	19	20	19
• продуктовые инновации	–	24	19	19	30	24
Производство транспортных средств и оборудования: • технологические инновации	33	50	40	30	9	27
• процессные инновации	–	25	20	20	9	18
• продуктовые инновации	–	38	30	20	9	18
Производство и распределение электроэнергии, газа, воды: • технологические инновации	19	13	10	17	12	8
• процессные инновации	–	13	10	15	9	7
• продуктовые инновации	–	4	1	4	3	1

Среди организаций, предоставивших отчетность по формам инновационной деятельности, каждое четвертое указывает на наличие технологических, процессных или продуктовых инноваций.

Наибольшая доля предприятий, осуществляющих инновации, зафиксирована в сфере химического производства. Это говорит о том, что Пермский край – край большой химии, где сосредоточено много передовых химических производств.

Доля предприятий, осуществляющих технологические инновации, – 48 %, процессные инновации – 33 % и продуктовые инновации – 24 %. Достаточно высок процент предприятий, реализующих инновации в целом по категории обрабатывающих производств. Так, доля предприятий, осуществляю-

щих технологические инновации, составляет 26 %, процессные инновации – 17 % и продуктовые инновации – 19 %. Однако эта доля из года в год снижается. Если в 2005 году предприятий, осуществляющих технологические инновации, был 61 %, то в 2010 году уже значительно меньше – 48 %. А число предприятий, осуществляющих процессные инновации, снизилось в два раза – с 64 % в 2005 году до 33 % в 2010 году.

Несколько выше процент предприятий, реализующих инновации среди предприятий занятых производством машин и оборудования. 30 % из них осуществляют технологические инновации, 19 % – процессные инновации и 24 % – продуктовые инновации. Негативным является тот факт, что и среди них ежегодно уменьшается число организаций, осуществляющих технологические инновации. В 2005 году таких предприятий и организаций было 33,2 %, а в 2010 году – только 21,2 %, т.е. их число сократилось за эти годы на треть.

В то же время появились организации, которые в своей статотчетности указывают на применение организационных и маркетинговых инноваций. Ежегодно 6–10 % предприятий и организации Пермского края отчитываются об осуществлении организационных инноваций и 5–6 % – о применении маркетинговых инноваций. Эти данные за 2000–2010 год приведены в табл. 2.

Таблица 2

Доля организаций, осуществлявших организационные и маркетинговые инновации
(в общем числе организаций, предоставивших соответствующую отчетность)

Удельный вес в общем числе организаций, %	2000 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Осуществляющих **организационные** инновации в отчетном году	–	–	9,3	10,5	9,8	6,9	6,2
Осуществляющих **маркетинговые** инновации в отчетном году	–	–	6,2	5,6	4,7	4,9	5,3

Инновации возникают там, где для их появления потрачено достаточно финансовых средств. Данные об источниках финансирования затрат на технологические инновации представлены в табл. 3.

Таблица 3

Затраты на технологические инновации по источникам финансирования в организациях добывающих, обрабатывающих производств по производству и распределению электроэнергии, газа и воды

Всего	ед. изм.	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	млн руб	**3768,3**	**6470,3**	**7935,4**	**11254,5**	**8752,5**	**8506,2**
Всего, в % к 2005 году,	%	100,0	171,7	122,6	141,8	77,8	97,2
в том числе:	%	100	100	100	100	100	100
собственные средства организаций	млн руб.	3671,1	5633,1	7174,9	9821,5	6780,4	7096,6
	%%	97,4	87,1	90,4	87,3	77,5	83,4
средства федерального бюджета	млн руб.	12,3	60,7	69,5	104,7	1162,4	106,9
	%	0,3	0,9	0,9	0,9	13,3	1,3
средства бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов	млн руб.	9,2	5,7	25,9	17,5	0,1	–
	%	0,3	0,1	0,3	0,2	0	–
средства внебюджетных фондов	млн руб.	–	12,1	1	–	–	–
	%		0,2	0			
иностранные инвестиции	млн руб.	–	–	–	–	–	–
	%						
прочие средства	млн руб.	75,7	758,7	664,1	1310,8	809,6	1302,7
	%	2	11,7	8,4	11,6	9,2	15,3

Прежде всего, обращает на себя внимание тот факт, что финансовыми источниками затрат на технологические инновации являются почти исключительно собственные средства предприятий и организаций. В 2005–2008 годах они были на уровне 97–87 %. Только в последние годы, начиная с 2009, выделены некоторые средства федерального и местных бюджетов на поддержку инновационного развития предприятий.

Суммы вложений на инновационное развитие остаются из года в год примерно на одном уровне. В 2010 году их размер составил 97,2 % от уровня 2005 года. Некоторый подъем наблюдался в 2006–2008 годах. Если принять объем затрат на технологические инновации в 2005 году за 100 %, то в следующем, 2006 году, они выросли на 71,7 %, а в 2007 году составили 122,6 % от уровня 2005 года.

Наибольшие вложения средств в инновации были в кризисном 2008 году. Этот факт можно рассматривать как подтверждение тезиса о том, что кризис стимулирует инновационное развитие, которое обеспечивает конкурентные преимущества предприятий, ориентированных на инновации.

В табл. 4 содержится информация о затратах на технологические инновации по группам предприятий.

Таблица 4

Затраты на технологические инновации по группам предприятий

№ п/п	Группы предприятий по видам экономической деятельности	Всего затрат на технологические инновации, в млн руб.				
		2006	2007	2008	2009	2010
1	Добыча полезных ископаемых	Нет данных	Нет данных	Нет данных	34,1	90,0
2	Обрабатывающие производства	5389,3	7026,9	10786,7	8322,5	8001,2
2.1	в том числе: целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	1781,2	732,4	1462,8	36,7	67,1
2.2	химическое производство	500,0	940,9	3430,0	4135,6	1943,8
2.3	металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	251,0	331,7	508,1	449,9	534,2
2.4	производство машин и оборудования	665,3	175,5	327,2	1339,1	1175,0
2.5	производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	126,2	124,4	529,5	360,1	673,0
2.6	производство транспортных средств и оборудования	287,0	320,8	910,9	?	1169,5
2.7	Другие обрабатывающие производства	1778,6	4401,2	3618,2	2001,1	2438,6
3	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	406.2	288,0	390,7	396,0	415,0
	ВСЕГО за год	5795,5	7314,9	11177,4	8718,5	8416,2

Данные таблицы показывают, что наибольшие вложения в технологические инновации осуществляют предприятия обрабатывающих производств (95 % от общей суммы), а среди обрабатывающих производств – предприятия химии (24,3 %), производства машин и оборудования (14,7 %) и предприятия, производящие транспортные средства и оборудование (14,6 %). По рассматриваемому показателю (объемам финансирования инновационного развития) ведущими в Пермском крае являются предприятия химии.

Проанализируем далее данные о масштабах производства инновационной продукции и их взаимосвязь с объемами финансирования инновационной деятельности. Методические материалы органов государственной статистики в понятие «инновационные товары, работы, услуги» включают товары, работы, услуги, подвергавшиеся в течение последних трех лет разного рода технологическим изменениям (по материалам http://permstat.gks.ru, сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю).

Общий объем произведенных инновационных товаров, работ и услуг в 2010 году (табл. 5) составил 59 551,2 млн руб. Большая часть этой продукции 59 103,9 млн руб., или 99,2 %, приходится на долю обрабатывающих производств. Доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной предприятиями этой группы продукции (543 415 млн руб.) составляет 10,9 %. Объем инновационной продукции у предприятий, занятых производством машин и оборудования, составляет 4689,7 млн руб., или 7,9 % от общего объема инновационной продукции рассматриваемых предприятий.

Доля инновационной продукции из года в год уменьшается. Если в 2006 году она достигала 14,1 %, то в 2007 году упала до 10,4 %, в 2008 году снизилась до 8,6 %, а затем до 3,3 % в 2009 году. В 2010 году несколько выросла по сравнению с предыдущим годом и вышла на уровень 8,1 %, но это почти в два раза меньше, чем было пять лет назад.

Данные о масштабах выпуска инновационной продукции говорят, что наибольшие объемы инновационной продукции характерны для предприятий химии. Ранее было показано, что наибольшие вложения в инновационное развитие осуществляют также химические предприятия. Эти сопоставления

подтверждают, что существует прямая зависимость роста объемов инновационной продукции от вложений средств в инновационное развитие.

Анализ динамики инновационной деятельности по годам (данные табл. 3 и 5) показывает, что максимум объемов инновационной продукции совпадает с максимумом затрат на технологические инновации. Это также подтверждает наличие прямой зависимости объемов производства инновационной продукции от суммы затрат, направляемых на инновационное развитие.

Таблица 5

Объем инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции предприятий и организаций добывающих, обрабатывающих производств, по производству и распределению электроэнергии, газа и воды

№ п/п	Показатели	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
1	Общий объем отгруженных товаров, работ, услуг, млн руб.,	**401 151**	**441 749,6**	**532 600**	**724 398**	**599 269**	**731 879**
	в том числе по видам экономической деятельности:						
1.1	добыча полезных ископаемых	60 873	72 368,2	79 212,7	90 845	87 231	109 213
1.2	обрабатывающие производства	274 131,5	311 569,5	400 123	567 313	442 701	543 415
1.3	производство и распределение электроэнергии, пара, воды	66 146,5	57 811,9	53 263,9	66 240	69 337	79 251
2	Объем инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ и услуг, млн руб.	24 965	62 484,6	55 471,9	62 570,8	19 620,8	59 551,2
3	Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ и услуг, %	6,22	14,14	10,42	8,64	3,27	8,14

Структура финансовых вложений в отдельные виды инновационной и экономической деятельности отражена в табл. 6.

Таблица 6

Затраты на технологические инновации по видам инновационной и экономической деятельности за 2006–2010 годы, млн руб.

Виды затрат по инновационной и экономической деятельности	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Исследования и разработки	385,8	328,7	1657,6	2854,7	1947,5
Приобретение машин и оборудования	2810,3	4173,4	6536,7	4127,1	4169,4
Приобретение новых технологий,	98,7	93	238,1	50,1	293,5
в том числе приобретение прав на патенты, лицензии	10	17,9	105,4	19,1	16,6
Приобретение программных средств	504,4	112,3	97,4	198	165,9
Производственное проектирование	246,2	448,9	1249,6	726,5	486,4
Обучение и подготовка персонала	27,2	28,4	29	19,4	33,8
Маркетинговые исследования	6,7	28,4	2,4	8,5	9
Прочие затраты	2316,2	1840	975,9	372,1	256,1
Всего затрат на технологические инновации	6395,5	7026,9	10787	8356,6	8091,2

Принято считать, что вложение средств на исследования и разработки должно обеспечивать рост объемов инновационной продукции. Сопоставим динамику объемов инновационной продукции и затрат на исследования и разработки. Максимум вложений средств на исследования и разработки приходится на 2009 год, а объем инновационной продукции в этот год имеет минимум. Очевидно, это объясняется тем, что вложения средств в исследования и разработки не дают скорой отдачи. Наоборот, затраты на науку ведут к падению объемов выпуска продукции в этот период. Отдача от таких вложений сказывается через какое-то время. По данным краевой статистики можно оценить, через сколько лет появляется отдача от капиталовложений в исследования и разработки.

В табл. 7 и 8 приведены данные о продолжительности периода внедрения передовых производственных технологий.

Таблица 7

Число используемых передовых производственных технологий
по продолжительности периода их внедрения в 2009 году

Направления вложений финансовых средств по созданию передовых производственных технологий	Число технологий	Из них технологии, внедренные в течение, лет				Число изобретений в используемых технологиях
		До одного года	1–3	4–5	6 и более	
Все передовые производственные технологии	**5300**	**637**	**1166**	**1075**	**2422**	**31**
Проектирование и инжиниринг	2051	218	313	457	1063	1
Производство, обработка и сборка	923	64	160	142	557	23
Автоматизированные погрузочно-разгрузочные операции; транспортировка материалов и деталей	30	5	9	1	15	–
Аппаратура автоматизированного наблюдения (контроля)	147	12	46	29	60	–
Связь и управление	1820	302	545	336	637	2
Производственные информационные системы	159	11	26	76	46	–
Интегрированное управление и контроль	165	25	62	34	44	5
Нанотехнологии	5	–	5	–	–	–

В 2009 году предприятиями Пермского края использовалось 5300 передовых производственных технологий. Из них большая часть – 2422 технологии (45,7 % от общего их числа) – внедрялись в производство шесть и более лет. 20, 3 %, или 1075 технологий, внедрялись за 4–5 лет. Примерно такое же число передовых технологий (1166, или 22 %) внедряется за 1–3 года, и только 12 % технологий (637 из 5300), т.е. лишь каждая десятая внедряются в течение одного года.

С течением времени сроки внедрения передовых технологий увеличиваются. Видимо, это связано с тем, что относительно простые варианты уже исчерпаны и реализовывать приходится более сложные, более затратные по деньгам и по времени внедрения технологии. Это можно увидеть, сопоставляя данные за 2009 год с данными 2010 года (табл. 8).

Таблица 8

Число используемых передовых производственных технологий
по продолжительности периода их внедрения в 2010 году

Направления вложений финансовых средств по созданию передовых производственных технологий	Число технологий	Из них технологии, внедренные в течение, лет				Число изобретений в используемых технологиях
		До одного года	1–3	4–5	6 и более	
Все передовые производственные технологии	**5182**	**579**	**1168**	**808**	**2627**	**18**
Проектирование и инжиниринг	1290	116	251	176	747	13
Производство, обработка и сборка	1327	102	172	166	887	2
Автоматизированные погрузочно-разгрузочные операции; транспортировка материалов и деталей	49	5	20	11	13	–
Аппаратура автоматизированного наблюдения (контроля)	140	13	19	19	89	–
Связь и управление	2029	324	598	331	776	1
Производственные информационные системы	169	12	33	78	46	1
Интегрированное управление и контроль	178	7	75	27	69	1
Нанотехнологии	–	–	–	–	–	–

В 2010 году предприятиями Пермского края использовалось несколько меньше передовых производственных технологий – 5182. Из них технологий с самым продолжительным сроком внедрения, более шести лет, – уже более половины, 50,7 %. Причем наиболее продолжительные сроки внедрения характерны для новых технологий в сфере производства. Здесь доля таких технологий составляет 66,8 %.

Технологий, внедряемых за 4–5 лет, стало несколько меньше – 15,6 %. Очевидно, часть из них пополнили группу с самыми длительными сроками внедрения. А технологии, внедряемые за короткие

сроки, остались примерно в той же пропорции: 20,5 % – внедряемых за 1–3 года, и каждая десятая (11,2 %) – внедряемых в течение одного года.

В наиболее сжатые сроки внедряются передовые технологии связи и управления (45,4 % реализуются в срок не превышающий три года), а также в сфере интегрированного управления и контроля, – 46 %. Очевидно, что именно в эти виды передовых производственных технологий имеет смысл вкладывать ресурсы, рассчитывая на скорую отдачу.

Обращает на себя внимание то обстоятельство, что максимум затрат на исследования и разработки приходится на 2009 год, когда предприятия испытывали дефицит финансовых ресурсов после кризиса 2008 года. Это еще один факт, подтверждающий, что кризис стимулирует научно-технический прогресс.

Достаточно быструю отдачу дает вложение средств в приобретение новых технологий. Как следует из сопоставления динамики затрат на эти цели с данными по объемам выпуска инновационной продукции, масштабы производства такой продукции больше в те годы, когда больше сумма затрат на покупку новых технологий. В этом случае нет запаздывания с внедрением на 3–6 лет, как в случае вложения средств в исследования и разработки.

Росту объемов инновационной продукции способствует также приобретение новых машин и оборудования. При сопоставлении данных по объемам инновационной продукции с информацией о затратах на покупку машин и оборудования видно, что при росте таких затрат растут и объемы выпуска инновационной продукции. Причем отдача от таких затрат наступает в тот же год, когда приобретено оборудование. Немаловажно то, что вложения в покупку нового оборудования дают прирост производства не только в год его покупки, но и в последующие периоды.

Еще одним «безинерционным» фактором, способствующим инновационному развитию, является подготовка кадров. Тезис о том, что современная экономика должна быть «экономикой знаний», корреспондирует с цифрами статистических отчетов предприятий. Сопоставление данных табл. 5 и 6 говорит о том, что в периоды, когда выше затраты на обучение (строка «Обучение и подготовка персонала», табл. 6), также выше объем производства инновационной продукции.

Сопоставим между собой различные направления вложений средств в инновационную деятельность. Данные краевой статистики позволяют с определенной степенью достоверности ранжировать эти направления, ориентируясь на два параметра: во-первых, минимизация сроков внедрения инноваций, и во-вторых, степень «массовости» применения инноваций каждого типа на предприятиях Пермского края. В соответствии с этим подходом будем считать, что наибольший рейтинг имеют те передовые производственные технологии, которые быстрее (в срок до 1 года) внедряются и фактически применены в большем числе случаев. Результаты такого ранжирования сведены в табл. 9.

Таблица 9

Рейтинг фактически применяемых предприятиями Пермского края направлений вложения средств в инновационную деятельность (передовых производственных технологий) по данным 2010 года

Направления вложений средств в инновационную деятельность	Общее число внедренных технологий	Внедрены в срок до одного года			Количество баллов	Рейтинг
		Число	Процент от внедрения за 1 год	Процент от общего числа		
Проектирование и инжиниринг	1290	116	8,99	2,24	4 + 2 = 6	2
Производство, обработка и сборка	1327	102	7,69	1,97	5 + 3 = 8	4
Автоматизированные погрузочно-разгрузочные операции, транспортировка материалов и деталей	49	5	10,20	0,10	2 + 7 = 9	5
Аппаратура автоматизированного наблюдения и контроля	140	13	9,29	0,25	3 + 4 = 7	3
Связь и управление	2029	324	15,97	6,25	1 + 1 = 2	1
Производственные информационные системы	169	12	7,10	0,23	6 + 5 = 11	6
Интегрированное управление и контроль	178	7	3,93	0,14	7 + 6 = 13	7
ВСЕГО	5182	579	100,00	11,17		

Примечание: количество баллов (в колонке 6) подсчитано как сумма занимаемых мест по колонкам 4 и 5 каждого из перечисленных в колонке 1 направлений.

Итоговый список направлений вложения средств в инновационную деятельность, ранжированный в соответствии с принятым подходом, выглядит следующим образом:

1. Связь и управление.
2. Проектирование и инжиниринг.
3. Аппаратура автоматизированного наблюдения и контроля.
4. Производство, обработка и сборка.
5. Автоматизированные погрузочно-разгрузочные операции, транспортировка материалов и деталей.
6. Производственные информационные системы.;
7. Интегрированное управление и контроль.

Именно те направления, что имеют наибольший рейтинг, шире применяются и быстрее внедряются на предприятиях Пермского края.

И.Я. Софищенко, Украина, Киев

Инновационные подходы к преодолению дисфункции институтов мирового рынка рейтинговых услуг

Определяется характер дисфункции мирового рынка рейтинговых услуг, факторы, повлиявшие на ее возникновение, пути ее преодоления, связанные с использованием принципов сетевой экономики.

The author determined the character of world ratings market' disfunction, considered fundamental and market factors its origin, proved the ways decision problem connected with the use of network economy principles.

Глобальные трансформации международных финансов обнаруживают существенные проблемы деятельности системообразующих участников, среди которых особенное место занимают американские рейтинговые агентства Большой тройки (Standard&Poor's, Moody's, Fitch). События последнего десятилетия, связанные с просчетами рейтинговых агентств, актуализировали проблему доверия к их рейтингам участников финансовых рынков и в целом информационного обеспечения инвестиционных решений. Проблемы функционирования институтов информационной инфраструктуры финансовых рынков негативно сказываются на развивающихся финансовых рынках (emerging markets), которые становятся уязвимыми из-за все большей открытости при ухудшении качества внешней среды их развития. Фрактальная природа современной иннвестиционной деятельности в условиях финансовой глобализации и формирования информационной экономики актуализует задачи изучения и систематизации мирового опыта развития финансовых рынков.

Ошибочные решения рейтинговых агентств, которые имели стрессовые последствия для международных финансов, могут трактоваться как проявление дисфункции этих институтов рынка. Явление дисфункции институтов мирового рынка рейтинговых услуг можно определить как неспособность создавать достоверную информацию для участников рынка.

Банкротство американской энергетической компании Enron в 2001 году впервые привлекло внимание к несоответствию выводов рейтинговых агентств и реальных характеристик компании. В 2003 году столкнулся с трудностями итальянский концерн Parmalat, которому агентство Standard&Poor's (S&P) длительное время присваивало высокий рейтинг. Следующее стремительное снижение рейтингов агентством стало дополнительным фактором дестабилизации финансового состояния компании. В этом же году немецкие концерны ThyssenKrupp, Linde, Deutsche Post и Münchner Rück выразили сомнение в адекватности оценок S&P. В августе в 2011 года были обнародованы факты торговли инсайдерской информацией в Moody's, что инициировало расследование американской Комиссии по ценным бумагам (SEC) [1].

Нобелевский лауреат Дж. Стиглиц акцентировал внимание на негативной роли рейтинговых агентств в развертывании глобального финансового кризиса в 2008 году. Деструктивное влияние деятельности рейтинговых кредитных агентств на рынок на протяжении последнего финансового кризиса специалисты связывают с возникновением специфического «порогового» эффекта (cliff effects), который можно трактовать как проявление дисфункции рынка рейтинговых услуг [2]. Суть этого эффекта состоит в каскадном обесценении финансовых инструментов в результате пересмотра рейтингов рейтинговыми агентствами.

Среди факторов, предопределивших возможность подобной дисфункции, необходимо выделить фундаментальные и институциональные (провалы рынка). Фундаментальные факторы связаны с транс-

формационными процессами перехода к новому технологичному укладу, а рыночные – с организацией рынка рейтингов на принципах олигополии, несовершенством методического обеспечения деятельности рейтинговых агентств, недостатками регуляторной практики органов надзора.

В современной системе финансовых рынков рейтинги выступают специфическими информационными продуктами. По своей сути современный рынок рейтинговых услуг является результатом информационной революции и формирования информационной экономики. В то же время экономические отношения участников процесса создания этого продукта и контроля за его качеством сформировались в социально-экономической системе, которая функционирует на основе индустриального технологического уклада, со свойственными ему отношениями собственности на продукт, присвоения выгод от своих прав, делегированием полномочий по оценке их качества государственным организациям. Такие отношения обусловливают и конфликт интересов – рейтинговые агентства являются прибыльными организациями. Доходы они получают за счет продажи информации как инвесторам, так и участникам рынка, которые заинтересованы в мобилизации капитала на финансовых рынках на более выгодных для себя условиях. В частности, снижение рейтингов приводит к росту процентов по заемным средствам.

Институционный аспект деятельности рейтинговых агентств на финансовых рынках является определяющим. Информация относительно платежеспособности заемщиков является ресурсом для рейтинговых агентств, которые приобрели монопольные позиции на мировом рынке рейтинговых услуг не в последнюю очередь при содействии государства. Только на два рейтинговых агентства Moody' и Стандарт & Poor' в 2011 г. приходилось 80 % мирового рынка, еще 15 % составляет доля Fitch. В свое время Европейская комиссия законодательно закрепила требования к финансовым учреждениям использовать рейтинги Большой тройки при формировании портфелей ценных бумаг. По-сути, государственная политика стандартов, которым должна соотвествовать деятельность по созданию рейтингов, способствовала усилению рыночных позиций именно этих рейтинговых агентств. Регуляторная среда функционирования рынка рейтинговых услуг способствовала росту морального риска участников этой сферы. Проблема обработки финансовой информации и формирования специфического информационного продукта, как фактора формирования эффективных финансовых рынков, предусматривает поиск институционных механизмов, способствующих преодолению указанного конфликта интересов.

Необходимо считаться с тем, что особенный статус предоставлен Большой тройке как частными, так и официальными участниками рынка, стал дополнительным фактором дисфункции рынка. Неоднократно описанный в литературе механизм развертывания современных международных финансовых кризисов основывается на эффектах, порожденных информационной асимметрией. Информационная асимметрия мотивирует соответствующее поведение участников финансовых рынков. Любые движения, связанные со снижением рейтингов, порождают гиперреакцию участников рынка, лишенных альтернативы и вынужденных придавать гипертрофированное значение выводам рейтинговых агентств. Отказ от такой модели поведения участников рынка предусматривает преодоление информационной асимметрии.

Осознание проблемы дисфункции институтов рынка, ее негативной роли в развертывании глобального финансового кризиса, в посткризисный период обусловило ряд стабилизационных мер, преимущественно интуитивного характера. Предпринятые шаги для решения проблемы можно классифицировать как традиционные (оборонные) и как альтернативные (конструктивные).

Традиционные подходы в решенные проблемы деструктивной деятельности рейтинговых агентств реализуются путем ужесточения контроля, администрирования действий участников рынка. Соответствующие меры предприняты на всех уровнях регулирования финансовых рынков. Необходимость превентивных мер относительно «порогового» эффекта в решениях G20. Совет финансовой стабильности разработал ряд правил (ротация рейтинговых агентств, параллельные рейтинги, требования относительно акционеров рейтинговых агентств), по своей сути ориентированых на снижение морального риска за счет более жесткой регламентации создания и использования информации участниками финансовых рынков. В США начата реформа финансового сектора (закон Додда – Франка), предполагающая ужесточение требований к деятельности кредитных рейтинговых агентств и усиление мер по защите интересов инвесторов [3]. Существующая система организации рынка, таким образом, признается адекватной, но такой, которая нуждается в определенном усовершенствовании. Критики такого пути решения проблем рейтинговой деятельности обращают внимание на негативные «побочные» эффекты. В частности, специалисты Международного института финансов (IIF) указывают на возможную дестабилизацию финансовых рынков из-за потери доверия к рейтингам зарегулированных рейтинговых агентств [4]. Однако меры, направленные на усиление контроля за деятельностью рейтинговых агентств, не могут решить проблему без изменения исходных принципов формирования рынка информационного ресурса, которые в условиях глобальных трансформаций мировых финансов должны быть качественно новыми.

Альтернативные подходы предусматривают технологические новации, в частности технологии ренкинга, и новые организационные формы деятельности по определению рейтингов. Ренкинг, позволяющий обрабатывать базы данных с показателями участников рынка в соответствии с собственными

предпочтениями, становится основой для принятия инвестиционных решений за счет большей адаптивности с точки зрения методологии информационного обеспечения деятельности на финансовом рынке. В сравнении с рейтингами ренкинги воспринимаются участниками рынка как более объективная, неангажированная информация.

Альтернативные подходы были предложены специалистами Европейской комиссии: создание европейского рейтингового агентства, в частности Европейского агентства кредитных рейтингов (European Credit Rating Agency, ECRA), ассоциаций сетевого типа малых и средних европейских рейтинговых агентств [5]. Предложения профессиональных участников рынка, имеющих опыт работы в сфере рейтинговых услуг, акцентировали проблему конфликта интересов. Было предложено, в частности, создать фонд из участников финансовых рынков, заинтересованных в получении эффективной информации. Таким образом, неприбыльный характер деятельности такой организации предупреждает конфликт интересов. Идея создания сети независимых рейтинговых агентств была предложена и рядом участников европейского рынка рейтинговых услуг – компаниями Rolandberger Creditreform, Feri Eurorating Services. Сейчас функционирует Европейская ассоциация кредитных рейтинговых агентств (EACRA), объединяющая 12 рейтинговых агентств восьми европейских стран. Одной из целей EACRA является содействие кооперации участников в сфере развития общих стандартов с целью сокращения трансакционных затрат участников финансового рынка, использующих рейтинги [6].

Создание европейского рейтингового агентства может дать позитивный эффект при условии внедрения в его деятельности принципиально новых подходов, принципов, опробованных сетевой экономикой, и формирования отношений собственности на информационный продукт, контроля за его качеством на принципах функционирования сетевой экономики.

Сетевая форма управления является одной из принципиально новых характеристик сетевой экономики как формы деятельности. Преимущества сетевой формы организации любой деятельности, как материальной, так и невещественной, определяются такими ее характеристиками, как многообразие, интерактивность, чрезвычайная пластичность и адаптивнисть [7]. Коллективная форма собственности, интерактивность может быть тем механизмом, который позволит снять конфликт интересов между инвесторами и эмитентами, «жертвами» которого стали рейтинговые агентства как институты рынка.

Необходимость адаптации к неустойчивой среде финансовой сферы позволит участникам избегать деформаций, которые в полной мере проявились в период финансового кризиса. События последнего кризиса засвидетельствовали, что преимуществом является не столько надежность, сколько гибкость и адаптативнисть участников рыночного взаимодействия.

Принципы самоорганизации участников сетевой экономики имеют значительный потенциал для решения проблемы информационной дисфункции при применении пользователями информационных ресурсов финансового рынка путем самоогранизации. Рассмотрим их потенциал с точки зрения перспектив развития рынка рейтинговых услуг.

Во-первых, определяющим принципом, который позволяет повышать эффективность деятельности в сетевой экономике, является преодоление монополии отдельных участников. В сетевой экономике ценность результатов деятельности зависит от возможностей удовлетворять потребности более широкого круга потребителей. Соответственно, стоимость рейтинговой информации будет определяться достоверностью рейтингов, которая позволит даже ведущим участникам находиться в конкурентной среде.

Во-вторых, значимым является экспоненциальный характер динамики развития сетевой структуры и наличие «точки перелома», после которой происходит значительное расширение сети. В сравнении с индустриальным укладом экономики такие свойства сетевой экономики, как низкие постоянные расходы, несущественные предельные расходы и быстрое распространение продукта, уменьшают временной интервал от старта к началу быстрого роста. Уменьшение времени на достижение «проектной мощности» требует от участников современной экономики постоянного мониторинга для своевременного принятия решений относительно новых возможностей после прохождения «точки перелома». Ввиду подобных динамических характеристик переструктурирование мирового рынка рейтинговых услуг может произойти в течение непродолжительного периода времени и без его дестабилизации. Соответственно, в условиях современной оперативности информационного взаимодействия и репутационный ресурс формируется значительно быстрее, чем это происходит в условиях индустриального уклада. Большая тройка приобрела свое место на мировом рынке рейтинговых услуг не в последнюю очередь вследствие определенной инерции мышления участников финансовых рынков. Вместе с тем стремительность потери репутации может сыграть роль катализатора структурных сдвигов в этой сфере.

В-третьих, в сетевой экономике действует закон возрастающей отдачи на основе эффектов синергии. Все участники сети вносят свой вклад в процесс увеличения выгоды от ее использования, хотя она может распределяться между ними и неравномерно. В любом случае, подобное распределение не предусматривает формирования рентного дохода, аналогичного инновационной ренте инноватора в индустриальном обществе. Увеличение скорости получения и обработки информации препятствует процесам стратификации позиций участников, что создает для них принципиально новые возможности.

Наконец, гибкость и адаптивность являются общепризнанными характеристиками сетевых самоорганизующихся систем. При условиях нарастания диссипативности мировой финансовой системы именно эти характеристики позволят системам рейтингования снижать цену ошибочных решений, которая оказалась достаточно высокой для всех участников международных финансовых рынков. События глобального финансового кризиса продемонстрировали это в полной мере.

Таким образом, исходя из понимания природы и факторов информационной дисфункции институтов рынка рейтинговых услуг, стратегической целью формирования современных эффективных финансовых рынков должна быть не демонополизация, а внедрение качественно новых принципов формирования и функционирования рынка. Вместе с тем для предотвращения кризисных состояний финансовой системы в переходной период, как тактические решения в области регуляторной политики в текущем периоде являются целесообразными усовершенствование методического обеспечения оценок рейтинговых агентств; внедрение механизмов обеспечения независимости рейтинговых агентств, минимизация влияния на решения в присвоении рейтингов; преодоление монополизации и усиление конкуренции на рынке информации как механизма повышения его эффективности.

Список литературы

1. Rupert Neate. Ratings agencies suffer 'conflict of interest', says former Moody's boss // The Guardian. – Monday 22 August 2011. – URL: http://www.guardian.co.uk/business/2011/aug/22/ratings-agencies-conflict-of-interest.

2. FSB Report on Principles for Reducing Reliance on CRA Ratings, 27/10/2010. – URL: http://www.financialstabilityboard.org/publications/r_101027.pdf.

3. Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council amending Regulation (EC) No 1060/2009 on credit rating agencies EC, Brussels, 15.11.2011. – URL: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0747:FIN:EN:PDF.

4. Смирнова А. IIF обеспокоен планами Евросоюза усилить контроль за рейтинговыми агентствами // Deutsche Welle – 21.02.2012 . – URL: http://www.dw.de/dw/article/0,,15755170,00.html.

5. Accompanying the document Proposal for a Regulation amending Regulation (EC) No 1060/2009 on credit rating agencies and a Proposal for a Directive amending Directive 2009/65/EC on coordination on laws, regulations and administrative provisions relating to undertakings for collective investment in transferable securities (UCITS) and Directive 2011/61/EU on Alternative Investment Fund Managers. Impact Assessment // Commission staff working paper. – EC, Brussels, 15.11.2011. – URL: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=SEC:2011:1354:FIN:EN:PDF.

6. European Association of Credit Rating Agencies. Официальный сайт. – URL: http://www.eacra.fr/?q=node/2.

7. Вайбер Р. Эмпирические законы сетевой экономики // Проблемы теории и практики управления. – 2003. – № 5. – С. 87.

6. ОТДЕЛЬНЫЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ И ОТРАСЛЕВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ (INNOVATIVE AND COMPETITIVE DEVELOPMENT POTENTIAL IN SOME ECONOMIC INSTITUTIONS AND SPHERES OF ACTIVITY)

М.В. Бикеева, Россия, Саранск

Социальная ответственность и инвестиционная привлекательность компании

Глобализация и усиление конкуренции на мировых рынках изменяют целевые установки современного бизнеса. В хозяйственной практике корпораций получают распространение подходы, ориентированные на показатели стоимости предприятия. Прибыль все больше смещается на позиции одной из составляющих системы целей, далеко не всегда занимающей основное место в ее структуре.

The globalization and the strengthening of competition in the world markets change the purposes of modern business. In the economic practice of corporations the approaches oriented on the indices of the enterprise's cost are widely used. Profit is becoming one of the main constituents in the system of purposes, far from being the major part in its structure.

Развитие концепции социальной ответственности компании является объективным процессом современных социально-экономических отношений. Глобализация способствует осознанию компаниями необходимости соблюдения международных стандартов и этических норм реализации деятельности. Совершенствование этики бизнеса и расширение корпоративной социальной ответственности может привлечь новых инвесторов, а также изменить в положительную сторону отношение общественности и потребителей к бизнесу. В последнее время усилилась и зависимость деловой репутации от характера отношений к предприятию со стороны не только покупателей, партнеров, клиентов, но и общества, которому далеко не безразлично, какими средствами достигаются стратегические цели предприятия, как оно выполняет свои обязательства и каких социальных принципов придерживается [1].

Целью настоящего исследования является выделение наиболее важных направлений вложений компании, влияющих на инвестиционную привлекательность компании, оценка их вклада в показатель инвестиционной привлекательности. Объект исследования – опыт реализации социальной ответственности бизнеса крупных российских компаний.

Для достижения поставленной цели выделены основные компоненты социальной ответственности бизнеса, позволяющие рассмотреть модель инвестиционной привлекательности компании и оценить их влияние на нее. В качестве зависимой переменной, отражающей уровень инвестиционной привлекательности компании, выбран показатель MBR (Market-to-Book Ratio) [2]. В общем виде MBR показывает, насколько рыночная стоимость акций превышает их балансовую оценку. Ввиду того, что вложения в реализацию политики корпоративной социальной ответственности отражаются на учетных показателях, а инвестиционную привлекательность компании можно оценить с использованием рыночных показателей, выбранный показатель устанавливает необходимую взаимосвязь между исследуемыми объектами. Следует отметить, что рассматриваемый показатель рассчитывался по данным на второе полугодие 2010 года. Это объясняется тем, что отчеты о реализации политики корпоративной социальной ответственности публикуются в основном во втором квартале следующего за отчетным года.

В качестве независимых переменных были выбраны Staff (вложения в персонал), Ecology (вложения в реализацию экологической политики) и Region (вложения в развитие регионов). Для устранения влияния на модель отраслевых и специфических факторов в модель были включены переменные, сглаживающие данное влияние: изменение размера компании, финансовый леверидж, изменение доли чистой прибыли на одну акцию.

Показатели для анализа инвестиционной привлекательности компании:

Переменная	Описание
MBR	Индикатор инвестиционной привлекательности компании (отношение рыночной к балансовой стоимости акции компании)

Переменная	Описание
Staff	Затраты компании на обучение и повышение квалификации персонала; на выплаты льгот, гарантий и компенсаций; на улучшение состояния охраны труда и безопасности; на реализацию мероприятий, направленных на оздоровление сотрудников
Ecology	Затраты на реализацию экологической политики, в том числе природоохранные мероприятия, обеспечение экологической безопасности, защита и охрана окружающей среды
Region	Затраты на ввод социально значимых объектов в регионах, на развитие инфраструктуры городов и местных сообществ, на реализацию спонсорских проектов
Size	Изменение размера компании (итог баланса)
DFL	Финансовый леверидж (соотношение заемных и собственных долгосрочных источников финансирования)
EPS	Изменение чистой прибыли на акцию

Эмпирическая база исследования была сформирована с использованием:

– баз данных по нефинансовой отчетности «Российского союза промышленников и предпринимателей» [3];

– годовых и финансовых отчетов компаний [4–6];

– архива российской биржевой площадки РТС для определения рыночных цен акций компаний [7].

Проведенное исследование является пилотным, в выборку вошло 15 крупных российских компаний. Отраслевая структура компаний, вошедших в выборку, представлена следующими отраслями (секторами):

– 30 % – нефтегазовый сектор,
– 30 % – металлургическая и горнодобывающая отрасль,
– 20 % – энергетический сектор,
– 10 % – телекоммуникационная отрасль,
– 5 % – банковская отрасль,
– 5 % – нефтехимическая отрасль.

Однако существует возможность продолжить и расширить данный анализ, в том числе в рамках отдельных отраслей, при условии повышения информационной эффективности российского рынка.

Для лучшей сопоставимости данных финансовые и индексные показатели рассматриваемых компаний пронормируем и приведем к безразмерным величинам. Для этого Staff (вложения в персонал), Ecology (вложения в реализацию экологической политики) и Region (вложения в развитие регионов) отнесем к итогу баланса компаний за 2010 год, Size (изменение баланса) и EPS (чистую прибыль на акцию) рассмотрим в виде индексов 2010 к 2009 году. Показатель MBR не меняем. Результаты вычислений представлены в таблице.

Исходные данные

№	Название	MBR	Staff	Eco	Reg	Size	EPS	DFL
п/п	Обозначение	Y	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6
1	ОАО «Газпром»	0,7862	0,1276	0,2620	1,1571	1,0531	0,2648	1,9863
2	ОАО «Лукойл»	0,9586	1,5601	2,1958	2,3440	1,0955	0,4123	3,4064
3	ОАО «ГМК Норильский никель»	0,7038	0,8321	0,1506	1,2506	1,0505	2,0302	2,5520
4	ОАО «РЖД»	1,4350	0,1675	0,4611	0,4345	1,0404	1,3072	2,2293
5	ОАО «Сбербанк России»	0,6731	0,0240	0,3015	0,5380	1,2144	2,2407	0,8915
6	ОАО «Роснефть»	0,8175	0,0537	0,2385	0,3221	1,1273	1,6905	1,2552
7	ОАО «Ростелеком»	1,3316	2,5398	0,3675	0,8964	1,2287	0,6873	1,8185
8	ОАО «НЛМК»	2,0523	0,6304	1,0792	0,4639	1,1117	0,4491	1,2586
9	ОАО «ОГК-2»	1,2419	0,2231	1,0561	0,3103	2,4600	2,2314	0,2735
10	ОАО «Северсталь»	1,0548	0,3395	0,4578	0,0281	1,2200	0,7151	0,8060
11	ОАО «МегаФон»	0,7536	2,4055	0,2768	1,1541	1,2875	0,3270	0,9348
12	ОАО «Сургутнефтегаз»	0,8846	0,3321	0,1599	0,1132	1,8869	0,0545	1,9781
13	ОАО «МТС»	1,6781	0,2456	0,0203	0,3505	0,9165	2,2607	5,6052
14	ОАО «МОЭК»	0,3416	0,5372	0,0406	0,4214	3,8771	1,2045	1,5023
15	ОАО «Атомэнергомаш»	0,6976	0,6169	0,1505	0,3335	1,3741	5,0085	0,2130

Уравнение регрессии в общем виде выглядит следующим образом:

$$\hat{Y} = 1{,}2530 + 0{,}1971 \cdot X_1 + 0{,}5829 \cdot X_2 - 0{,}8108 \cdot X_3 - 0{,}2342 \cdot X_4 + 0{,}1573 \cdot X_6.$$

Значение коэффициента детерминации (R^2) 0,58 подтверждает умеренную взаимосвязь между рассматриваемыми показателями. F-тест подтверждает достоверность построения модели на уровнях значимости 0,95. Для объяснения связей рассматриваемой модели рассчитаем частные коэффициенты корреляции:

Показатель	Staff	Eco	Reg	Size	EPS	DFL
Коэффициент	0,1055	0,6983	–0,0919	–0,0773	0,0853	–0,0716

По результатам КРА получено: взаимосвязь между вложениями в реализацию экологической политики, затратами на персонал и инвестиционной привлекательностью компании прямая (коэффициенты регрессии равны 0,5829 и 0,1971 соответственно). Таким образом, можно сделать выводы о том, что рынок положительно реагирует на осуществление вложении в реализацию экологической политики. Данные результаты можно объяснить тем, что инвесторы оценивают данные действия в рамках реализации политики корпоративной социальной ответственности как долгосрочную перспективу снижения возможных неожиданных затрат, например минимизацию экологических штрафов, а улучшение условий труда и подготовка сотрудников отражается на качестве продукции и имидже фирмы в лучшую сторону.

Взаимосвязь вложений в инфраструктуру региона и затраты на благотворительность с инвестиционной привлекательностью компаний является обратной, о чем свидетельствует отрицательное значение коэффициента регрессии: –0,8108. Этот результат можно объяснить тем, что благотворительность для фирмы – это затраты. Безусловно, в долгосрочной перспективе можно рассматривать этот показатель даст отдачу, улучшая имидж фирмы, повышая интерес общества к ее продукции, но предсказать сроки отдачи невозможно, поэтому показатель находится в обратной связи с привлекательностью фирмы для инвесторов. Статистическая значимость некоторых коэффициентов не подтверждена, что может быть объяснено низкой информационной прозрачностью и эффективность российского финансового рынка.

В настоящее время концепция социально ответственного бизнеса становится образом мышления цивилизованного предпринимателя. Предполагается, что предприятия могут становиться более прибыльными за счет устойчивых отношений, выстроенных в результате кооперации с заинтересованными сторонами, налаживания с ними диалога, учета их нужд при принятии управленческих решений. Современные руководители предприятий понимают, что бизнес не может процветать в вакууме. Прогресс возможен лишь в случае, если предприятие и общество будут двигаться по пути благополучия вместе.

Список литературы

1. Бикеева М.В. Влияние корпоративной социальной ответственности на положительный имидж и деловую репутацию предприятия // Ресурсы. Информация. Снабжение. Конкуренция (Риск). – 2011. – № 3. – С. 158–161.

2. Игошина А.С. Политика корпоративной социальной ответственности и инвестиционная привлекательность компании // Экономика, управление, финансы: материалы междунар. заоч. науч. конф. (г. Пермь, июнь 2011 г.). / под общ. ред. Г.Д. Ахметовой. – Пермь: Меркурий, 2011. – С. 40–44.

3. Библиотека нефинансовой отчетности. Российский союз промышленников и предпринимателей [Электронный ресурс]. – URL: http://рспп.рф/simplepage/157.

4. Официальный сайт ОАО «Лукойл» [Электронный ресурс]. – URL: http://www.lukoil.ru/static_6_5id_2131_.html.

5. Официальный сайт ОАО «ГМК Норильский никель» [Электронный ресурс]. – URL: http:/www.nornik.ru/development/s_mission/social_report.

6. Официальный сайт ОАО «Северсталь» [Электронный ресурс]. –URL: http:/www.severstal.com/rus/csr/.

7. Рыночная капитализация ценных бумаг на ОАО «Фондовая биржа “РТС”» [Электронный ресурс]. – URL: http://www.rts.ru.

С.Г. Важенин, В.В. Сухих, Россия, Екатеринбург

«Созидательное разрушение» институтов формирования и становления доверия в экономике

Рассматривается конструирование доверия и разрешение с его помощью конфликта институтов, что позволяет говорить о «созидательном разрушении» институтов доверия для ускорения экономического роста.

The article deals with the construction of confidence and resolution of conflict with the help of institutions, which allows you to talk about "creative destruction" of confidence in institutions to accelerate economic growth.

Конкурентоспособность страны и возможности ее экономического развития во многом зависят от уровня доверия в экономике. Доверие ускоряет экономическое взаимодействие, обеспечивает стремление к сотрудничеству и выполнению принятых на себя обязательств, способствует преодолению оппортунизма и появлению выделенной Дж. М. Кейнсом «жизнерадостности», стимулирующей людей к экономической активности. Для рыночной экономики взаимное доверие является важнейшим фактором, обеспечивающим возможность функционирования сложнейшей сети контрактов и партнерств.

Вместе с тем в ходе экономического кризиса 2008 года все развитые страны мира столкнулись с проблемой построения и сохранения доверия в экономике. Значимой причиной трудностей в достижении и сохранении доверия стало поздно замеченное явление: развитие экономических отношений обогнало способность как всемирной экономики, так и национальных экономик обеспечивать доверие между участниками отношений. Это определило интерес не просто к изучению доверия, но к разработке основ его конструирования с целью достижения благоприятных изменений в экономике и обществе.

Признание важной роли и значения доверия в экономике еще не означает его автоматического появления. В условиях экономических, политических и социальных изменений доверие все больше становится результатом целенаправленного конструирования и выращивания институтов создания и поддержания доверия, как в обществе, так и в экономике. Перспективным и актуальным представляется соотнесение конструирования доверия с теорией конструирования экономических механизмов, активно разрабатываемой лауреатом Нобелевской премии по экономике 2007 г. Эриком Маскиным.

Конструирование доверия включает в себя и разрешение конфликта институтов его формирования на определенных стадиях развития экономических отношений и, соответственно, необходимость целенаправленного разрушения старых институтов, сковывающих экономическое развитие, но по-прежнему влияющих на экономику. В.И. Ленин в свое время справедливо указывал, что сила привычки миллионов – самая страшная сила. Недостаточно формально упразднить старые институты, надо уничтожить привычку действовать по-старому, добиться принятия новых институтов. Применительно к доверию можно утверждать, что создаваемая веками привычка доверять может оказаться тормозом экономического развития, если доверие в старой традиции действует исключительно в определенных жестких и неизменных рамках.

Австрийский экономист Й. Шумпетер ввел термин «созидательное разрушение» как характеризующее сущность капитализма, результат множества экономических мутаций, разрушающих старые структуры и порождающих новые формы, постоянный процесс перемен и отмирания. С его точки зрения, обычно проблему видят в том, как капитализм функционирует в рамках существующих структур, тогда как действительная проблема состоит в том, как он создает и разрушает эти структуры [1, с. 461–462].

В современной экономической литературе термин «созидательное разрушение» пользуется неизменной популярностью, но обычно применительно к изучению жизненных циклов компаний. К примеру, Ричард Фостер и Сара Каплан в своей книге «Созидательное разрушение» [2] выделили культурную западню, когда сложившаяся в компании корпоративная культура со своими правилами принятия решений, со сложившимися образцами поведения начинает губить компанию, переставая отвечать изменившимся условиям экономической деятельности. Авторы пессимистичны относительно компаний – их будущее неизбежно конечно и все планирование их жизни становится гонкой с временной ограниченностью.

Аналогично можно предположить, что возникнет западня доверия, когда компания или даже общество в целом столкнется с проблемами, вызванными недостатками принятых моделей доверия. Тогда компания не сможет распространять доверие вне уже сложившихся доверительных отношений, теряя перспективных партнеров и оказываясь лишенной стимулов к развитию и поиску новых вариантов действий. Примером тому являлись американские компании, традиционно не доверявшие государству. Еще

в середине XX века отмечалось, что «оппозиция по отношению к государству – это нечто большее, чем недовольство политикой данной партии или данного правительства. Кредо (американского бизнеса) содержит в себе недоверие и презрение ко всем политикам и бюрократам независимо от того, какую партию они представляют и какую политику проводят» [цит. по 3, с. 433]. Компании с таким кредо (к примеру «Форд» в 1930-х годах), неизбежно оказались вне зарождающегося государственно-частного партнерства. Решением подобных проблем может стать созидательное разрушение отживших институтов доверия.

Уже высказывались мнения, что доверие с учетом шумпетерианских процессов созидательного разрушения и радикальных инноваций может оцениваться по своему значению не столь позитивно, как это принято в экономической литературе последних десятилетий. К примеру, голландский экономист Б. Нотебаум считает, что «доверие не всегда увеличивает эффективность… когда оно укоренено в институтах, оно может ограничивать подвижность и препятствовать инновациям… Это позволяет поставить вопрос о том, не сталкивается ли экономика, основанная на доверии, с препятствиями при осуществлении радикальных инноваций» [4, p. 28, цит. по 5, с. 28]. А. Ляско, рассматривая межфирменное доверие и шумпетерианские инновации, доказывает, что оно не может служить препятствием на пути радикальных инноваций, осуществляемых партнерскими фирмами [5]. Вопрос, будет ли необходимо разрушать доверие и его институты в других случаях экономических взаимодействий, так и остался открытым.

Институциональная теория пока недостаточно исследует случаи созидательного разрушения институтов, предпочитая изучать примеры выращивания или конструирования институтов с чистого листа, уступая в познавательном аспекте этого сложного явления марксистской школе, где конфликт старого и нового, а также борьба идей вокруг этого конфликта, всегда был в центре изучения. Примечательно, что в советском проекте социально-экономического переустройства страны конфликт старого и нового был предвиден заранее с марксистских позиций и даже намеренно усилен.

Первым стал рассматривать конфликт типов доверия (и соответственно, конфликт институтов доверия, переводя его мысли на современный экономический язык) М. Вебер, изучая мировоззренческую ломку в Европе, связанную с принятием протестантской морали и переходом от персонифицированного доверия к абстрактному, а потом и раздумывая, почему доверие способствует экономическому прогрессу в Европе и препятствует экономическому развитию в Китае.

Вопрос о том, что старые институты доверия, ранее помогавшие экономическому развитию, могут становиться препятствием для него, вновь поднял Ф. Фукуяма в своей классической книге «Доверие». Прежде всего он имел в виду характерную для китайских и дальневосточных обществ вообще привычку доверять только родственникам, что стимулировало процветание малого бизнеса, но ограничивало его переход на более высокую степень развития путем допуска к управлению компаний людей, не связанных родством с основателями предприятий. Институт доверия только к родственникам должен был быть разрушен, чтобы компании могли развиваться, но институциональная перестройка крайне осложнилась связью этого института с целым комплексом мировоззренческих установок в китайском обществе и поэтому созидательное разрушение не было реализовано.

Особенно остро проблема конфликта институтов при созидательном разрушении проявилась при реформах в постсоциалистических странах, где смена режимов зачастую вызывала кризис порядка и доверия, выстроенных ныне отвергаемыми институтами. Перестройка российских общества и экономики потребовала осмысления происходивших процессов и поисков решений для минимизации социальных и экономических потерь трансформации от социалистической плановой экономики к рыночному хозяйствованию. Многочисленные исследования о конкуренции, заимствовании и выращивании институтов, о рынке институтов неизбежно подводили к проблеме созидательного разрушения старых институтов, неспособных быть адекватными процессу глобализации социально-экономического пространства. Времени на естественное выращивание институтов не хватало, нужно было конструировать новые институты целенаправленно. Для России это был пусть и тяжелый, но привычный процесс. Петровские реформы, равно как и методы построения социализма, происходили по принципу «революции сверху», направляемые волей и планами правительства. Даже в конце XX века замена социалистического хозяйства на капиталистическое выполнялась правительством вполне большевистскими методами без учета мнения населения и степени готовности к принятию новых институтов.

Применительно к доверию можно выделить два института, требующих ликвидации в ходе созидательного разрушения – это излишнее доверие к государству при недоверии к частным инициативам и поведенческие установки предпринимателей на выделение себя из общества, отгороженность от государственных и общественных интересов, нежелание сотрудничать и учитывать интересы других предпринимателей.

В России вопросы разрушения старых привычек в экономических отношениях в силу понятных причин были в центре внимания экономистов в конце XX века. И одним из главных институтов, который должен был быть разрушен, по мнению отечественных либералов, являлся институт чрезмерного

доверия к власти и государству. Известный в 1990-е годы политик и чиновник Ю.Ю. Болдырев заявлял: «Народ наш еще не понимает, что власти доверять нельзя. Нельзя доверять власти» [6, с. 338–339]. Казалось бы, стабильно низкие показатели доверия к органам власти и чиновникам ныне подтверждают отмирание этого института, но если судить по рынку вкладов частных лиц (таблица, составленная по обзору рынка вкладов физических лиц государственной корпорации «Агентство по страхованию вкладов», [7, с. 8]), люди, ругая государство и не доверяя ему на словах, по прежнему предпочитают рублем голосовать за государственный Сбербанк, доверяя ему гораздо больше, чем любому из частных банков. Даже группа ВТБ, крупнейший из частных банков по привлечению вкладов физических лиц, имела в активе в 6,5 раз меньше привлеченных денег вкладчиков, чем «Сбербанк», при этом последний стабильно остается лидером по привлечению средних и малых вкладов, в то время как в остальных крупнейших игроках розничного рынка преобладают крупные вклады.

Доля на рынке вкладов физических лиц на 1 января, %

Банки	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Сбербанк	51,8	49,4	47,9	46,6
Группа ВТБ	5,7	6,0	6,6	7,1

Неудивительно, что в марте 2011 года консалтинговая компания Brand Finance признала Сбербанк самым дорогим брендом России с оценкой стоимости 12 млрд долл. Заняв 65-ю строчку, Сбербанк стал единственной российской компанией, вошедшей в первую сотню мирового рейтинга брендов. По данным Brand Finance, бренд Сбербанка является 19-м по стоимости в мире среди банковских брендов [8]. Конкурировать со Сбербанком по доверию практически невозможно, отсюда столь высокая разница между Сбербанком и другими банками. Подобное положение дел неизбежно становится ограничением для конкуренции и развития банковского бизнеса в России.

Не только в банковской сфере, но и в других отраслях экономики наблюдается та же картина. Можно сделать вывод, что государство по-прежнему пользуется значительно большим доверием населения, чем любые частные инициативы российского бизнеса. Это сильно искажает всю картину экономического развития страны. Если на западе бизнес-сообщество сильно путем оказывания услуг частным лицам и строит бизнес-модели, ориентируясь на население и его реакцию, то в России ситуация прямо противоположная. Предприниматели все равно не в состоянии получить доверие населения и не могут конкурировать с государственным предпринимательством и государственными органами предоставления услуг, что, в свою очередь, заставляет их ориентироваться не на население и его нужды, а на приспособление к существующей системе путем подстраивания к государству, часто по коррупционным схемам. Вместо государственно-частного партнерства, где бизнес и государство именно партнеры, возникает неравный союз, где бизнес оказывается «в деле» лишь благодаря милости чиновникам.

Не стоит вновь кидаться в крайности реформ 1990-х годов, стремясь уменьшить государственное участие в экономике. Но государственные гарантии и общественный контроль за честностью деятельности частных компаний может переломить старое недоверие к частным инициативам и построить новую систему доверия, где частные компании смогут проявить себя. В банковской сфере система государственного страхования вкладов уже поддерживает наметившуюся в последние тенденцию по снижению доли Сбербанка во вкладах частных лиц, т.е. тенденцию большего доверия вкладчиков частным банкам.

Более успешно разрушается старый институт недоверия предпринимателей друг к другу. Еще русский купец и мыслитель И.Т. Посошков в своей «Книге о скудости и богатстве» (1724) сетовал: «купечество у нас в России чинитца вельми неправо: друг друга обманывает и друг друга обидит, товары худые закрашивают добрыми и вместо добрых продают худые и цену берут непрямую, и между собою союзства ни малого не имеют, друг друга ядят, и тако вси погибают, а в зарубежных торгах коварства между собою не имеют и у иноземцев товары покупают без согласия своего товарищества» [9, с. 103]. Неспособность купечества объединится и договорится даже ради защиты своих интересов привела к созданию государством купеческих гильдий, вне которых заниматься предпринимательством купцам было нельзя, а вступление в гильдию связывало их рядом правил. Навязанные в качестве произвола властей гильдии впоследствии были по достоинству оценены купцами и стали институтами создания и поддержания доверия в купеческой среде, особенно после того как внутри гильдий государство доверило самим купцам решать вопросы доверия и торговой честности. Однако после утраты гильдейскими купцами монополии за занятие предпринимательством к концу XIX века не были созданы ассоциации предпринимателей, так что значительная их часть выпадала из-под всякого контроля купеческого сообщества и не имела препятствий к нарушению кодекса торговой деятельности. Попытки создать купече-

ские партии для отстаивания интересов предпринимателей опять натолкнулись на нежелание многих купцов действовать сообща, и потому в начале XX века кризис доверия в российской торгово-промышленной среде был практически непреодолим.

В современной же России мы наблюдаем слом старых установок на разобщенность и нежелание действовать сообща. Одним из ответов на кризис доверия 1990-х годов было создание предпринимательских ассоциаций, важнейших участников построения экономического порядка [10, 11] и в то же время перспективных институтов формирования доверия в экономике. Как и в царской России, инициатором объединения предпринимателей на первых порах выступило государство.

Основой самой известной всероссийской предпринимательской организации – Торгово-промышленной палаты стала Всесоюзная торговая плата, общественная организация под правительственным контролем, созданная еще в 1932 году. В 1972 году она была реорганизована в Торгово-промышленную палату СССР. Ее функции – представление интересов объединений, предприятий и организаций в области внешнеэкономической деятельности. При Торгово-промышленной палате СССР были созданы Арбитражный суд, Морская арбитражная комиссия, Ассоциация диспашеров. 19 октября 1991 года по инициативе деловых кругов России состоялся учредительный съезд Торгово-промышленной палаты Российской Федерации – правопреемницы ТПП СССР. Главными задачами новой организации стали представление интересов российских предпринимателей в отношениях с государством, создание условий, необходимых для становления социально-ориентированной рыночной экономики, помощь в формировании правовой среды и инфраструктуры предпринимательства.

Торгово-промышленная палата РФ ныне является негосударственной некоммерческой организацией, объединяющей российские предприятия и российских предпринимателей в форме некоммерческого партнерства. Она является единственным объединением предпринимателей, деятельность которого регулируется специальным Законом РФ «О торгово-промышленных палатах в Российской Федерации», а также Указом президента «О Торгово-промышленной палате Российской Федерации». Торгово-промышленная палата РФ объединяет весь спектр отечественного предпринимательства – от представителей малого бизнеса до крупных концернов, промышленных и финансовых групп. Ее услугами ежегодно пользуется более 300 тыс. предприятий. Именно с торгово-промышленной палатой часто консультируется правительство в вопросах взаимодействия власти и бизнеса.

Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП) – также перспективный институт становления доверия в экономике, ориентированный на выстраивание новых отношений внутри делового сообщества (работа над бизнес-этикой, корпоративным управлением, стандартами деловой жизни), развитие социального партнерства [12].

Новым в российской истории является создание региональных ассоциаций предпринимателей, активно взаимодействующих друг с другом. Институт ассоциации как важный источник доверия в бизнес-сообществе оказался востребован и наблюдается тенденция к более тесному сотрудничеству разных ассоциаций, к координации их усилий по налаживанию взаимоотношений с государством и обществом. Предприниматели выстраивают свое доверие и сами борются с недоверием и обманом в своих рядах. Планируется и дальнейшее укрепление объединения предпринимателей. В Комитете Совета Федерации РФ по вопросам развития институтов гражданского общества 27 октября 2011 года был проведен круглый стол «Об участии институтов гражданского общества в развитии инновационной деятельности в РФ», где прозвучал доклад академика РАН Виктора Полтеровича. Он предложил формирование сети региональных агентств развития (РАР), каждое из которых должно стать площадкой взаимодействия правительства, ассоциаций бизнеса, финансовых структур, науки и общества для инициации и отбора крупных проектов модернизации. Одним из первых шагов при развертывании РАР мог бы стать созыв Ассамблеи региональных ассоциаций бизнеса и формирование Исполкома Ассамблеи и Экспертного совета РАР. РАР в этой системе будут играть роль посредника между региональными администрациями и бизнесом, а представлять бизнес будут ассоциации, сформированные главным образом по отраслевому признаку.

Таким образом, организацией ТПП и РСПП был дан старт новым поведенческим установкам на ассоциации предпринимателей, разрушен институт индивидуального выживания в конкурентной борьбе и достигнуто понимание важности сотрудничества и взаимного доверия.

Преодолевается взаимное недоверие государства и предпринимателей, бывшее традиционным в российской истории. Теперь же актуален вопрос об интеграции государственно-частных институтов на фоне взаимопризнания и общих интересов. Раньше и государство и предприниматели выстраивали свои институты, свои отношения, что искажало истинное предназначение государственного управления и объединения предпринимателей. Талантливый политик и экономист С.Ю. Витте утверждал: «Государство не столь созидает, сколь восполняет, истинными же созидателями являются все граждане… Задачей государства, этого важнейшего вида в ряду общественных хозяйств, всегда были, есть и будут интересы целого, пополнение пробелов и недостатков частнохозяйственной системы, распространение благ культуры на все классы общества» [13, с. 20].

Институтом, который может скрепить сотрудничество государства и бизнеса, является государственно-частное партнерство, общепринятое на Западе, но с большим трудом развивающееся у нас. Причина этому ясна – неподготовленность соответствующей институциональной среды, недостаточное проявление политической воли на высшем уровне, а также отсутствие «идейного обеспечения» в бизнес-среде и обществе. На Западе тесные связи между государством и предпринимательским сектором вытекают из самой сущности правового государства и рыночной системы управления. Между тем в союзе государства в лице его различных субъектов и бизнеса неизбежно проявляется противоречие между общественными и частными интересами, обеспечением общественных благ и получением прибыли [14, с. 19–21]. Снятие этих противоречий происходит за счет давних традиций, выработанных в ходе многолетней практики системы противовесов и защитных мер, которые не дают государственно-частному партнерству скатиться к коррупции и нарушению общественных интересов. Государственно-частное партнерство должно ликвидировать провалы рынка, а не усугублять недостатки действий частного интереса в ущерб общественному.

Учет предпринимателями общественных интересов и социальное партнерство бизнеса и институтов гражданского общества, будем надеяться, изменит прежнее высокомерие частного капитала периода «дикого капитализма» под лозунгами беспринципного обогащения за счет сограждан. Совместное выстраивание среды обитания и построение экономики счастья как основы стабильного экономического развития, возможно, перейдет в выстраивание архитектуры доверия, в осознанный поиск новых форм взаимодействия и сотрудничества власти, бизнеса и общества. Разрушение, пусть даже и созидательное, бессмысленно без общего принятия целей экономического развития, без видения своего места и роли всеми участниками экономических отношений. В Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года в качестве цели развития определено создание в России общества, основанного на доверии и ответственности, включая доверие населения к государственным и частным экономическим институтам. Разрушение институтов недоверия, мешающих достижению этой цели, есть одна из важнейших задач современности.

Список литературы

1. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия. – М.: Эксмо, 2007.
2. Фостер Р., Каплан С. Созидательное разрушение. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005.
3. Гэлбрейт Дж. Новое индустриальное общество. – М: АСТ; СПб.: ТРАНЗИТКНИГА, 2004.
4. Nooteboom B. Inter-Firm Alliances: Analysis and Design. – London: Routledge, 1999.
5. Ляско А. Межфирменное доверие и шумпетерианские инновации // Вопросы экономики. – 2003. – № 11. – С. 27–40.
6. Болдырев Ю.Ю. Власти доверять нельзя // Соловьев С. Русская рулетка. Заметки на полях новейшей истории. – М.: Эксмо, 2007.
7. URL: http://www.asv.org.ru/insurance/analytics/obzor/obzor_2011.pdf.
8. URL: http://www.sbrf.ru/moscow/ru/about/awards/index.php?id114=11009354
9. Посошков И.Т. Книга о скудости и богатстве. М.: Соцэкгиз, 1937.
10 Яковлев А.А., Зудин А.Ю, Голикова В.В. Бизнес-ассоциации и их роль в процессах модернизации в России // Общественные науки и современность. – 2011. – № 3. – С. 26–35.
11. Заславская Т.И. О социальных факторах модернизации России // Общественные науки и современность. – 2011. – № 3. – С. 13–25.
12. URL: http://рспп.рф/about.
13. Витте С.Ю. Конспект лекций о народном и государственном хозяйстве // Урал. – 1991. – № 11.
14. Государственно-частное партнерство. Теория и практика. – М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2010.

Ю.А. Голиков, Россия, Новосибирск

Эконоэлектрическая модель рынка развитого капитализма

На основе понятия «предпринимательская сила» предложена эконоэлектрическая модель рынка развитого капитализма. С использованием этой модели объясняется роль государства в управлении хозяйством страны, а также возникновение инфляции и кризисов в закрытой национальной экономике.

Based on the concept of "enterprise strength" ekonoelektricheskaya proposed market model of advanced capitalism. Using this model, due to the state's role in managing the country's economy, as well as the emergence of inflation and crises in a closed national economy.

Стремление каждого потребителя к поиску способов приобретения товаров и услуг, необходимых для жизни, Й. Шумпетер назвал предпринимательской активностью [1, с. 150]. В предлагаемой модели она названа «предпринимательской силой» $\left(\vec{F}_{\text{п}}\right)$, которая, совершая работу, приносит ее обладателю денежный доход (прибыль «п»). По аналогии с электрическим полем, в котором разноименные заряды притягиваются к друг к другу, можно предположить существование силового рыночного поля, в котором покупатель и продавец притягиваются навстречу друг к другу с силой $\left(\vec{F}_{\text{р}}\right)$. Но в отличие от электрического заряда, который совершает работу только под действием силы Кулона, у потребителя под действием силы $\vec{F}_{\text{р}}$ возрастает предпринимательская активность $\vec{F}_{\text{п}}$ по добыванию денег для приобретения необходимых ему благ.

Модель силового рыночного поля развитого капитализма для закрытой национальной экономики представлена на рис. 1. Она названа эконоэлектрической, поскольку ее характеристики во многом соотносимы с процессами, протекающими в электрических цепях.

Рис. 1. Эконоэлектричекая модель рынка развитого капитализма: $q_1, q_2, ..., q_i, ..., q_n$ – потребители; маленькие светлые шарики – товары; маленькие темные шарики – деньги

Потребительский рынок рассматривается как электролит, в котором движутся «ионы-потребители», несущие на себе «денежные или товарные заряды». Роль движущихся разноименных зарядов (токов в электричестве) во внешней по отношению к «потребительскому электролиту» цепи играют потоки денег $\left(I_{\text{Д}}\right)$ и товаров $\left(I_{\text{Т}}\right)$.

Кроме потребительского электролита с сопротивлением $\left(R_{\text{р}}\right)$ эконоэлектрическая цепь содержит следующие элементы:

– источник постоянного потока товаров – это в большей степени частные, и в меньшей – государственные унитарные предприятия с «экономической» движущей силой $\left(E_{\text{пр}}\right)$ – аналог электрической движущей силы (ЭДС) в электрических цепях;

– источники постоянного потока денег – это Центральный государственный банк с экономической движущей силой $\left(E_{\text{г}}\right)$ и коммерческие банки с экономической движущей силой $\left(E_{\text{б}}\right)$;

– «сопротивление» государства $\left(R_{\text{г}}\right)$, которое отбирает значительную часть денежного потока путем налогообложения продавцов, потребителей, предприятий и коммерческих банков (в электрических цепях сопротивление преобразует электрическую энергию в тепловую);

– каналы связи (аналоги соединений между элементами электрической цепи [2, с. 14]), объединяющие все элементы эконоэлектрической цепи в замкнутый контур.

Рассмотрим подробнее процессы, протекающие внутри потребительского электролита. Потребители, стартовав под влиянием напряженности рыночного поля $E_{\text{р}}$ с левой плоскости потребительского электролита с денежными зарядами, достигают его правой плоскости и обменивают на ней денежные заряды на товарные. При этом денежные заряды «инжектируется» во внешнюю цепь национального рынка. Под действием силы $F_{\text{п}}$ потребители с товарными зарядами возвращаются на левую плоскость потребительского электролита, где они потребляют приобретенные товары.

Движущей силой рынка развитого капитализма является предпринимательская активность потребителей $F_{\text{п}}$, за которую они получают денежные заряды на левой плоскости потребительского электролита. На рис. 1 пространственно разнесены рынок потребительского электролита и источники потоков товаров и денег, но нужно помнить, что внутри всех источников движущей силой является именно предпринимательская активность потребителей-производителей, которые создают и товары и деньги в национальной экономике.

Таким образом, внутри потребительского электролита протекают два встречных потока денежных $I_{\text{Д}}$ и товарных $I_{\text{Т}}$ ионов. Отличие потребительского электролита от физического состоит в том, что процесс электролитической диссоциации в нем протекает не в объеме, а на левой и правой плоскостях, где к нейтральным потребителям «прилипают» денежные или товарные заряды. В любой момент времени в потребительском электролите оказывается платежеспособной (диссоциированной) только часть потребителей. И если в теории электролитической диссоциации доля молекул, распавшихся на ионы, называется коэффициентом (степенью) диссоциации [3, с. 241], то в нашем случае это будет «коэффициент платежеспособности» покупателей α. Чем больше величина α, тем больше значения потоков $I_{\text{Д}}$ и $I_{\text{Т}}$, т.е. шире потребительский рынок в стране.

Процесс встречного движения зарядовых и товарных ионов в потребительском электролите осложняется еще и тем, что у каждого потребителя и продавца существует, как заметил Дж. Кейнс [4, с. 91], предельная склонность к сбережению денег и долгосрочных товаров. Это приводит к возрастанию потерь в потребительском электролите, что выражается в увеличении его сопротивления $R_{\text{р}}$.

Общий поток I в замкнутой эконоэлектрической цепи равен сумме денежного и товарного потоков, которые одинаковы и протекают во встречных направлениях:

$$I = I_{\text{Д}} + \left(-I_{\text{Т}}\right) = 0. \tag{1}$$

Это уравнение отражает основной вывод простейшей модели круговых потоков в закрытой национальной экономике о равенстве суммарной величины продаж предприятий суммарной величине доходов потребителей.

Остановимся теперь на рассмотрении первой составляющей уравнения (1). Величину денежного потока можно рассчитать так же, как вычисляется значение тока для электрической цепи, т.е. по закону Ома [5, с. 36], который для замкнутого эконоэлектрического контура (см. рис. 1) запишется в следующем виде:

$$I_{\text{Д}} = \frac{E_{\text{б}} + E_{\text{г}}}{R_{\text{р}} + R_{\text{г}} + r_{\text{б}} + r_{\text{г}} + r_{\text{пр}}},$$

где $r_{\text{б}}$, $r_{\text{г}}$, $r_{\text{пр}}$ – внутренние затраты (в теории электричества – это внутренние сопротивления ЭДС) коммерческих банков, Центрального государственного банка и предприятий. Эти внутренние затраты характеризуют потери денежных зарядов в источниках $E_{\text{б}}$, $E_{\text{г}}$, $E_{\text{пр}}$, необходимые для их жизнеобеспечения. В электричестве значения внутренних сопротивлений источников ЭДС считаются гораздо мень-

шими по сравнению с омическими сопротивлениями нагрузки. Для эконоэлектрической цепи (рис. 1) это условие также соблюдается, т.е.

$$r_б + r_т + r_{пр} << R_р + R_г.$$

В этом случае закон Ома для замкнутой эконоэлектрической цепи примет более простой вид:

$$I_Д = \frac{E_б + E_г}{R_р + R_г}, \qquad (2)$$

и будет звучать так: денежный поток в замкнутой эконоэлектрической цепи прямо пропорционален скорости генерации денежных зарядов национальной банковской системой и обратно пропорционален скорости их отбора потребительским рынком и государством.

Из уравнения (2) видна роль государства на национальном рыночном поле, т.е., изменяя значения $E_г$ и $R_г$, государство может управлять величиной денежного потока, что на практике означает управление национальной экономикой.

Главной задачей государства является непрерывное поддержание баланса между встречными потоками денег и товаров. В случае его нарушения на национальном рыночном поле имеют место два события. Первое, называемое инфляцией, возникает тогда, когда $E_б + E_г > E_{пр}$ (денег в стране больше, чем товаров). Это приводит к тому, что количество денежных зарядов во всех элементах замкнутого контура больше числа товарных, т.е. поток $I_Д$ в эконоэлектрической цепи больше потока $I_Т$. Для снижения уровня инфляции государство может уменьшить величину суммы $E_б + E_г$ (т.е. генерацию денег банковской системой) или увеличить значение $R_г$ (т.е. государственные расходы). Первый способ, называемый в экономической теории монетарной политикой, может ухудшать положение потребителей. Второй способ (фискальная политика) может приводить к улучшению их материального состояния.

Второе событие, называемое кризисом перепроизводства, возникает тогда, когда $E_{пр} > E_б + E_г$ (товаров в стране больше, чем денег), это приводит к тому, что поток $I_Т$ в эконоэлектрической цепи больше потока $I_Д$. Кризис перепроизводства приводит к остановке работы ряда предприятий, т.е. к снижению совокупной экономической движущей силы $E_{пр}$ до значений ниже равновесного. Государство для преодоления последствий кризиса должно увеличивать величину $E_б$ и $E_г$ для возрастания количества денежных зарядов, поступающих на предприятия, а также повышать величину $R_г$ в части государственных заказов для предприятий на производство товаров.

Список литературы

1. Шумпетер Й. Теория экономического развития (Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры): пер.с англ. – М.: Прогресс, 1982. – 455 с.
2. Попов В.П. Основы теории цепей: учебник для вузов. – М.: Высшая школа, 2000. – 575 с.
3. Семенов И.Н., Перлова И.Л. Химия: учебник для вузов. – СПб.: Химиздат, 2000. – 656 с.
4. Агапова Т.А., Серегина С.Ф. Макроэкономика: учебник. – М.: Дело и Сервис, 1999. – 416 с.

Н.Н. Гуржий, Украина, Донецк

Особенности интегрированной стратегической сегментации торговых предприятий

Рассмотрены особенности интегрированной стратегической сегментации торговых предприятий, представляющей собой симбиоз макросегментации и микросегментации рынка по следующим критериям: тип товара, тип клиента, тип маркетинговой технологии сбыта, географический регион.

The features of computer-integrated strategic segmentation of point-of-sale enterprises, being symbiosis of macrosegmentation and market of microsegmentation on the followings criteria are considered in the article: type of commodity, type of client, type of marketing technology of sale, geographical region.

Стратегический подход к маркетингу сегодня необходим для быстрой адаптации предприятия в условиях насыщенных рынков и усилившейся неценовой конкуренции. Ценность стратегического маркетинга для предприятия заключается в том, что он акцентирует внимание на ключевых, долговременных факторах его успеха, концентрируя усилие на разработке наиболее важных для его долгосрочных ориентиров, связанных, прежде всего, с принятием стратегических решений.

Рыночные преобразования поставили отечественные предприятия перед проблемой адаптации к качественно новым макроэкономическим условиям. Предприятия столкнулись со множеством ранее неизвестных задач изучения рынка, разработки стратегии, формирования и анализа бизнес-портфеля. В силу данных обстоятельств возникла объективная необходимость поиска новых путей исследования этой проблемы. В этой связи наличие теоретического и методического обоснования данного вопроса позволит обеспечить повышение уровня стратегического планирования на торговых предприятиях. В то же время отсутствуют методические материалы, в соответствии с которыми возможно осуществление процесса стратегической сегментации бизнеса и формирование приоритетных путей совершенствования этого процесса.

В экономической литературе наиболее широко освещены общие проблемы сегментации рынка. Гораздо меньше изучены процедуры стратегической сегментации бизнеса, включающей в себя не только выделение стратегических областей деятельности, но и идентификацию сегментов внутренней среды предприятия. Следует отметить, что отсутствие четкой методики проведения стратегической сегментации бизнеса не позволяет определить наиболее предпочтительные варианты развития предприятия и гибко реагировать на изменения в маркетинговой среде.

Актуальность темы исследования и ее значимость для науки и практики обусловлена необходимостью решения проблемы, связанной с процессом стратегической сегментации бизнеса. Аспекты указанной проблемы изучались многими отечественными учеными: О.С. Виханским, И.П. Герчиковой, А.П. Градовым, В.С. Ефремовым, П.В. Забелиным, Г.Б. Клейнером, А.Н. Люкшиновым, З.П. Румянцевой, Р.А. Фатхутдиновим и др. Среди работ зарубежных авторов ведущее место занимают исследования И. Ансоффа, Х. Виссеми, А. Дайана, Ф. Котлера, Р.Коха, Ж.-Ж. Ламбена, А.А. Томпсона, А.Дж. Стрикленда и др. [1–7].

Целью исследования является изучение процесса стратегической сегментации торговых предприятий, научно-методических и практических направлений его анализа и совершенствования. Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

– разработка методики процесса стратегической сегментации бизнеса и анализа использования стратегической сегментации бизнеса на торговых предприятиях;

– обоснование выбора стратегии развития бизнеса.

Современная концепция стратегического менеджмента предусматривает в процессе проведения стратегического анализа маркетинга использование эффективного методического приема – стратегической сегментации, которая впервые была предложена И. Ансоффом и использованная компанией General Electrica. На основании проведения стратегической сегментации происходит выделение стратегической зоны ведения хозяйства – отдельных сегментов окружения, на которых фирма имеет (или желает получить) «выход» [1, с. 34].

По мнению А.Н. Люкшинова под стратегической сегментацией понимается «…процесс анализа отдельных СЗГ, выбора стратегической позиции организации в каждой из них и определение долговременного баланса стратегических ресурсов» [2, с. 213]. Р.А. Фатхутдинов отмечает, что «стратегическая сегментация рынка – это его исследование с целью стратегического прогнозирования его параметров для разработки стратегии фирмы» [3, с. 213]. Отметим, что авторы дают достаточно обобщающие определения процесса стратегической сегментации и не раскрывают в полной мере ее содержание.

В.Р. Веснин рассматривает стратегическую сегментацию как «...выделение на основе анализа рыночного окружения фирмы сферы деятельности, привлекательной с точки зрения роста, прибыльности, стабильности и конкретной группы потребителей ее продукции (где бы они ни находились), объединенных любыми общими признаками, которые, например, одинаково реагируют на существующие или потенциальные свойства товара, стимулы маркетинга» [4, с. 85–86]. Но, в сущности, автор описывает процесс обычной сегментации рынка, не указывая, в чем проявляется стратегический характер ее осуществления.

Более подробными исследованиями в этой сфере является разработка Л.В. Балабановой, Г.И. Киндрацкои, Ж.-Ж. Ламбена. Ж.-Ж. Ламбен одним из первых ввел понятие «макросегментация» и «микросегментация». Он отмечает, что главным стратегическим решением предприятия является определение рынка, на котором оно желает вести конкурентную борьбу, т.е. разделение рынка на части. Такое распределение рынка осуществляется в два этапа, которые отвечают двум разным уровням. На первом этапе осуществляется макросегментация – идентификация рынков товаров, а на втором – микросегментация – выявление в середине каждого из идентифицированных рынков сегментов потребителей [5, с. 328]. Ж.-Ж. Ламбен утверждает, что основными критериями макросегментации являются

функция (потребность, функция или комбинация функции, которую необходимо удовлетворить), потребители (разная группа потребителей, которую необходимо удовлетворить), технология (существующая технология, которая способна выполнить эту функцию). Этой же точки зрения придерживается Л.В. Балабанова, которая сравнивает процесс стратегической сегментации с макросегментацией рынка. На ее взгляд, стратегическая сегментация (макросегментация) предусматривает «…определение базового рынка, на котором предприятие собирается действовать, то есть выделение стратегической зоны ведения (СЗГ) хозяйства на корпоративном уровне», соответственно, микросегментация направлена на «…выявление внутри идентифицированного рынка товаров рыночных сегментов» [6, с. 128].

Г.И. Киндрацкая указывает, что «сегментация рынка предусматривает выбор целевых сегментов, которые больше всего отвечают возможности организации и особенности развития рынка. В стратегическом менеджменте эти сегменты принято называть стратегической зоной ведения (СЗГ) хозяйства, стратегическими сегментами или стратегической сферой бизнеса» [7, с. 211]. В выделении критериев проведения стратегической сегментации она придерживается точки зрения И. Ансоффа и указывает, что макросегментация может осуществляться с помощью таких критериев, как потребность, технология, тип потребителей, географический район. Между тем Г.И. Киндрацкая определяет отличия между стратегическим и традиционным маркетинговым видом сегментации (табл. 1).

Таблица 1

Основная характеристика маркетинговой и стратегической сегментации рынка [7, с. 222]

Характеристика	Сегментация	
	маркетинговая	стратегическая
Объект	Определенный вид деятельности	Все направления деятельности в их совокупности
Цель	Разделить покупателей на группы, характеризующиеся одинаковыми потребностями, покупательной возможностью, поведением в текущем году	Разделить эти направления на однородные группы, характеризующиеся одинаковой технической концепцией, одинаковыми технологией, рынками, конкурентами
Назначение	Дает возможность адаптировать изделия к потребителям, выделить первоочередную цель, организовать эффективный маркетинг, приводит к изменениям в коротко- или среднесрочном периоде	Дает возможность установить возможность создания или приобретения новых направлений деятельности; потребность в развитии или отказ от текущих направлений деятельности

На наш взгляд, при проведении стратегической сегментации торговых предприятий целесообразнее проводить интегрированную стратегическую сегментацию, которая представляет собой соединение макросегментации и микросегментации рынка. Это объясняется тем, что в нашем случае предприятие удовлетворяет одну потребность – потребность потребителей в бытовой технике и электронике, поэтому данный критерий макросегментации заменяется на проведение микросегментации, т.е. товарной сегментации.

Объектом исследования нами избрана группа больших предприятий формата brick-and-mortar, реализующих бытовую технику: торговая группа «Фокстрот», ТД «Комфи», ООО «Эльдорадо», ООО «Технополис».

Торговая сеть «Фокстрот. Техника для дома» является лидером рынка Украины в сегменте розничной продажи электроники и бытовой техники и работает на рынке с 1994 года. По собственной оценке занимает приблизительно 20 % рынка конечного потребления бытовой техники и электроники на Украине.

На сегодня компания «Фокстрот» насчитывает 230 магазинов (в том числе 21 интернет-магазин), которые находятся в 105 областных и районных центрах Украины, их общая площадь составляет более чем 200 тыс. м^2. Группа компаний «Фокстрот» является владельцем таких торговых марок, как «Фокстрот. Техника для дома», Foxmart, «Техношара» (ритейл бытовой и электронной техники), «Секунда», а также «Depo’t», «Montres». С 2010 года торговая сеть «Фокстрот. Техника для дома» является членом-участником Euronics – крупной закупочной группы электроники и бытовой техники, представленной в 30 странах Европы.

«Комфи» – один из лидеров розничного рынка бытовой техники и электроники в сетевом сегменте, работает на рынке с 2005 года. На сегодняшний день сеть представлена 78 современными магазинами в 37 городах Украины. Интернет-магазин Comfy обеспечивает доставку выбранных товаров в более чем 1500 населенных пунктов Украины. Общая торговая площадь торговой сети составляет 128 тыс. м^2, все магазины открыты в унифицированном формате. Основные принципы деятельности «Комфи» – это клиентоориентированность и высокий уровень сервиса. Одним из существенных конку-

рентных преимуществ сети являются высокие показатели эффективности использования торговой площади – 500 долл. с 1 м^2, что в 1,5 раз больше, чем у других компаний.

Торговая компания «Эльдорадо», развивающая одноименную с российской сеть магазинов бытовой техники и электроники, представлена 79 магазинами в 38 городах Украины (в том числе 6 франчайзинговых и один интернет-магазин). Первый магазин «Эльдорадо» на Украине был открыт в 1999 году в Киеве. Средняя площадь магазина составляет 1–1,5 тыс. м^2. Ассортимент продукции превышает 15 000 наименований высококачественных товаров, закупаемых непосредственно у ведущих мировых производителей, благодаря чему руководство поддерживает в магазинах «Эльдорадо» особенно привлекательную цену.

ООО «Технополис», что был основан в мае в 2003 года, представляет широкий ассортимент товаров ведущих мировых производителей: аудио-, видео-, бытовой, цифровой и компьютерной техники, телефонов и аксессуаров. Магазины сети «Технополис» имеют три формата: формат 1 – средняя площадь 1100 м^2, формат 2 – средняя площадь 1900 м^2, формат 3 – средняя площадь 4100 м^2. Общая площадь магазинов – более чем 100 тыс. м². На сегодня предприятие насчитывает 60 магазинов по всей территории Украины (36 городов).

В процессе проведения интегрированной сегментации мы выделили следующие критерии: тип товара, тип клиента, тип маркетинговой технологии сбыта, географический регион.

1. Тип товара предусматривает детальный анализ разнообразных потребностей внутри рынков товара. В соответствии с ассортиментным перечнем исследуемых предприятий нами выделено двенадцать товарных групп: телевизоры, аудио- и видеотехника, портативная электроника, встроенная техника, климатическая техника, бытовая техника, компьютерная техника, аксессуары, мобильная связь, фототехника, посуда, автомобильная электроника.

2. Тип клиента определен по демографическому признаку «уровень доходов». В соответствии с этим выделено два типа клиентов – это покупатели со средним и ниже среднего уровнем доходов (middle-сегмент) и покупатели с высоким и выше среднего уровнем доходов (premium-сегмент).

3. Тип маркетинговой технологии сбыта использован вместо критерия «технология производства». С этой точки зрения мы выделили два направления: реализация товаров традиционным способом через магазины и реализация товаров при помощи сети Интернет.

4. Географический регион учитывают тогда, когда существуют отличия между потребителями различных географических районов. Исследования показали, что ассортимент в магазинах торговой сети «Фокстрот», «Комфи», «Эльдорадо» и «Технополис» существенно отличается в зависимости от масштаба города (табл. 2). В больших городах и областных центрах ассортимент более насыщенный

Таблица 2

Расположение магазинов торговой сети бытовой техники (фрагмент)

Города Украины	Численность населения, тыс. чел	Торговая группа «Фокстрот»	ООО «Эльдорадо»	ТД «Комфи»	ООО «Технополис»	Выделение СЗГ в зависимости от масштаба города
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Винница	369,0	**3**	**1**	**2**	**1**	$СЗГ^{в}$
Горловка	261	**2**		**1**		$СЗГ^{с} \rightarrow ССГ_{1}$
Днепродзержинск	243,0	**1**	**1**	**1**	**3**	$СЗГ^{в}$
Днепропетровск	1005,0	**5**	**5**	**7**	**2**	$СЗГ^{в}$
Донецк	962,0	**5**	**3**	**7**	**4**	$СЗГ^{в}$
Дубно	41,0	**1**				СЗГс → ССГ2
Евпатория	107,0	**1**				СЗГс → ССГ2
Енакиево	98,4	**1**		**1**		СЗГс → ССГ1
Житомир	272,0	**4**	**1**	**1**	**2**	СЗГв
Запорожье	777,0	**6**	**1**	**5**	**3**	СЗГв
...						
Количество магазинов		230	79	78	60	
Количество городов Украины, в которых расположены магазины торговой сети		105	38	37	36	

Примечания:

– большой город;
– средний город, в котором расположен магазин только одной из торговой сети;
– средний город, в котором расположен магазин двух и более торговых сетей.

и разнообразный, а в небольших – широкий, но неглубокий, поскольку преимущественно предлагаются товары для покупателей со средним и выше среднего уровня доходов, а брендовая продукция практически отсутствует или представленная 1–2 наименованиями продукции.

Нами выделено два сегмента: реализация товаров в больших городах (с численностью населения больше 200 тыс. чел.) и реализация товаров в средних городах (с численностью населения менее 200 тыс. чел.). Кроме того, для последующей разработки стратегии маркетинга (особенно это касается конкурентной стратегии) имеет смысл в средних городах выделить два субсегмента – городов, в которых расположен магазин только одной торговой сети, и городов, в которых расположены магазины двух и более торговых сетей. По результатам анализа нами выделено 360 СЗХ – по 96 СЗХ у торговой группы «Фокстрот», ООО «Эльдорадо» и ТД «Комфи» и 72 СЗХ в ООО «Технополис».

Таким образом, стратегическая сегментация является обязательным элементом стратегического портфельного управления направлениями деятельности торгового предприятия. При успешной сегментации будут создаваться реальные возможности для правильного определения и управления стратегическими изменениями.

Список литературы

1. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия. – СПб.: Питер Ком, 1999. – 416 с.

2. Люкшинов А.Н. Стратегический менеджмент: учеб. пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 375 с.

3. Фатхутдинов Р.А. Стратегический маркетинг: учебник / ЗАО Бизнес-школа Интел-Синтез. – М., 2000. – 640 с.

4. Веснин В.Р. Стртегический менеджмент: учеб. пособие. – 2-е изд., стер. – М.: МГИУ, 2008. – 320 с.

5. Ламбен Ж.-Ж. Стратегический маркетинг: пер. с фр. – СПб.: Наука, 1996. – 589 с.

6. Балабанова Л.В. Маркетинг: підручник. – 2-ге вид., перероб. і допов. – Київ: Знання-Прес, 2004. – 645 с.

7. Кіндрацька Г.І. Стратегічний менеджмент: навч. посіб. – Київ: Знання, 2006. – 366 с.

П.Я. Дегтярёв, Россия, Челябинск

Скрытые резервы повышения конкурентоспособности (экономико-географический аспект)

Обосновывается новый подход к развитию внутреннего рынка России и ее регионов на основе короткобежных связей.

Justified by a new approach to the development of the domestic market of Russia and its regions based on short links.

Согласно теории ограничения систем любая система, вне зависимости от уровня сложности, управляется очень небольшим количеством элементов – ограничений. Устранение одного слабого звена обеспечивает всей системе быстрые и эффективные результаты и создает процесс непрерывного улучшения. В условиях открытой рыночной экономики, когда многочисленные отрасли переплетены между собой различными финансовыми и товарными потоками, стратегическое значение для России имеет одно слабое звено – эффективность грузоперевозок на внутреннем рынке и при взаимодействии с мировым хозяйством.

Национальное хозяйство России отвечает параметрам «экономики дальних связей». Среди причин этого: 1. Специфические параметры государственной территории. 2. Нерациональная структура внешнеэкономических связей, в которых доминируют страны дальнего, а не ближнего зарубежья. 3. Разрыв традиционных хозяйственных связей, сложившихся в рамках СССР и слабое развитие кооперационных связей в рамках соседствующих регионов. 4. Преимущественное развитие экспортно-ориентированного сектора экономики в ущерб развитию отраслей, ориентирующихся на внутренний рынок.

Конечной фазой любого хозяйственного процесса является не производственная, а сбытовая деятельность, следовательно, эффективность экономики будет определяться не только минимизацией издержек производства (себестоимость продукции в данном конкретном месте), но и минимизацией издержек обращения, в том числе расходов по транспортировке. Современные корпорации неизбежно

сталкиваются со снижением эффективности, что вызвано значительной величиной затрат, возникающих в процессе обращения товаров и услуг.

По мнению многих экспертов, логистика все больше влияет на себестоимость продукции: невозможно осуществлять доставку на большие расстояния и при этом продавать товар по конкурентоспособным ценам. Подобное мнение вполне оправдано, так как цена СИФ (CIF) – цена товара у потребителя – включает в себя производственные затраты, страховку и транспортные издержки. Авторы «теории размера страны» Д. Дэниэлс и Л. Радеба утверждают, что нормальное расстояние перевозки конкретного массового продукта составляет 100 миль, потому что при превышении этого расстояния цены слишком возрастают [1].

Эффективность грузоперевозок во многом определяется средними расстояниями транспортировки сырья, полуфабрикатов и готовой продукции. А они в свою очередь зависят от рациональности сложившихся экономических связей. Среднее расстояние транспортировки определяет величину транспортных расходов, поскольку от него зависит величина переменных издержек, т.е. сумма затрат на оплату труда, горючее, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава. Транспортные издержки могут быть исчислены посредством отнесения суммарных транспортных затрат к полной стоимости продукта у потребителя (коэффициент транспортной слагающей). Транспортная слагающая складывается из затрат на завоз сырья, топлива, вспомогательных материалов для производства того или иного товара и затрат на его перемещение к месту потребления. Чем меньше сумма издержек на транспорт, тем ниже полная стоимость данного продукта у потребителя.

Широко распространено мнение, согласно которому современные средства коммуникации и интернет-технологии «нивелируют фактор расстояния». Это не совсем так, поскольку для большинства материалоемких отраслей экономики и отраслей, производящих массовую и малотранспортабельную продукцию, по-прежнему характерна высокая зависимость их эффективности от доли транспортных издержек в конечной цене товара на месте продажи.

Выдающийся советский ученый Н.Н. Колосовский еще в 1948 году сформулировал основной принцип минимизации транспортных издержек, согласно которому экономический оборот должен «происходить в заметных размерах на небольших расстояниях и в короткое время» [2].

В специфических условиях России эффективность товарно-обменных процессов это еще и функция величины рыночного экономического пространства. Величина рыночного пространства страны может быть исчислена как условный радиус (*R*) эквивалентного по площади круга. Выполненные расчеты для некоторых стран наглядно демонстрируют зависимость экономики России от транспортной составляющей и нацеливают на проведение такой политики пространственного развития, которая бы способствовала минимизации транспортных издержек (рис. 1).

Рис. 1. Условные расчетные радиусы некоторых стран, км

Полученные расчетные радиусы можно сопоставить с нормативами, принятыми в районной планировке. Считается, что полные, всесторонние связи в системе расселения можно обеспечить в границах 30–45-минутного радиуса доступности, периодические связи – 45–90-минутного радиуса доступности, эпизодические связи характерны для периферийных зон, отстоящих от крупных центров экономической активности на 100 и более километров (1,5-часовой радиус доступности) [3].

Беспрецедентные размеры территории сочетаются с ее низкой плотностью заселения и некомпактностью, и это усугубляет проблему. Специфика России заключается еще и в том, что экономическая эффективность интеграции частей национального пространства и смежных стран оказывается выше, чем интеграции собственного национального пространства, протянувшегося на 9 тыс. км с запада на восток.

Согласно имеющимся оценкам транспортные издержки в России в связи с масштабами рыночного пространства и неэффективной логистикой самые высокие в мире. Так, в конечной стоимости производимых в России товаров доля затрат на транспортировку достигает 20–25 %, тогда как в Евросоюзе этот показатель не превышает 5–8 %.

Если коммерческие поставки продукции в странах Западной Европы не превышают радиуса 200–500 км, то в России транспортное плечо доставки товаров приближается к 1400 км (2009 год)[29]. Это снижает конкурентоспособность производимой продукции как на внутреннем, так и на внешнем рынках. В связи с тем, что экономика России является транспортозависимой, минимизацию транспортных издержек следует рассматривать в качестве приоритетного направления развития.

Неэффективная организация национальных экономик с точки зрения транспортной составляющей приводит к непроизводительным затратам времени. Современная экономика – это экономика высоких скоростей, ускоренного оборота капиталов и ресурсов. Как показывает практика, выигрывает тот, кто первым оказывается в сфере потребления с товаром надлежащего качества и необходимым уровнем сервиса, т.е., если в местах потребления $n(n = 1, N)$, удаленных от места производства на расстояние L_n, возникает спрос с объемом в финансовом выражении S_{in} на определенный вид товара $i(I = 1, I)$ с уровнем качества K_i и в количестве Q_{in}, то он (спрос) имеет определенную длительность D_{in} и является функцией от перечисленных параметров:

$$S_{in} = f\left(D_{in}, L_n, K_i, Q_{in}\right).$$

При поступлении сигнала (спрос S_{in}) из места потребления в место производства необходимо в кратчайшие сроки произвести требуемый товар нужного качества и в необходимом количестве и с помощью системы перемещения передать товар без потери качества на реализацию.

Важнейший макроэкономический показатель, на который должны ориентироваться все отрасли – грузоемкость валового регионального продукта (ВРП), т.е. насколько единица вновь созданной стоимости в сельском хозяйстве, промышленности, услугах зависит от транспортной работы (измеряется в ткм/1 руб. ВРП). Прогрессивная тенденция заключается в неуклонном снижении этого показателя, более того, критерием развитости территории является величина 1–2 ткм/1 долл. ВРП. В целом для России эта величина равна 9,5 [4].

Оптимальные размеры перевозок складываются при условии рационального размещения материалоемких отраслей по отношению к источникам топлива, сырья и потребления. Увеличение размеров перевозок связано с недостатками в развитии и размещении производства. К таким недостаткам можно отнести: 1) неиспользование местных ресурсов для организации нужных району производств; 2) завышение или занижение мощностей предприятий, которые не соответствуют местным особенностям района, его топливной и сырьевой базе, а также потребности в данном продукте; 3) недостатки в специализации промышленных предприятий, из-за которых не обеспечиваются местные потребности экономического района; 4) нерациональная кооперация промышленности, вызывающая излишние пробеги грузов; 5) незавершенность сочетаний производств вокруг основного производственного процесса – от получения сырья до полного его передела с использованием отходов и полупродуктов; 6) неиспользование транспортных выгод при рациональной концентрации промышленности в одном пункте или промышленном узле.

Нельзя не отметить своеобразного парадокса: в компактных по площади развитых странах развиваются высокоскоростные магистральные виды транспорта (страны Евросоюза, Япония, Тайвань, Республика Корея и др.), т.е. экономике ближних связей соответствует экономика высоких скоростей. В России и Казахстане, наоборот, экономике дальних связей соответствует экономика низких скоростей. И дело здесь не только в параметрах государственной территории стран.

Экономика низких скоростей – следствие отсталой транспортной инфраструктуры. А.П. Тяпухин отмечает, что среднесуточная скорость доставки партий продукции в России в 5–6 раз ниже, чем в США (соответственно 350 и 1400 км/сут) [5].

Ответ на вопрос, какое расстояние грузоперевозок будет отвечать экономике ближних связей определяется тем, что национальные экономики функционируют либо в режиме «суточного бюджета времени» (грузоперевозки на короткие расстояния с использованием высокоскоростного магистрального транспорта), либо характерные для них товарообменные процессы укладываются в «недельный бюджет времени» (грузоперевозки на дальние расстояния при доминировании низких средних скоростей на магистральных видах транспорта). Подавляющая часть товарообменных процессов России пока отвечает режиму «недельного бюджета времени». Если в США, Японии и странах Евросоюза существует огромное количество фирм, занятых поставками любых партий грузов в любую точку страны в течение суток, то в российских условиях реальные сроки доставки партий товаров могут растягиваться на 3–15 суток.

[29] В 1940 году в СССР аналогичная величина составляла 695 км.

Приведенные выше доводы нацеливают на такой вариант развития региональных экономических систем, при котором важнейшим фактором размещения производительных сил будет агломерационная экономия. Экономические выгоды, обусловленные агломерационной экономией, могут реализовываться на разных территориальных уровнях (табл. 1), а именно: локальном (охватывает, как правило, отдельные муниципальные образования и поселения (городские и сельские) в их составе); региональном (интегрируются смежные муниципальные образования); межрегиональном (интегрируются экономики смежных субъектов страны); межстрановом (интегрируются экономики смежных стран).

Таблица 1

Реализация принципов «экономики ближних связей»

Экономика ближних связей: ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ УРОВНИ			
Локальный	*Региональный*	*Межрегиональный*	*Межстрановый*
Концентрация экономической активности в пределах немногочисленных узлов и ареалов	Усиление межмуниципального экономического взаимодействия с целью реализации совместных проектов	Усиление межрегионального экономического взаимодействия	Преимущественное развитие приграничных территорий и формирование трансграничных зон

По мнению О.Н. Байсеркеева и В.Н. Бугроменко [6] целостность локальной экономической системы достигается при общих нетто-затратах времени на перемещения грузов в пространстве 2,5 ч (150 мин). С учетом современных низких средних скоростей на автомобильном и железнодорожном транспорте на внегородских территориях (50–90 км/ч) экономике ближних связей будут отвечать грузоперевозки на расстояние 125–225 км. По мере роста средних скоростей на транспорте и улучшения качества дорожной сети расстояние оптимальных грузоперевозок будет возрастать. Так, при наличии современных высокоскоростных магистралей (120 км/ч) экономике ближних связей будут отвечать грузоперевозки на расстояние 300 и более км.

Признанный авторитет М. Портер отмечает: «географическое местоположение остается фундаментальным для конкуренции». И далее: «Мышление на уровне кластеров подчеркивает желательность перемещения групп связанных между собой видов деятельности в одно место… Такая группировка снижает общие системные издержки, облегчает распространение внутренней информации и новшеств, создает критическую массу для поддержания инфраструктуры» [7, с. 332]. С точки зрения минимизации транспортных издержек параметры кластера примерно должны укладываться в площадь радиусом не более 200 миль» (т.е. 360 км).

Согласно исследованиям итальянского экономиста Э. Тоско [8], успешное развитие профилирующего производства невозможно без наличия вспомогательных (поддерживающих, в терминологии М. Портера) производств. Э. Тоско делит их на следующие группы: 1) специализированные предприятия по ремонту и техническому обслуживанию оборудования (должны располагаться в непосредственной близости от основного производства, не далее 50–100 км); 2) филиалы и фирмы, тесно связанные с основными предприятиями производственной кооперацией (должны располагаться не далее 100–200 км от основного производства); 3) производства и оптовые базы, снабжающие основное производство стандартизированными изделиями; 4) фирмы коммерческого обслуживания.

Выполненный анализ показал, что наиболее успешные автомобильные корпорации Японии и стран Евросоюза организуют снабжение головных автосборочных заводов основными комплектующими по принципу ближних связей («транспортное плечо» поставок около 200–400 км). Это приводит к существенной экономии в затратах, позволяет организовать производство по принципу «точно в срок» с минимальным объемом складских запасов и др.

В учебниках по логистике считается приемлемым, если «транспортное плечо» перевозок составляет примерно 400 км [9, 10]. В практике функционирования машиностроительных предприятий оптимальными кооперационными связями по поковкам и штамповкам считаются такие, которые отвечают расстоянию 500–600 км.

Обратим внимание и на то, что на местном рынке, как правило, обращается много скоропортящихся (сельскохозяйственное сырье и продукты питания) и малотранспортабельных (например, строительные материалы) товаров. Оптимальные радиусы их перевозок, как правило, составляют 50–150 (для пищевых продуктов) – 300–500 (для строительных материалов) км.

Немаловажным является и то, что радиус притяжения маятниковых трудовых мигрантов для мегагородов составляет порядка 100 км, для городов-миллионников – 30–50 км, для менее крупных городов – 10–20 км. Таким образом, подавляющая часть повседневных трудовых связей осуществляется

в пределах 10–100 км от постоянного места жительства и лишь в исключительных случаях превышает данную величину.

Сопоставление двух основных вариантов развития региональных экономических систем проведено по восьми позициям (табл. 2).

Таблица 2

Сравнительная характеристика экономики дальних и ближних связей

Характеристики	Экономика дальних связей	Экономика ближних связей
1. Доминирующие связи	Сверхдальние нерациональные связи по кооперации (> 1000 км)	Короткобежные связи по кооперации (≈ 100–500 км)
2. Рыночная ориентация	Преимущественно на внешние рынки стран дальнего зарубежья (экспорт сырья и полуфабрикатов)	Преимущественно на местные рынки (импортозамещающая политика, ориентирующаяся на производство товаров конечного спроса)
3. Организация рыночного пространства	Усиление дезинтеграционных тенденций, анклавный характер экономики	Усиление интеграционных тенденций за счет межфирменной кооперации
4. Организация экономики	Дисперсная (рассредоточение экономической активности, отрицательный эффект масштаба)	Высококонцентрированная; формирование кластеров – локальных производственных агломераций, положительный эффект масштаба
5. Организация производства	Несинхронный характер производственных процессов, максимальные потери и складские запасы	Поставки по принципу «точно в срок», с минимальными потерями и складскими запасами
6. Средние скорости на транспорте	Низкие по причине малой пропускной способности существующих авто- и железных дорог, слабого развития грузовых авиаперевозок	Высокие; развиваются высокоскоростные магистральные виды транспорта
7. Тарифная политика государства	Опережающий рост транспортных тарифов, дезинтеграция экономического пространства	Транспортные тарифы регулируются государством и нацелены на интеграцию экономического пространства
8. Эффективность экономики и ее конкурентоспособность	Низкая; снижение конкурентоспособности, транспортные и трансакционные издержки максимальные	Высокая; рост конкурентоспособности, транспортные и трансакционные издержки минимальные

Итак, территориальная близость предприятий способствует более быстрой передаче знаний, опыта и минимизации основных и трансакционных издержек, ускоряет оборот капиталов и ресурсов. При всем том, что для каждого товара предельный радиус его сбыта (оптимальная рыночная зона) строго индивидуален, задача повышения конкурентоспособности отдельных хозяйственных единиц нацеливает на минимизацию транспортных издержек.

Кроме агломерационного эффекта для экономики ближних связей характерны синергетический, логистический, кумулятивный и мультипликативный эффекты, а также эффект комплексирования (кластеризации) и эффект масштабов производства.

Обобщая вышесказанное, приходим к выводу, что экономика ближних связей в целом отвечает грузоперевозкам на расстояние 100–500 км. Сущность экономики ближних связей – кластеризация – формирование территориально сближенных производственно-сервисных систем. Экономическое пространство можно структурировать следующим образом (табл. 3).

Таблица 3

Структурирование экономического пространства

Зона коротких расстояний	Зона средних расстояний	Зона дальних расстояний
Экономика ближних связей		
До 100 км	100–500 км	Более 500 км

В зоне коротких (до 100 км) и, отчасти, средних расстояний (до 500 км) в максимальной степени проявляются агломерационные эффекты. Чем сильнее сконцентрировано производство и меньше дистанция между смежными секторами экономики, тем эффективнее обмен между ними и быстрее растет национальный доход региона в целом.

В «теории размера страны» обращается внимание на такие зависимости, как «площадь территории страны – разнообразие ресурсов», «площадь – возможности развития крупносерийного производства», «площадь – транспортные издержки во внешней торговле». Вышеприведенный перечень зависимостей мы предлагаем дополнить еще одной: «транспортозависимость национальной экономики – принципы пространственной организации экономики». Сформулируем правило: чем выше транспортозависимость национальной экономики, тем большую роль в организации хозяйства должны играть ближние связи и высокоскоростные пути сообщения.

Введенное нами в научный оборот понятие «экономика ближних связей» – это такая модель хозяйствования, при которой: производственно-сбытовой процесс ориентирован преимущественно на местные локальные и региональные рынки; в структуре грузооборота доминируют короткобежные связи по кооперации между предприятиями, входящими в интегрированные бизнес-структуры – кластеры. Предлагаем трактовать экономику ближних связей в качестве скрытого (латентного) резерва повышения конкурентоспособности региональной экономики, поскольку ее потенциал в специфических условиях России еще только предстоит реализовать.

Список литературы

1. Мироненко Н.Н. Введение в географию мирового хозяйства. – М., 2006. – С. 32.
2. Колосовский Н.Н. Теория экономического районирования. – М., 1969. – С. 164.
3. Географические науки и районная планировка. – М., 1980. – С. 84–85.
4. Экономическая география мирового развития. – СПб., 2003. – С. 282.
5. Тяпухин А.П. Коммерческая логистика. – М., 2005. – С. 23.
6. Байсеркеев О.Н., Бугроменко В.Н. Региональная пространственно-предметная среда. – Алматы, 1993. – С. 58.
7. Портер М. Конкуренция. – М., 2005. – С. 302.
8. Региональная экономика / под ред. В.И. Видяпина, М.В. Степанова. – М., 2002. – С. 35.
9. Кристофер М., Пэк Х. Маркетинговая логистика. – М., 2005. – 200 с.
10. Современная логистика: пер. с англ. – М., 2004. – 624 с.

Г.С. Ежикова, Россия, Пермь

Девелопмент недвижимости как инструмент инновационного развития экономики

Рассматриваются актуальные вопросы девелопмента, одного из значимых инструментов повышения эффективности управления инвестиционной деятельности в сфере недвижимости.

Modern issues in the area of development are considered as one of the most significant tools for property investtments effective management increase.

Актуальность вопросов эффективного управления недвижимостью в условиях инновационного развития экономики России определяется тем, что недвижимость формирует основное звено во всей системе рыночных отношений. Недвижимость – первооснова, сущность всех вещей и явлений материального мира, представляет собой самую крупную часть мирового богатства, это главная составляющая национального богатства страны. Только при эффективном управлении объектами недвижимости имеет право существовать надлежащий рыночный механизм, без которого не могут быть налажены требуемые для рыночных условий отношения между хозяйствующими субъектами.

Основными задачами рынка недвижимости являются:

– обеспечение функционирования высокоэффективной рыночной экономики,

– реальная реструктуризация народного хозяйства,

– удовлетворение спроса на недвижимость,

– сдерживание инфляции путем «связывания» свободных капиталов.

Одним из значимых направлений повышения эффективности управления недвижимостью, инвестиционной деятельности в сфере недвижимости является девелопмент. Девелопмент недвижимости в профессиональном смысле – это особый процесс и особый вид профессиональной деятельности (бизнеса), объединяющий в себе два взаимосвязанных значения.

Во-первых, девелопмент – это инновационный процесс развития объекта недвижимости, это качественные материальные преобразования в объекте недвижимости, которые обеспечивают превраще-

ние его в другой, новый объект, обладающий рыночной стоимостью большей, чем стоимость исходного объекта. Во-вторых, девелопмент – это профессиональная деятельность по организации и управлению процессов девелопмента. Это особый вид предпринимательской деятельности, особое проявление деловой активности на рынке недвижимости.

Как качественное преобразование недвижимости девелопмент характеризуется единством физических, экономических, правовых процессов. Любое развитие объекта недвижимости связано, прежде всего, с физическими изменениями, которые обеспечивают появление у объекта новых потребительских качеств, соответствующих изменяющимся потребностям общества, урбанистики. Эти изменения могут быть кардинальными (преобразование незастроенного участка земли в участок с улучшениями), не очень заметными внешне (как это обстоит при переводе объекта из одного функционального использования в другое). Но они всегда присутствуют, являясь необходимым признаком девелопмента, необходимым условием для повышения экономического эффекта от использования объекта недвижимости, прежде всего земельного участка как ограниченного и невоспроизводимого ресурса.

В условиях инновационной экономики, отличающейся динамизмом процессов, важной характеристикой физического потенциала объектов недвижимости является их способность к саморазвитию, переходу от одного вида использования к другому. В связи с этим изменяются требования к объемно-планировочным решениям, которые должны обеспечивать возможность гибкого преобразования как внутреннего пространства зданий, так и их внешнего вида, позволяющих быстро менять вариант их использования – от торгового зала к ряду офисов, от них – к залу для конференций и пр.

Экономический аспект девелопмента реализуется в повышении ценности объекта недвижимости вследствие произведенных физических изменений. При этом сами физические изменения еще не являются аргументом в пользу увеличения ценности объекта – они влекут за собой изменение ценности объекта лишь постольку, поскольку обеспечивают появление объекта, обладающего потребительскими качествами, делающими этот объект востребованным на рынке. Таким образом, рост ценности обеспечивается не любыми преобразованиями, а такими, которые соответствуют требованиям рынка, запросам его потребителей. Чем больше это соответствие, тем выше ценность создаваемого объекта, тем выше эффективность девелопмента. Именно это и существенно для понимания девелопмента – прирост ценности объекта обеспечивается в первую очередь не тогда, когда осуществляется строительство, а тогда, когда выбирается вариант девелопмента.

Правовой аспект девелопмента связан с юридическим оформлением произведенных изменений, появлением качественно нового объекта недвижимости, обладающего ценностью большей, чем исходный. Регистрация вновь созданного объекта и прав на него является принципиально важным моментом, поскольку только после этого можно говорить о завершении процесса девелопмента.

Итак, девелопмент – это особая реакция рынка недвижимости на возникающие в обществе потребности, удовлетворение которых невозможно без преобразования имеющегося фонда недвижимости района, города, страны. Это преобразование может протекать в различных формах, но направленность его всегда задается изменяющимися общественными потребностями: рынок недвижимости будет приспосабливаться к новой социально-экономической ситуации, искать наилучшие с ее точки зрения варианты использования недвижимости.

Девелопмент является способом разрешения противоречия между изменяющимися и возрастающими потребностями общества в услугах, оказываемых с использованием недвижимости, с одной стороны, и наличными качественными и количественными характеристиками недвижимого имущества – с другой. Выступая в качестве важнейшего направления реальных инвестиций, реализация проектов девелопмента оказывает реальное влияние на социально-экономические процессы в обществе, доходы бюджета.

С учетом вышесказанного эффективность проектов девелопмента может быть оценена в комплексе с разных точек зрения:

– с точки зрения влияния на экономическое развитие в целом (экономическая, народнохозяйственная эффективность);

– с точки зрения интересов бюджета (бюджетная эффективность);

– с позиций влияния на условия жизнедеятельности (социальная эффективность);

– с позиций девелопера и инвесторов (коммерческая эффективность, определяемая соотношением затрат и результатов, обеспечением требуемой нормы доходности проекта).

Особое значение имеют основные аспекты народнохозяйственной, бюджетной и социальной эффективности девелопмента. Экономическая эффективность девелопмента проявляется в том положительном влиянии, которое оказывает развитие недвижимости на экономические процессы.

Условно позитивное влияние девелопмента на экономику можно свести к двум аспектам: территориальному и отраслевому. Территориальный аспект влияния девелопмента состоит в том, что развитие недвижимости ведет к качественному изменению не только самих объектов недвижимости, но и их

окружения, окружающей среды. При этом вариант развития недвижимости должен являться наилучшим из всех возможных. Только в этом случае и позитивное влияние девелопмента на развитие окружающих территорий является максимальным и максимально способствует повышению их ценности.

Влияние девелопмента на окружение может иметь как локальный характер (на микроуровне), так и региональное и национальное значение, когда речь идет о крупномасштабных проектах. В качестве такого рода проектов можно назвать, например, строительство кольцевой автодороги (КАД) вокруг города, реализация которого существенно улучшает условия не только транзитного движения, но и транспортную доступность земельных участков, прилегающих к трассе КАД. Это существенно влияет на ценность земли вдоль КАД.

Максимизация позитивного влияния девелопмента на качество развития территорий достигается при комплексном подходе с использованием таких организационно-экономических форм, которые рассматривают развитие отдельных объектов недвижимости сквозь призму целостного подхода к проблемам освоения территорий, своего рода агентств территориального развития. Подобные агентства призваны обеспечивать взаимоувязанное развитие комплексов, расположенных на территории объектов недвижимости различного функционального назначения и форм собственности, с целью их наиболее эффективного использования. Эффективность такого подхода определяется увеличением рыночной стоимости и доходности расположенной на территории недвижимости, ростом налоговых и иных поступлений в государственный бюджет и, самое главное, улучшением благосостояния населения территории и города в целом (появление новых рабочих мест, развитие объектов социальной инфраструктуры, благоустройство территории и т.д.).

Отраслевой (макроэкономический) аспект позитивного влияния девелопмента на экономическое развитие определяется высоким мультиплицирующим эффектом деловой активности в сфере недвижимости. Инвестиции в недвижимость ведут к росту активности в целом ряде смежных отраслей экономической системы: в производстве строительных материалов, жилищно-коммунальном хозяйстве, производстве потребительских товаров длительного пользования и пр., в конечном счете обеспечивая прирост валового продукта и занятость в стране. Например, исследования, проведенные в Германии в конце XX века, показали, что величина мультипликатора, связывающего инвестиции в жилищное строительство с объемом валового внутреннего продукта страны, составляла около 2,5, т.е. каждая марка, вложенная в жилищное строительство, давала 2,5 марки прироста ВВП.

Бюджетная эффективность девелопмента проявляет себя в двух основных аспектах: прямом и косвенном. Прямой бюджетный эффект проектов развития недвижимости находит свое отражение в тех платежах и налогах, которые непосредственно возникают в процессе реализации проектов девелопмента. К таким доходам бюджета могут быть отнесены: платежи за право застройки, арендная плата за земельные участки, налоги на прибыль застройщиков и инвесторов, налоги с заработной платы работников, занятых в процессе реализации проектов. Косвенный бюджетный эффект – это те доходы (бюджетная экономия), которые получает бюджет в процессе функционирования созданного объекта недвижимости: налоги с прибыли предприятий, налоги с имущества, земельный налог и пр., а также экономия в связи повышением занятости населения, ростом их доходов и т.п.

Социальная эффективность девелопмента проявляется в улучшении среды проживания и жизнедеятельности, увеличении доходов, качества жизни населения под влиянием изменений в фонде недвижимости.

Результатом девелопмента является становление объекта недвижимости, удовлетворяющего определенные потребности бизнеса и населения и по своим характеристикам, таким как материальность, долговечность, высокая капиталоемкость, участие в ряде воспроизводственных циклов, относящегося к капитальным благам.

Следует сказать еще об одной стороне девелопмента. Как отмечалось выше, девелопмент – это не только процесс преобразования недвижимости, но и особая профессионально-предпринимательская деятельность. Существенным при этом является следующее обстоятельство: девелопмент как профессиональная деятельность существует не только исключительно в рыночной экономике, но и там, где есть создание объектов «на рынок», в расчете на продажу (сдачу в аренду, передачу в управление) создаваемых объектов недвижимости. В этом смысле термин «девелопмент» не принято использовать в тех случаях, когда речь идет о строительстве «под заказ», для заранее определенного пользователя.

В «рыночности» состоит существенное отличие девелопера от заказчика. В отличие от заказчика, осуществляющего главным образом организационно-экономические и технические функции, обеспечивая соответствие деятельности заказчика требованиям проекта по стоимости, срокам, качеству, в деятельности девелопера главными являются финансово-экономические аспекты – выбор коммерчески состоятельного проекта, привлечение инвестиций, обеспечение финансовой устойчивости проекта.

В любом проекте девелопмента основные усилия направляются на снижение рисков и повышение доходности. Именно на достижение этих целей напралено решение задач, возникающих на каждой стадии жизненноого цикла проекта.

В таблице представлен вариант жизненного цикла девенлоперского проекта на примере создания жилого комплекса (коттеджного поселка).

Жизненный цикл девелоперского проекта

Стадии	Этапы проекта	Работы этапа
Предынвестиционная	Определение проекта	Оценка исходного состояния проекта, разработка концепции проекта
	Обоснование инвестиций	Исследование рынка и окружения, анализ конкуренции, определение потребностей, предварительные технико-экономические расчеты, подготовка сметы инвестора, оценка ожидаемых финансовых результатов. Выбор параметров (класса) будущего поселка
	Выбор земельного участка (территории)	Поиск оптимальных земельных участков под бизнес-идею или концепцию, приобретение земельных прав, подготовка документов и участие в аукционах
	Подготовка земельного участка (территории) для использования в проекте	Геоподоснова, межевание, оформление земельных прав, определение и изменение категории земли или вида разрешенного использования, организация инженерных, экологических и прочих изысканий
	Градостроительное планирование земельного участка	Согласование с Генпланом развития территорий, анализ инфраструктурного окружения, выбор решений, оформление технических условий на коммуникации, согласование обременений, исходно-разрешительной документации, подготовка проекта планировки и концепции генерального плана
	Технико-экономическое планирование	Анализ сегментации рынка загородной недвижимости, разработка бизнес-плана и технико-экономического обоснования, анализ альтернатив, моделирование сценариев, выбор объектов, обоснование решений, разработка кредитно-финансовой политики, расчеты сметы заказчика
	Организация проектного финансирования	Разработка схем проектного финансирования, обоснование банковского кредитования, формирование заемщика, подготовка пакета документов под банковский кредит, сопровождение кредита
Инвестиционная	Привлечение инвестиций	Маркетинг и операции на финансовых рынках, подготовка инвестиционных предложений и презентаций, продвижение проекта, продажа долей проектов
	Архитектурное проектирование	Дизайн-проект, генеральный план, архитектурный проект, ландшафтный дизайн
	Инженерное проектирование	Инженерные проекты на земельном участке и за его пределами: инженерные сети, коммуникации, ресурсы
	Рабочее проектирование	Комплект документов, необходимых для строительства коттеджей: архитектурно-строительная часть, конструкторская часть, теплоснабжежение и вентиляция, водопровод и канализация, электрооборудование
	Планирование ресурсов	Организация ресурсного обеспечения проекта, включая выбор производителей и поставщиков ресурсов
	Строительство	Координация ведения строительных работ (поставка материалов, инженерных работ). Контроль качества строительства и сметных расходов
	Применение систем по управлению проектами	Применение современных автоматизированных систем управления проектами
Эксплуатационная	Управление объектами недвижимости и их эксплуатация	Организация эфективного использования объектов. Маркетинг, реализация площадей. Управление объектом недвижимости, контроль за эксплуатацией и работой инженерных систем после окончания строительства. Организация работы охраны территории. Организация работы объектов внутренней инфраструктуры (школа, детский сад, кафе, ресторан, спорткомплекс, яхт-клуб, зон отдыха и т.д.)

М.Е. Кадомцева, Россия, Саратов

Анализ влияния институциональных факторов на инновационное развитие АПК

Рассмотрены институциональные факторы, оказывающие наибольшее влияние на инновационное развитие агропродовольственного комплекса России.

The paper presents a study of some institutional factors that influence the innovation development of the Russian agro-food complex the most.

Характер модернизации отечественной аграрной экономики неразрывно связан с ее инновационным потенциалом, т.е. способностью общества, аграрного бизнеса воспринимать нововведения, а также с возможностью самостоятельно или в кооперации их создавать и распространять.

Термин «инновация» (нововведение) наиболее часто определяется как конечный результат инновационной деятельности, получившийся в виде новых или усовершенствованных технологических процессов, используемых в практической деятельности, а также нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке.

Применительно к АПК инновационная деятельность в производственной сфере – это проектирование, разработка и производство принципиально новой или усовершенствованной, более качественной, конкурентоспособной продукции (сельскохозяйственного сырья, продовольственных товаров) на базе современной организации производства и управления с применением новой эффективной или модифицированной техники, технологии в сферах производства, хранения и реализации.

Однако инновационной деятельностью только в производственной сфере нельзя ограничиваться. Необходимо проектирование и разработка таких социально-экономических отношений в аграрном бизнесе, которые бы формировали и поддерживали инновационное развитие аграрной экономики в целом. Для этого необходимо формирование институтов инновационного развития, которые определяют ряд основополагающих правовых и организационно-экономических норм, правил и стандартов рыночного поведения хозяйствующих субъектов, которые разрабатываются государственными регулирующими и судебными органами, а также принципы, устанавливаемые в результате формальных и неформальных соглашений всех участников рыночных отношений.

В 2005–2008 годах были сделаны шаги по формированию финансовых институтов развития: Российская венчурная компания, Банк развития. Введены налоговые льготы, стимулирующие внедрение инновационной техники и технологий, проведение научных исследований и разработок на предприятиях.

Как считают эксперты, оптимальный уровень расходов на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки должен составлять приблизительно 5 % от всей выручки предприятия. Но такие инвестиции могут себе позволить только крупные, эффективно работающие в АПК корпорации (научно-производственные структуры холдингового типа, финансово-промышленные группы и т.п.). Такие объединения имеют большие возможности по модернизации производства и управления на основе последних достижений науки в области экономики, техники, технологии, организации производства и управления. В рыночных условиях хозяйствования они становятся одним из важнейших институтов, носящих организационный характер и формирующих инновационную модель развития агропродовольственного комплекса.

Создание и развитие крупных объединений осуществляется за счет таких организационных факторов развития предприятий АПК, как: накопление трудового, производственного, научно-технического и финансового потенциала; упорядочение связей между подразделениями предприятия; сокращение производственных и инфраструктурных издержек; расширение номенклатуры выпускаемой продукции; увеличение масштабов производства; мотивация работников к экономному использованию ресурсов; формирование эффективных управляющих структур; самоорганизация хозяйствующих субъектов в крупные интегрированные объединения для стратегического долгосрочного сотрудничества и оптимизация их взаимодействия с целью достижения преимуществ в рыночной конкурентной борьбе за рынки сбыта.

Значительную роль в АПК стали играть институциональные факторы в виде неформальных соглашений. Их характер в значительной степени определяется особенностями менталитета и экономического мышления субъектов хозяйствования; доминирующими традициями консерватизма при восприятии новшеств; культурой и нормами поведения; системой базовых экономических ценностей, определяющих взаимоотношения в обществе; обычаями делового оборота, отношением к труду и бизнесу, степенью доверия и честности между партнерами по бизнесу и т.п.

В настоящее время все структурные элементы АПК функционируют как обособленные субъекты инновационной деятельности. Формирование и развитие инновационной системы комплекса возможно

при придании ей определенной организационно-правовой формы с активным участием государственных органов управления.

Роль государства как института инновационного развития усилилось в ходе реализации приоритетных национальных проектов, федеральных целевых программ и т.д. Опыт последних лет, связанный с реализацией приоритетного национального проекта «Развитие АПК», показал, что модернизация, основанная на развитии отдельных приоритетных аграрных секторов, идет очень неравномерно, ведет к получению лишь точечных результатов, не обеспечивающих устойчивость развития комплекса в целом. Из-за неравномерности развития взаимосвязанных с ними отраслей возникает большая дифференциация хозяйств по доходности, уменьшается количество хозяйств, имеющих доступ к долгосрочным кредитам, и соответственно, возможность осуществлять модернизацию производства.

Основу стратегии долгосрочного социально-экономического развития АПК России должна составлять синхронизация процесса создания необходимых социальных и экономических условий для обеспечения расширенного воспроизводства в отрасли с коренной модернизацией институтов, формирующих в формальном и неформальном порядке нормы и правила инновационного развития агропродовольственного комплекса в целом и отдельных его звеньев.

Для регулирования правовых основ инновационной деятельности создается законодательная база, направленная на стимулирование инновационной и инвестиционной активности аграрных предприятий. Но если в развитии законодательной базы в России за последние годы достигнут определенный прогресс, то в практическом применении законов, как известно, дело обстоит не лучшим образом. Законы, формальные и неформальные соглашения далеко не всегда соблюдаются. Низкая дисциплина выполнения контрактов, соглашений и договоренностей порождает большие трансакционные издержки. Явное неэффективное исполнение этих функции государством связано не только с недостатками в использовании законодательной базы и в организации судебной системы. Оно имеет более глубокие корни – слабость институтов правового государства, фактическое доминирование исполнительных органов над другими ветвями власти, отсутствие традиций и реальных условий независимости судебной власти [1, с. 20].

Наряду с контрактами фундаментальными институтами, которые нуждаются в дальнейшем развитии и совершенствовании, являются частная собственность и конкуренция. От состояния этих институтов зависит не только инновационная активность отрасли, но и эффективность самого рынка как особого способа организации экономической деятельности.

Наибольшие проблемы создает правовая нерешенность вопросов интеллектуальной собственности, преобладание сырьевой модели развития, централизация власти и государственный контроль над инновациями. Размытость прав собственности на ресурсы, слабая защита государством экономических интересов эффективно хозяйствующих субъектов усиливают ряд негативных тенденций, таких как бюрократизация экономических отношений, воровство, расточительство, бесхозяйственность и пр. Для создания благоприятной институциональной среды необходимо предоставить право собственности на изобретения ее создателю, а государству только регулировать или ограничивать использование интеллектуальной собственности, если это необходимо по соображениям стратегического характера.

Практика рыночных реформ показывает, что большинство хозяйствующих субъектов аграрной экономики оказались неготовыми к цивилизованным формам и методам конкурентной борьбы. Для аграрных предприятий характерно то, что они практически все время естественным образом находятся в процессе организационных изменений. Их окружает быстро меняющаяся внешняя среда в виде нестабильной экономики, неразвитого рынка, несовершенной законодательно-правовой базы, разорванных межхозяйственных связей, неразвитой производственной и социальной инфраструктуры, слабой технической и технологической обеспеченности, а также непредсказуемых и сложных природно-климатических условий.

Предприятиям, отраслям, продуктовым комплексам невозможно в один момент стать инновационными. Для этого требуются средства, условия и время. Однако в условиях глобализации экономики предприятия АПК должны быть инновационно ориентированными, что является условием их конкурентоспособности. Положение усугубляется тем обстоятельством, что зарубежные экономические партнеры уже имеют богатый опыт конкурентной деятельности. Но главным препятствием конкуренции служат высокие барьеры для входа на рынок. Очень часто это административные барьеры, создаваемые региональными властями, такие как бюрократизм и волокита, еще чаще – криминал, не допускающий на рынок «посторонних». Борьба с такими явлениями лежит главным образом в сфере административных усилий государства [2, с. 125].

Решающим условием инновационного развития аграрного производства является управление. При переходе экономики на рыночные отношения единая система государственного управления агропродовольственным комплексом разделилась на подсистему государственного регулирования и подсистему хозяйственного самоуправления, которые находятся в настоящее время на стадии формирования.

Хозяйственную самоуправляемую подсистему комплекса, по нашему мнению, необходимо рассматривать не только с точки зрения взаимосвязи хозяйственных звеньев, выполняющих определенную для каждого звена стадию производства конечной продукции комплекса, но и с точки зрения сохранения целостности системы, ее возможности вести расширенное воспроизводство.

Одновременно с созданием подсистемы хозяйственного самоуправления необходимо произвести корректировку вертикали государственного регулирования агропродовольственного комплекса, поскольку были нарушены управленческие отношения между федеральным центром, регионами и местными органами.

Теоретический и практический анализ институционального развития агропродовольственного комплекса показал, что инновационная деятельность развивается наилучшим образом в окружении, которое порождает многообразие размеров фирм и характеризуется низкими барьерами для входа новых инноваторов. Фирмы разного размера играют разную роль в инновационном процессе. С одной стороны, в современной аграрной экономике основными агентами инновационной активности выступают малые и средние предприятия, которые с относительно небольшими долями рынка могут ожидать выигрыша от новых конкурентных преимуществ, у них есть стимулы формировать темп инноваций. Однако инновационная деятельность малых предприятий поддерживается не во всех отраслях, а лишь там, где технический прогресс идет быстрее. С другой стороны, одним из факторов, ограничивающих инновационную активность предприятий АПК, являются относительно небольшие размеры их бизнеса на фоне зарубежных конкурентов.

С этих позиций развитие крупных интегрированных структур и поддержка государством процесса их формирования должны способствовать инвестициям в инновации. Крупные компании обладают преимуществами в поддержке исследований и инноваций. Их размер позволяет им поддерживать диверсифицированный портфель научно-исследовательских проектов, страховать риски инновационной деятельности. Крупные производители обладают более сильными стимулами совершенствования технологии, создания новых технологий, что сокращает издержки производства. От способности крупных фирм использовать эффект масштаба зависит процесс формирования долгосрочных конкурентных преимуществ отрасли [3]. В результате можно сделать вывод, что форма интеграционного объединения оказывает существенное влияние на интенсивность инновационной деятельности.

Инновационное развитие АПК невозможно реализовать, не имея для этого надлежащих условий, т.е. необходима соответствующая инфраструктура, или совокупность материальных, технических и иных средств, обеспечивающих информационное, экспертное, маркетинговое, финансовое, кадровое и другое обслуживание инновационной деятельности. Создание эффективной инфраструктуры инновационной деятельности для ускорения передачи результатов научно-исследовательской деятельности, обладающих коммерческим потенциалом, в сектор агробизнеса для вывода на рынок новых наукоемких продуктов и технологий, в том числе организационно-управленческих и социальных, приобретает первостепенное значение [4, с. 3].

Для успешного развития институциональной инфраструктуры инвестиционного и инновационного процессов необходимо активное участие малого предпринимательства в создании технопарков и бизнес-инкубаторов, формировании территориальных инновационных кластеров, поддержке межрегионального и международного сотрудничества, фирм и корпораций и коопераций субъектов инновационной инфраструктуры [3].

Отсутствие рыночной инфраструктуры и трудности сбыта, связанные с низкими закупочными ценами, запретами на вывоз продукции, монополизмом переработчиков, приводят к тому, что многие производители организуют переработку сырья непосредственно в хозяйстве и реализуют уже готовую продукцию [5, с. 114].

Современное состояние инновационной деятельности в агропродовольственном комплексе России свидетельствует о серьезных проблемах ее функционирования, среди которых – отсутствие четкой государственной политики, слабая мотивация и заинтересованность в освоении инноваций сельскохозяйственных товаропроизводителей. Низкая активность инновационной деятельности связана с несовершенством организационно-экономического механизма, способствующего процессу практического использования научных знаний и готовых разработок. Это усугубляет деградацию отраслей комплекса, ведет к росту себестоимости продукции и ее низкой конкурентоспособности. В свою очередь, экстенсивный характер ведения производства снижает качество жизни на селе, тормозит социально-экономическое развитие.

Влияние институциональных факторов на инновационное развитие аграрного производства в условиях глобализации мировой экономики играет ключевую роль. Для экономического развития АПК необходимо создание такой институциональной среды, которая стимулировала бы инновационную производственную активность и накопление капитала, побуждала ко внедрению новых технологий, повышению качества продукции. Институциональные реформы, в частности, могут быть нацелены на поощрение активной предпринимательской деятельности, проведение стимулирующей политики государства

по созданию благоприятных условий для инвесторов. Для этого необходимо формирование эффективной системы институтов, включающей в себя соответствующее законодательство и правоприменительную систему. Кроме того, институциональная стратегия агропродовольственного комплекса должна проявляться не только в области формальных институтов, но и неформальных, таких как деловая этика, повышение профессионального уровня руководителей и специалистов.

Список литературы

1. Нестеренко А. Экономический рост на основе институциональных изменений // Вопросы экономики. – 1996. – № 7.

2. Нестеренко А. Переходный период закончился. Что дальше? // Вопросы экономики. – 2000. – № 6.

3. Ермолова О.В. Институциональные факторы инновационного развития агропродовольственного комплекса // Региональные агросистемы: экономика и социология [Электронный ресурс]: ежегодник / отв. ред. А.А. Анфиногентова; ИАгП РАН. – Саратов, 2009. – № 1. – URL: http://www.iagpran.ru.

4. Анфиногентова А.А., Яковенко Н.А. Устойчивое развитие сельских регионов России на инновационной основе // Региональные агросистемы: экономика и социология: ежегодник / отв. ред. А.А. Анфиногентова; ИАгП РАН. – Саратов:, 2006.

Ю.В. Караван, Украина, Львов

Оптимизация трансакционных издержек предприятия за счет использования информационных технологий

Рассматривается возможность повышения эффективности работы субъектов хозяйствования. Для уменьшения издержек предприятий предлагается использовать информационные технологии.

The possibility of increasing the efficiency of business entities is considered. To reduce the costs of enterprises are encouraged to use information technology.

Интенсивная информатизация общества приводит к тому, что информация становится жизненно важным фактором эффективного развития современного предприятия, а рост величины информационной составляющей в стоимости товара является определенным образом причиной постепенного размывания границ между производством и потреблением стоимости, между производителем и потребителем. Действительно, в условиях рыночной экономики чрезвычайно важно производить то и только то, что будет пользоваться спросом у потребителя. Следовательно, необходимо найти своего потребителя, узнать, в чем он нуждается и как лучше создать необходимый продукт, а потом важно понять, то ли мы создали. Такую информацию непосредственно можно получить только от потребителя. Сбор и использование такой информации означает привлечение потребителя к процессу создания стоимости.

Таким образом, сам потребитель стоимости становится функционально полезным элементом подсистемы производителя и, в принципе, вправе рассчитывать на определенную долю коммерческого эффекта функционирующей бизнес-системы. И тот потребитель, который действительно активно вовлечен в процесс функционирования бизнес-системы, уже сегодня получает часть прибыли в виде различных скидок, бонусов, подарков, бесплатного обслуживания и пр. Это не что иное, как способы производителя поделиться прибылью с потребителем.

Информационные ориентиры развития предприятия требуют знание своих конкретных потребителей, расширенного воспроизводства субъектов потребления, трансформации собственной организации под их интересы и запросы. Вместе с тем и для потребителя в этих условиях важно знать производителей, которые способны создать стоимость, лучше всего удовлетворяющую его потребности. Такие потребители готовы определенным образом поддерживать производителя.

Таким образом, с позиции информационной экономики производственные затраты (особенно для товаров массового спроса) все в меньшей степени являются основой себестоимости выпускаемой продукции. Значительный вклад в стоимости этих товаров составляют непроизводственные затраты: расходы на маркетинг, расходы, связанные с поиском партнеров по бизнесу, расходы на формирование дилерской сети, на оплату услуг посредников и т.д., т.е. на затраты, связанные с обменом, с переходом прав собственности и не связанные с процессом физического изменения материала. В современной экономической теории эти затраты называют трансакционными.

До появления понятия «трансакционные издержки» в традиционной экономической теории считалось, что любые взаимодействия между экономическими агентами осуществляются гладко и мгновен-

но – без малейшего «трения», потерь и затрат. Но чтобы сделка могла состояться, необходимо выполнить ряд условий: собрать информацию о ценах и качестве товаров и услуг, договориться об условиях сделки, проконтролировать добросовестность и своевременность выполнения партнером договорных обязательств. Согласно общему представлению о специфике этих расходов, «трансакционные затраты являются эквивалентом трения в механических системах» [1].

Наличие тех или иных трансакционных затрат ведет к появлению специфических экономических агентов, которые за определенную плату помогают преодолеть соответствующие барьеры. Прежде всего речь идет о разного рода посредниках, которые существуют за счет информационной асимметрии и высокой (иногда слишком высокой) стоимости получения той или иной информации.

Трансакционные затраты могут мешать системе свободного рынка осуществлять переход от системы управления ресурсами к их эффективному использованию. Желание снизить трансакционные затраты приводит к развитию фирмы. Фирмы существуют, поскольку информационные расходы (на проведение транзакции и координации деятельности) слишком высоки для отдельно взятого покупателя, чтобы выполнить исследования по каждому элементу тех факторов производства, которые закупаются, а потом скоординировать производство на основе пользующихся спросом товаров и услуг. Информационные расходы (для потребителя) сокращаются, происходят некоторые существенные изменения. Во-первых, все больше трансакций перемещаются на рынок и некоторые потребители в настоящее время могут покупать товары в онлайн-режиме непосредственно у производителя. Во-вторых, для фирм уменьшается потребность в вертикальной интеграции. Это, в свою очередь, ведет к росту специализации фирм. В-третьих, большинство фирм может снизить производство некоторых видов продукции. Это может привести к уменьшению потребности в местных продавцах, улучшению рыночной информации о том, что продают компании на других местных рынках, с лучшим управлением в цепочке поставок и т.п.

Можно утверждать, что предприятие сталкивается с информационными затратами во всех сферах предпринимательской деятельности. Эти затраты вызывают расходы по привлечению ресурсов для производства продукции, продвижения ее на рынок. И здесь та или иная экономия на информационных затратах подобна экономии от технологических преимуществ, которые получил предприниматель на основе широкого использования информационных технологий, коммуникационных средств общения (телефонов и факсов). Безусловно, более информированные участники рынка могут обеспечить размещение ресурсов по принципу более эффективного использования.

Так что с позиции экономики информационного общества одной из главных задач для предприятия является снижение затрат на информацию в себестоимости продукции и повышение результативности информационных ресурсов.

Предприятие представляет собой форму организации производительных сил на макроуровне, что обеспечивает эффективное функционирование их элементов в едином производственном процессе. С ростом доли информационной составляющей в создаваемой стоимости и того, как физические связи и взаимодействия заменяются информационными, само предприятие становится синонимом информационной системы, и, как правило, организация постепенно превращается в интернет-предприятие.

Интернет сегодня является безусловным лидером среди других средств удовлетворения информационных потребностей бизнеса. Подключение к глобальным информационным системам очень быстро приводит к тому, что многие (или все) операции предприятия по купле-продаже товаров и услуг, а также действия, направленные на обеспечение этих операций, начинают осуществляться исключительно в среде Интернет. Развитие интернет-технологий и средств коммуникации является неотъемлемым атрибутом становления современной информационной экономики. Так постепенно возникает электронная интернет-коммерция предприятия.

Интернет-коммерция предполагает реализацию товаров и услуг, производимых предприятием, или приобретение им необходимых для своей деятельности товаров и услуг со стороны на основе использования интернет-систем. Центральным звеном в системе интернет-коммерции являются операции купли-продажи. Именно на развитие, упрощение и ускорение этих операций и направлена вся система.

Таким образом, возникает своеобразная интернет-экономика, которая представляет собой глобальную сетевую сложно организованную многоуровневую структуру взаимоотношений между экономическими агентами, которые осуществляются через Интернет и другие телекоммуникационные сети. Интернет-экономика развивается в соответствии со своими специфическими законами, целями и критериями эффективности. Интернет-экономику можно, прежде всего, определить как экономику прямого доступа, которая характеризуется отсутствием или низким уровнем различных барьеров, например, информационного и/или транспортного характера. Барьеры в традиционной экономике обычно не являются абсолютно непреодолимыми, но связаны обычно с очень высокими трансакционными затратами.

Сетевая экономика является той реальностью, которую уже необходимо учитывать в практической деятельности. Люди во все большей степени заменяют традиционные формы деятельности новыми,

основанными на использовании интернет-технологий, при этом они создают сетевые формы организаций и адаптируют различные общеэкономические инфраструктуры к новым возможностям глобальных сетей.

В результате высокой интенсивности основных процессов, формирующих сетевые формы, в ближайшие 10 лет почти 90 % предприятий в экономически развитых странах будут использовать в своей деятельности интернет-технологии и сетевые формы управления. В той или иной степени все они станут участниками сетевой экономики, а ее особенности и возможности будут представлять значительный интерес для основной части бизнеса [2].

Благодаря улучшению рабочих процессов в сфере информационных технологий, точности и своевременности используемой информации интернет-системы, которые создаются, могут обеспечивать большую прозрачность и эффективность информационных потоков на всех этапах в цепи поставок продукции, т.е. Интернет обеспечивает технологические возможности улучшения информационного обеспечения, которое позволит уменьшить затраты времени и ресурсов на поиск информации, осуществлять сделки на онлайновых рынках, совершенствовать управление транспортировкой готовой продукции и управление производственными запасами. Такая экономия осуществляется как вследствие удешевления информации (путем уменьшения звеньев посредников), так и вследствие удешевления факторов производства (вследствие повышения конкуренции среди поставщиков). В период формирования и роста интернет-экономики основной выигрыш получают производители компьютерного и телекоммуникационного оборудования, а также программного обеспечения и услуг доступа в сеть.

Использование интернет-технологий дает предприятию ряд преимуществ по экономии на трансакционных издержках. Так, например, при продаже своих товаров через электронные магазины структура непроизводственных расходов предприятия может существенно меняться. Расходы на маркетинг не обязательно уменьшаются. Но можно отказаться от расходов на содержание торговых площадей, расходов на перевозку товаров к розничному потребителю, отказаться от цепи посредников, значительно сэкономить на рекламе и т.д. Расходы, возникающие на поддержание работоспособности серверов, на обработку и отправку заказов будут, как правило, значительно меньше отмеченных выше расходов традиционной торговли. Возможно, большую часть непроизводственных расходов будет составлять доставка купленных товаров.

По оценкам американских специалистов Интернет обеспечивает американской экономике ежегодную экономию расходов в сумме от 100 млрд до 230 млрд долл., что равнозначно дополнительному увеличению в течение следующих пяти лет ежегодного прироста производительности от 0,2 до 0,4 %.

Таким образом, использование информационных технологий, интернет-технологий является сегодня главным фактором и инструментом уменьшения трансакционных издержек предприятия, а исследование экономических явлений и процессов методами институционального анализа составляет все большую ценность и дает возможность значительно повысить эффективность работы субъектов хозяйствования.

Список литературы

1. Уильямсон О. Экономические институты капитализма: фирмы, рынки и отношенческая контрактация. – СПб., 1996.

2. Сарайкин В.Г., Минеева Т.Ф. Новые технологи в лесном комплексе // Лесная промышленость. – 2000. – № 1.

В.Н. Конякин, Россия, Нижний Тагил

Социальные инновации: сущность и основные классификации

Рассмотрены социальные инновации, их сущность в науке. Рассмотрена сущность социальных инноваций в экономической теории и их роль в экономике. Представлены авторские классификации социальных инноваций по сфере их приложения и по характеру удовлетворяемых потребностей.

The article is devoted to social innovations issue, their essence in science. The social innovations essence in economic theory and their role in the economy are analized. Presents the author's classification of social innovation category in their application field and by the nature of satisfied needs.

В современных экономических условиях социальные инновации играют огромную роль для развития, как отдельного предприятия, так и всей мировой экономики. В период мировой финансовой эко-

номической нестабильности самым эффективным и наиболее дешевым средством повышения конкурентоспособности предприятия становятся социальные инновации. Однако изучение социальных инноваций и их принятие в науке в качестве эффективных инструментов конкурентной борьбы произошло сравнительно недавно. В связи с этим наблюдается недостаточная теоретическая и практическая разработанность данной научной области исследования в экономической теории. До сих пор нет единого понятия и классификации социальных инноваций в научной литературе. Мы считаем, что для использования социальных инноваций в практике управления предприятием необходимо изучить сущность и основные классификации социальных инноваций.

В данной статье мы проанализировали научные взгляды на сущность социальных инноваций и на их основе разработали основные классификации по сфере их приложения, по характеру удовлетворяемых потребностей и по предмету приложения. Именно недостаток теоретических научных работ снижает эффективность применения социальных инноваций на предприятии. Следовательно, для повышения эффективности использования социальных инноваций и уменьшения издержек экономики страны в целом необходимо определение сущности и создание системы классификации социальных инноваций. Таким образом, мы считаем, что изучение сущности и классификации социальных инноваций способствует более эффективному их внедрению на предприятиях.

На сегодняшний день существуют различные определения термина «социальные инновации», под которыми понимают:

– деятельность по трансформации сигналов инновационной (изменяющейся) социальной реальности в социально-культурные нормы и образцы, обеспечивающие их институциональное оформление, системную интеграцию в культуру общества [1, с. 29];

– новизну, которая улучшает существующее без его радикального разрушения [2];

– явления в социальной сфере общества, которых не было на предыдущей стадии его развития и которые возникли естественным образом либо введены по инициативе субъектов управления [3].

В целом социальные инновации относятся к новой стратегии, концепции, идеи и организации, которые отвечают социальным потребностям всех видов (условия труда и образования в развитии сообщества и здоровья, расширение и укрепление гражданского общества) [4].

На основании теории социальной работы, теории общественного договора Дж. Бьюкенена и Г. Таллона, научных работ А.Г. Поршнева, З.П. Румянцевой и Н.А. Соломатина, А.И. Пригожина, теории инновационного маркетинга и концепции «бриллианта» мы классифицировали социальные инновации:

1) по сфере приложения:

1. Экономические инновации – нововведения в области организации труда и управления (новые материальные стимулы, показатели, системы оплаты труда) [5, с. 271; 6, с. 15], основанные на использовании достижений науки и передового опыта, а также использование этих новшеств [7]. Среди экономических инноваций выделяют:

• аллокационные инновации – схемы реорганизации предприятия, перераспределение материальных и нематериальных активов фирмы, перераспределение ответственности работников предприятия [8, с. 210];

• инновации, реализуемые в сфере материально-технического обеспечения [9, с. 106].

2. Инновации, реализуемые в финансово-кредитной сфере – это процесс создания новых финансовых инструментов, видов операций, платежных систем и технологических приемов для снижения рисков и издержек, получения прибыли и ускорения операций [10, с. 12].

3. Информационные (коммуникативные инновации) – установление, сохранение, развитие внешних и внутренних коммуникаций предприятия [11, с. 46]. В современном мире сфера информационных технологий является самой активно развивающейся и в ней реализуется множество новых проектов [7]. Количество новых проектов, представленных в первом полугодии 2010 года, выросло на 32 %, а по сравнению с аналогичным периодом 2009 года – на 15 %. Уверенный рост демонстрируют информационно-телекоммуникационные технологии: в 2009 году – 18,9 %, в 2010 году – 19,4 % [12].

4. Маркетинговые инновации – расширение рынков сбыта или доли рынка (сетевой маркетинг, социальный маркетинг, геомаркетинг, маркетинг отношений) [13, с. 120; 11, с. 46]. Маркетинговые инновации использовали в 2008 году 2,6 % – 652 предприятия [14, с. 13].

5. Логистические инновации (процессы управления движением материальных запасов и денежных средств на предприятии, сокращение затрат на заработную плату) [8, с. 209; 11, с. 45].

6. Организационно-управленческие (новые организационные структуры, формы организации труда) [5, с. 271; 6, с. 15]. Среди них выделяют:

• организационные инновации – преобразование связей элементов производственного процесса, что проявляется в организационной структуре и операционной среде, обеспечивая сокращение затрат производства и доставки продуктов к потребителю [15, с. 69]. Организационные инновации осуществляют 3,5 % – 904 организаций [14, с. 12];

• организационно-экономические инновации – инновации, направленные на организацию оптимального процесса производства, транспортировки, сбыта, снабжения, информационного обеспечения [16, с. 55]. По правилам российского статистического учета к инновациям относят организационно-экономические (управленческие) инновации, которые прямо относятся к внедрению новых или значительно улучшенных товаров и услуг и способов их производства [17, ст. 1.6–1.8];

• управленческие инновации, которые рассматриваются как совокупность мероприятий социально-организационного характера, реализуемых на предприятии впервые [18, с. 14] и как изменения технологии управления, ориентированные на замену действующего механизма управления, или его элементов, с целью ускорения, облегчения или выполнения поставленных задач [19, с. 35];

• стратегические инновации – внутренние изменения в корпорациях интегрированного типа, новые подходы к организации и ведению деятельности [20, с. 60];

• инновации в сфере обслуживания – процессы, организационные и инфраструктурные изменения [21, с. 7];

• инновация модели бизнеса [22, с. 137].

7. Экологические инновации – использование новшеств в производственных процессах, услугах или менеджменте и методах ведения бизнеса, позволяющих снизить негативное воздействие на окружающую среду [23, с. 32].

8. Кадровые инновации – нововведения, связанные персоналом, целевая деятельность по внедрению кадровых новшеств, направленная на повышение уровня и способности кадров решать задачи эффективного функционирования структуры [24, с. 59; 25, с. 130; 26, с. 106; 27]. В России это политические проекты по вовлечению молодежи в политику, разрабатываемые системы совершенствования управления предприятиями. Эти инициативы имеют массовый характер в политической сфере. Однако бизнес пока еще не столь активно занимается выстраиванием системы воспитания высококвалифицированных кадров для собственных предприятий. Формирование новой системы вертикальной мобильности в политической сфере началось на рубеже 2004–2005 годов в связи с пониманием того, что в обществе может вырасти еще одно поколение деполитизированной молодежи, что может привести к катастрофическим последствиям для русской политической культуры, а также существенно ослабить опорные конструкции государства. Необходимость внедрения системы политического воспитания молодежи и ее мотивации на участие в политике способствовал появлению многочисленных организаций – «Молодая Гвардия Единой России», «Наши», «Россия Молодая», «Новые люди», «Наша страна», «Местные». Эти организации проводили массовые акции, в которых приняли участие несколько миллионов человек и активно действовали образовательные программы для активистов организаций (Школа политического успеха, Московская школа политических исследований, Высшая школа управления) [7]. В то же время спрос на инновации (доля промышленных предприятий, внедряющих инновации) продолжает сокращаться: в конце 2009 года он составлял 9,2 %, в 2010 году уже 9,1 %. В развитых странах, таких как Греция и Португалия, он составляет соответственно 23 % и 39 % [12]. Среди кадровых инноваций можно выделить:

• комплексные инновации – применяемые технологии, управленческие схемы, использование новых методов и средств управления, взаимоотношения руководителей и наемных рабочих [28, с. 32; 24, с. 59; 25 с. 130];

• социально-управленческие инновации (выборы руководителей, новые формы гласности, воспитательной работы) [5, с. 271; 6, с. 15];

• инновации в области социально-психологических отношений, совершенствование форм подбора персонала, морального и материального стимулирования, улучшение психологического климата в трудовых коллективах [24, с. 59; 25 с. 130].

9. Инновации в духовной сфере (в научных открытиях, гипотезах, концепциях, теориях, художественных, музыкальных, литературных и архитектурных стилях, театральных, кино- и теленововведениях, использовании более эффективных форм образования; выдвижении и закреплении новых этических норм, религиозных учений, идеологических устремлений) [29]. Среди вышеназванных инноваций мы выделяем:

• культурные инновации – механизм формирования оригинальных культурных продуктов, обеспечивающих динамичное развитие конкретного типа культуры и выработку адекватных меняющейся обстановке культурных доктрин, создание новых культурных форм [30, с. 173]. Для России это концепция суверенной демократии и социально-консервативной доктрины «Единой России» [27]. Глобальные идеологические культурные инновации никогда не появляются в идеологическом вакууме, они являются следствием общественного запроса, следствием многочисленных инноваций рангом ниже. В России одной из таких инноваций стало появление нового анимационного кино [7];

• образовательные (педагогические) инновации – комплексный процесс создания, распространения и использования нового практического средства для формирования инновационного мышления инновационной культуры, в частности новые методы обучения, воспитания [31, с. 8; 6, с. 15];

• научные инновации – формирование знаний, их анализ и длительное обсуждение [32];

• социально-культурные инновации – это процесс целенаправленного изменения, вносящего в социально-культурную среду новые элементы (новшества), вызывающие переход системы в новое качественное состояние [33; 34, с. 19].

10. Социально-политические инновации – это новые формы организации общественных движений и политических партий, организации здравоохранения и социальной сферы (оказания помощи безработным, пенсионерам, детям) [29].

11. Правовые (институциональные) инновации (изменения в трудовом и хозяйственном законодательстве, фиксируемые в нормативных актах) [5, с. 271; 6, с. 15; 35, с. 117]. Изменение институциональных рамок деятельности организации невозможно без соответствующего инновационного потенциала организации, выступающего мерой готовности выполнить задачи, обеспечивающие достижение поставленной инновационной цели [36, с. 20]. Они не влияют на технологический процесс в целом [37, с. 347].

12. Традиционные инновации – результат научных знаний и опыта специалистов предприятия, воплощенный в новой идее, на основании которой создается новый рыночный продукт [38, с. 26].

13. Технологические инновации – инновации, которые направлены на расширение ассортимента и улучшение качества производимых товаров и услуг (инновация-продукт) или используемых при этом технологий (инновация-процесс) [29].

• по характеру удовлетворяемых потребностей: создающие новые потребности и развивающие существующие [34, с. 19]. В основном таковыми являются потребительские инновации (результат творчества потребителей, воплощенный в продукте, востребован рынком и решает ту или иную потребность потребителей). Выделяют еще инновации, направленные на внешних по отношению к организации потребителей, и инновации, предназначенные для совершенствования деятельности самой организации [38, с. 26];

• по предмету приложения:

1. Инновация-продукт (услуги, сервис, нематериальный результат) [34, с. 19; 39, с. 137], которая подразумевает новые услуги, имеющие короткий и длительный срок окупаемости и являющиеся новыми для всех рынков, в том числе релевантного рынка (на котором работает предприятие) [8, с. 208; 40, с. 271], расширение ассортимента услуг, улучшение качества услуг, увеличение занятости) [11, с. 45] и изменение услуг [41, с. 50; 39, с. 137; 24, с. 59; 25 с. 130]. Они сдвигают границу технических знаний и расширяют гамму услуг [42, с. 149].

2. Инновация-процесс – процессы взаимодействия предприятия с внешней средой (новшества в организации сбытовой и закупочной деятельности фирмы), процессы общего менеджмента (уровень постоянных операционных издержек фирмы), технологические процессы выпуска продукции (освоение новых технологических регламентов, новых технологий и изменение технологий) [40, с. 366; 41, с. 50; 34, с. 19; 39, с. 137], а также создание новых и совершенствование существующих процессов [24, с. 59; 25, с. 130].

3. Инновация-рынки [34, с. 19; 39, с. 137] включает в себя инновацию спроса – это инновация, направленная на стимулирование нового роста путем расширение пределов рынка [43, с. 99].

В итоге анализа сущности социальных инноваций мы считаем, что социальные инновации направлены на изменение социально-культурных норм и образцов поведения, повышающих эффективность экономического развития страны. Разработанные классификации помогут более быстрому внедрению социальных инноваций на предприятиях. Среди разработанных классификаций социальных инноваций мы выделяем следующие: по сфере приложения, по характеру удовлетворяемых потребностей и по предмету приложения. Таким образом, предложенные классификации способствуют лучшему пониманию и последующему внедрению социальных инноваций на предприятиях страны.

Список литературы

1. Бажин И. Механизмы адаптации в социальной инноватике государственного управления // Государственная служба. – 2007. – № 1. – С. 29–37.

2. Хуснутдинова З. Социальные инновации [Электронный ресурс]. – URL: http://futurefactor.ru/socialnye-innovacii-2.

3. URL: http://actualcomment.ru/daycomment/39.

4. URL: http://en.wikipedia.org/wiki.

5. Основы социальной работы / под ред. Н.Ф. Басова, В.М. Басова, О.Н. Бессонова. – 2-е изд., испр. – М.: Академия, 2005. – 288 с.

6. Шайбакова Л.Ф., Лебедев Ю.А. Инновационный процесс в регионе (организационно-экономический аспект) / Урал. гос. экон. ун-т. – Екатеринбург, 1995. – 256 с.

7. Данилин П. Крышталь Н. Инновационный путь России [Электронный ресурс]. – URL: http://lib.rus.ec/b/285455/read.

8. Бармута К.А. Управление на предприятии в условиях кризиса. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 282 с.

9. Новикова Т. Экспертиза инноваций в образовании. Подготовка экспертов гражданских институтов // Народное образование. – 2006. – № 4. – С. 104–109.

10. Бочко В.С., Анимица Е.Г., Белкин В.Н. Региональные проблемы формирования национальной инновационной системы / Институт экономики УРО РАН. – Екатеринбург, 2004. – 80 с.

11. Бушуева Л.И. Современная статистическая отчетность об инновациях и возможности ее совершенствования // Вопросы статистики. – 2007. – № 11. – С. 43–46.

12. НАИРИТ подвела итоги I-го полугодия инновационной отрасли [Электронный ресурс]. – URL: http: //www.innovatix.ru/blog/innovation/58.html.

13. Секерин В., Ширшова А. Маркетинговые инновации в рамках теории гедонизма // Маркетинг. – 2010. – № 1. – С. 119–126.

14. Наука и инновации в условиях кризиса: статистический анализ / И.А. Кузнецова [и др.] // Вопросы статистики. – 2010. – № 8. – С. 3–20.

15. Новоселова Е. Инновационная деятельность и регламентация производственного процесса // Человек и труд. – 2010. – № 8. – С. 67–69.

16. Афонин И.В. Инновационный менеджмент. – М.: Гардарики, 2005. – 224 с.

17. Постановление Госкомстата России от 03.08.98 № 80 «Инструкция по заполнению формы федерального государственного статистического наблюдения № 4 – инновация “Сведения об инновационной деятельности организаций”».

18. Наумов И. В. Становление и механизм роста инновационной активности муниципальных образований: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – Екатеринбург, 2007. – 200 с.

19. Зотова Л., Еременко Д. Инновации как объект государственного регулирования // Экономист. – 2004. – № 7. – С. 34–40.

20. Аристер Н., Половинкин П. Основы корпоративной стратегии // Экономист. – 2011. – № 6. – С. 55–61.

21. Ганчеренок И.И. Инновационная деятельность и высшее образование: Европейское видение до 2020 года // Инновации в образовании. – 2005. – № 2. – С. 5–8.

22. Михайленко А.Н. Инновационное сотрудничество и конкурентоспособность в развитии СНГ // Инновации и экономическое развитие: сб. науч. тр. / РАН ИНИОН. Центр социал. науч.-информ. исслед. Отделение экономики. (Россия: экономика, политика, общество) / отв. ред. И.Г. Минервин, В.А. Виноградов (экономические и социальные проблемы России) – М., 2006. – № 2. – С. 137–145.

23. Пискулова Н. Развитие мировой экономики: экологический вектор // Мировая экономика и международные отношения. – 2010. – № 12. – С. 28–37.

24. Клавдиенко В. Стимулирование инновационной активности в странах ЕС: национальный и наднациональный аспекты // Проблемы теории и практики управления. – 2007. – № 10. – С. 58–69.

25. Клавдиенко В. Стимулирование инновационной активности: мировые тенденции и Россия // Общество и экономика. – 2006. – № 7(8). – С. 130–147.

26. Новикова Т. Экспертиза инноваций в образовании. Подготовка экспертов гражданских институтов // Народное образование. – 2006. – № 4. – С. 104–109.

27. Социальная инновация [Электронный ресурс]. – URL: http://www.ja-russia.ru/ru/contest/ SOCIAL-INNOVATION-RELAY/SOCIAL-INNOVATION.

28. Бурнышев К.В., Донова И.В. Управление инновациями на предприятии: новые контексты и старые проблемы // Социс. – 2007. – № 5. – С. 31–37.

29. URL: http://www.std72.ru/dir/ehkonomika.

30. Конякин В.Н. Социальные инновации как один из факторов развития экономики // Инновационные технологии в управлении конкурентоспособностью территориальных социально-экономических систем: труды IX Всероссийской конференции молодых ученых. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2011. – С. 170–177.

31. Самохин В.Ф., Чернолес В.П. Педагогические инновации в системе профессионального образования: цели и сущность // Инновации в образовании. – 2006. – № 6. – С. 4–9.

32. Паркер Б. Инновации: Кривая опыта [Электронный ресурс]. – URL: http://www.ukrrudprom.ua/ digest/ Innovatsii_Krivaya_opita.html.

33. Малянов Е.А. Социально-культурная инноватика: методология, теория и практика [Электронный ресурс]. – URL: http://dibase.ru/article/21042011.

34. Голубков Е.П. Инновационный маркетинг как инструмент перевода экономики России на новый путь развития // Маркетинг в России и за рубежом. – 2010. – № 1. – С. 18–29.

35. Верховец О.А., Пузина Н.В. Инновационная активность предприятий (на примере Омской области) // ЭКО. – 2007. – № 3 – С. 112–122.

36. Васильева Е.В., Федосеев А.Н. Модель развития инновационного потенциала промышленного предприятия // Экономика и управление. – 2010. – № 3. – С. 20–23.

37. Корнейчук Б.В. Информационная экономика. – СПб.: Питер, 2006. – 400 с.

38. Моисеева Н.В. Потребительские инновации в рыночной экономике // Маркетинг в России и за рубежом. – 2006. – № 1. – С. 25–28.

39. Экономика предприятия / под ред. С.Г. Фалько, И.Э. Берзинь, С.А. Пикунова, Н.Н. Савченко. – М.: Дрофа, 2003. – 368 с.

40. Экономика предприятия / под ред. Н.А. Сафронова. – М.: Юристъ, 2000. – 584 с.

41. Киселев Б., Дегтярева В. Стратегические факторы успеха маркетинговых инноваций // Маркетинг. – 2007. – № 5. – С. 50–59.

42. Экономические аспекты инноваций: итоги программы национального центра научных исследований / Д. Эккауа [и др.] // Инновации и экономическое развитие: сб. научных трудов / РАН. ИНИОН. Центр социал. науч.-информ. исслед. Отделение экономики. (Россия: экономика, политика, общество); отв. ред. И.Г. Минервин, В.А. Виноградов (экономические и социальные проблемы России) – М., 2006. – № 2. – С. 146–157.

43. Баранчеев В., Власова Т. Формирование инновационного спроса // Маркетинг. – 2008. – № 2. – С. 98–110.

Ю.П. Куликова, Россия, Королёв

Целесообразность экономической последовательности в управлении инновациями высшей школы

Сегодня в мире наглядно проявился комплекс закономерностей, связанных с формированием «новой» экономики, базирующейся на знаниях, одной из особенностей которой является самая тесная, масштабная и многосторонняя интеграция образовательной, научной деятельности и бизнеса, проявляющаяся как на национальном уровне, так и в процессе глобализации мирового хозяйства. Мировые страны-лидеры сумели на протяжении XX века достаточно эффективно интегрировать науку, образование и бизнес (в частности, через развитие университетских комплексов, сетевых структур и др.).

Today, the world clearly demonstrated complex patterns associated with the formation of "new" economy based on knowledge, one feature of which is the closest, large-scale and multi-integration of education, science and business, which is manifested both at the national level and in the process of globalization the world economy. World leading countries have managed during the XX century effectively integrate science, education and business (especially through the development of university systems, networks, etc.).

В целях обеспечения конкурентоспособности образовательных услуг вузы должны обеспечивать соответствующие процедуры гарантии их качества, разрабатывать политику управления инновациями, стандарты образовательных программ, формировать и реализовывать стратегию постоянного улучшения качества образования (рис. 1).

Рис. 1. Структура оценки удовлетворенности управления инновациями

В работе обосновывается вывод о том, что управление инновациями в вузе должно включать в себя:

1. Формирование стратегии, разработка инновационной политики и целей в области качества образовательных услуг вуза – разработка целей качества образования, конкретизирующих доктрину инновационного образования и социально-педагогическое нормирование этих целей, проверка актуальности, разработка, корректировка и обновление образовательных стандартов и программ.

2. Планирование и постоянное улучшение деятельности вуза, обеспечивающее планирование процессов и процедур, их поддержание и постоянное улучшение.

3. Управление ресурсами, включая преподавательский состав и другие ресурсы, требуемые для обучения –обеспечение процессов жизненного цикла вуза всеми видами ресурсов: финансовыми, материальными, интеллектуальными и информационными.

4. Управление процессами и процедурами – управление основными (обучение, научная деятельность, дополнительное образование, воспроизводство научно-педагогических кадров) и вспомогательными (хозяйственная деятельность, управление персоналом и др.) процессами.

5. Мониторинг и контроль (измерения) – измерение и оценка параметров и характеристик рабочих процессов, анализ их результатов.

В работе теоретически обоснована и разработана модель механизма формирования инновационной политики вуза с учетом соблюдения требований действующих норм ФГОС ВПО и международных стандартов ИСО 9000 (рис. 2).

I. Анализ действующей системы управления научно-образовательных процессов вуза:		
стратегии развития, целей и политики в области управления инновациями и качества образования	уставных документов, внутренних регламентов, положений, организационной структуры, схемы документооборота	учебных планов, программ учебных курсов, научно-методического обеспечения учебного процесса, должностных инструкций

⇩

II. Выявление несоответствий действующей системы требованиям ФГОС ВПО и принципам стандартов ИСО 9000 в следующих сферах:							
ориентации потребности рынка и заказчиков	ведущей роли руководства в управлении качеством образования	мотивации вовлечения сотрудников в повышение качества учебного процесса	реализации процессного подхода при осуществлении управления инновациями	реализации системного подхода к менеджменту, в том числе ко взаимодействию всех подразделений и процессов	обеспечения постоянного улучшения деятельности вуза	принятия решений, основанных на фактах	взаимовыгодных отношений с поставщиками и партнерами

⇩

III. Разработка модели системы управления инновациями и ее информационно-нормативного обеспечения				
новые регламенты, положения, нормативные, плановые и отчетные документы, схема документооборота	модель оптимальной структуры, связей и процессов, информационных потоков	новые должностные инструкции	новые научные направления подготовки, учебные планы, программы курсов, учебно-методические комплексы	новые образовательные технологии

⇩

IV. Построение и подготовка к сертификации системы образовательных услуг		
создание организационной стркутуры	распределение обязанностей, полномочий и ответственности	создание системы мониторинга и оценки процессов и результатов функционирования системы

⇩

V. Вывод системы управления инновациями и качества образовательных услуг на режим постоянного функционирования		
мониторинг и анализ функционирования системы, выборка и реализация предупреждающих и корректирующих мер	маркетинг и постановка новых задач	организационное, методическое и финансовое обеспечение решения новых задач в области качества образовательных услег

Рис. 2. Модель механизма реализации системы управления инновациями вуза

Данная модель основана на последовательной выработке управленческих решений и включает следующие этапы:

1) анализ действующей системы управления научно-образовательными процессами в вузе;

2) выявление несоответствий действующей системы требованиям ФГОС ВПО и принципам системы менеджмента качества образовательных услуг в соответствии с международными стандартами ИСО 9000;

3) разработка модели системы управления инновациями и ее информационно-нормативного обеспечения;

4) построение и подготовка к сертификации системы менеджмента качества образовательных услуг вуза;

5) вывод системы управления инновациями и качества образовательных услуг на режим постоянного функционирования.

Задачи первого этапа – это, во-первых, определение состояния действующей на момент самообследования научно-образовательной системы, выявление проблемных зон в управленческих процессах, распределении полномочий и ответственностей; во-вторых, получение информации о качестве образовательного процесса, о том, насколько цели научных направлений, научных школ, отдельных людей и групп совпадают с целями вуза в рамках организации делового образования.

Оценку существующей системы предложено начинать с составления и утверждения программы организации и проведения анкетирования для сбора информации по организационно-должностной структуре вуза.

Должны быть также разработаны анкеты для определения реального круга должностных обязанностей, выявления пересечений, дублирования функций, представлений самих опрашиваемых о своих должностных обязанностях. При составлении анкет следует использовать четыре категории качественных показателей для анализа требований к каждой должности, касающихся:

– специфики работы;

– необходимых профессиональных навыков;

– личностных качеств, необходимых для данной работы;

– необходимого опыта и образования.

Принципиальное значение имеет составление должностных инструкций, содержащих описания должностных обязанностей, решаемых задач, выполняемых видов деятельности и необходимых для этого компетенций.

Новизна подхода в данной модели состоит в том, что применительно к задачам формирования системы контроля качества при разработке должностных инструкций должны учитываться не только административно обозначенные обязанности и требования к преподавателям и сотрудникам, но и предложения самих сотрудников о задачах своей работы и возможностях ее креативного совершенствования, о социальной составляющей – удовлетворенности потребностей самореализации.

После проведения всего объема работ по изучению состояния научно-образовательной системы и того, какие преобразования в ней необходимы, следует составление аналитического отчета, который должен содержать:

– описание протекания всех процессов в вузе при существующем штатном расписании и после осуществления предлагаемых преобразований;

– анализ существующего распределения обязанностей;

– перечень мер по преодолению недостатков с учетом пожеланий опрашиваемых;

– перечень проблемных вопросов, по которым руководство должно сначала принять принципиальные решения, чтобы можно было продолжить работу по составлению новых должностных инструкций.

Затем должны быть сформированы программы улучшения условий научно-образовательной и консалтинговой деятельности ППС вуза, их материального и морального стимулирования. Необходимы и социальные программы, включающие в себя комплекс мероприятий для повышения мотивации персонала к производительному творческому труду, направленных на удовлетворение потребностей различных уровней и формирование отношений социального партнерства между администрацией, преподавателями, научными сотрудниками и специалистами, на обеспечение условий корпоративной социальной ответственности.

На третьем этапе целесообразно построение модели оптимального организационного управления с учетом действующих требований Рособрнадзора и потребностей социально-экономического и научного развития вуза. На этом же этапе должны быть обеспечены увязка долгосрочных стратегических и тактических целей и задач вуза в области оказания образовательных услуг, определение новых направлений подготовки, образовательных программ и технологий. Данный этап включает в себя и разработку информационно-нормативного обеспечения системы, в том числе утверждение состава показателей, характеризующих качество услуг делового образования и удовлетворенность потребителей этих услуг.

На четвертом этапе после рассмотрения и обсуждения руководством вуза отчета о проведенных исследованиях и рекомендаций по улучшению качества должны быть приняты решения о создании организационной структуры системы, перераспределении обязанностей и полномочий, утверждении но-

вых должностных инструкций. На этом этапе необходимы отработка функционирования всех бизнес-процессов и связей, корректировка модели при возникновении неувязок в процессе ее внедрения.

Завершением этапа должно стать создание системы мониторинга функционирования системы управления инновациями вуза. Службе проректора по научной деятельности целесообразно вменить в обязанность определение цикличности проверок каждого процесса, программ проверок, контрольных показателей, должностных лиц и подразделений, осуществляющих проверки, аккумулирование отчетов о результатах проверок, обобщение выявляемых проблем, выработку и реализацию корректирующих воздействий. Сами процедуры мониторинга и анализа функционирования системы, постановки и решения новых задач в области предоставления образовательных услуг должны осуществляться на пятом этапе формирования системы и в режиме ее постоянного функционирования.

Последовательная реализация наших рекомендаций способна обеспечить реальную основу эффективного управления инновациями вуза.

Современная реформа высшего образования Российской Федерации предполагает ужесточение требований, предъявляемых к вузам, что обусловлено присоединением России к Болонскому и Копенгагенскому процессам. Перед каждым высшим учебным заведением стоит проблема обеспечения соответствия международным стандартам системы управления, качества образования и всех других процессов. Речь идет о выходе высшего учебного заведения не только на региональный и федеральный, но и на международный рынок образовательных услуг. Изменение статуса вуза в этих условиях зависит от реализуемой им инновационной политики, которая определяет конкурентоспособность вуза и его услуг.

Согласно решениям 30-й сессии Генеральной конференции ЮНЕСКО основными принципами формирования образовательной стратегии на пороге XXI века являются доступность, качество, мобильность. Эти принципы отражены в Концепции модернизации Российского образования на период до 2015 года, в которой в качестве главной задачи российской политики в области образования заявлено обеспечение качества на основе сохранения его фундаментальности и соответствия актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства.

Повышение качества образовательных услуг вузов любого типа рассматривается как стратегическая цель в рамках реализации инновационного пути развития России и как средство обеспечения жизнедеятельности и развития самого вуза. Сегодня каждый вуз должен оценить свое положение как «субъект рынка» и, следовательно, признать, что все закономерности рыночной экономики, закономерности борьбы за выживание и «естественный отбор» действуют и на рынке образовательных услуг.

Актуальным становится вопрос признания качества российского образования за рубежом, и сертификация системы менеджмента качества вуза является действенным способом подтверждения требуемого уровня. Как показывает многолетний зарубежный опыт, достижение требуемого уровня качества и его дальнейшее повышение осуществляется посредством внедрения системы менеджмента качества в соответствии с требованиями стандартов ISO 9001:2000. В 2001 году эта версия международных стандартов гармонизирована с российской системой ГОСТ Р ИСО 9001–2001 и в число аккредитационных показателей включено наличие сертифицированной внутривузовской системы контроля качества подготовки специалистов.

Система менеджмента качества любого образовательного учреждения – это не только гарантия качества предоставляемых образовательных услуг, но и важное условие его аккредитации в связи с переходом к комплексной оценке деятельности вузов.

Согласно принятой мировой практике подтверждением соответствия системы менеджмента качества вуза требованиям международного и российского стандартов являются Сертификаты соответствия, которые:

– гарантируют, что деятельность вуза соответствует международным и российским требованиям в области менеджмента качества;

– удостоверяют фактических и потенциальных потребителей, что процесс предоставления образовательных услуг совершенен, упорядочен, организован, обеспечен, нацелен на постоянное улучшение;

– оказывают положительное влияние на формирование имиджа образовательного учреждения, формирование общественного мнения о положении вуза на внутреннем и внешнем рынках, оказывают поддержку в формировании портфеля заказов;

– служат гарантом инвестиционной привлекательности для отечественных и зарубежных компаний и кредитных организаций;

– формируют авторитет и признание, как на российском рынке образовательных услуг, так и на международном.

Несмотря на то что модель системы качества по стандартам ИСО не имеет отраслевой направленности и применима к организациям и предприятиям, выпускающим продукцию и оказывающим услуги в различных сферах, специфика индустрии образования должна непременно отражаться в трактовке текста стандарта и методиках оценки соответствия системы качества вуза. Положения стандарта конкретизируются применительно к процессам учебного заведения, а система оценки соотносится с задачами вуза и Минобрнауки РФ в целом.

И.Я. Кулыняк, Украина, Львов

Инновационный аспект лизинговых операций

Исследован инновационный аспект лизинговых операций. Определена сущность понятия «инновационный лизинг». Выделены виды рисков, присущие предприятиям при реализации инновационных проектов на основе лизинга. Рассмотрены направления использования преимуществ лизинга субъектами лизинговой деятельности как результата реализации инновационной функции.

In this article the innovative aspect of leasing operations is investigated. The essence of the concept of "innovative leasing" is defined. Types of risks, inherent for enterprises in the implementation of innovative projects on the basis of leasing, are distinguished. Moreover, here are discriminated the ways of taking advantage of leasing by leasing activity agents as a result of innovative function realization.

Глобализационное развитие мировой экономики диктует отечественным предприятиям жесткие условия функционирования на рынке. Для того чтобы выжить в условиях усиливающейся конкуренции, ограниченности ресурсов, нестабильности экономико-политической ситуации, наличия неопределенности и влияния рисков, предприятиям необходимо переходить от классических методов функционирования к инновационным. Как показывает практика деятельности зарубежных предприятий, принятие инновационных решений является одним из основных этапов процесса менеджмента и ведет к повышению конкурентоспособности предприятия, укреплению финансовой устойчивости, захвату большего круга потребителей, увеличению прибыльности и т.п.

В научной литературе наряду с традиционным толкованием лизинга рассматривается понятие «инновационный лизинг». А.А. Аюпов [1, с. 39–40] инновационный лизинг определяет как способ инвестирования, который обеспечивает инновационную деятельность или продвижение инновационного продукта на рынок. Таким образом, предприятия, желая финансировать инновационные процессы, прибегают к инновационному лизингу. По мнению Л.Л. Калиниченко [2, с. 296], инновационный лизинг – это соглашение, в рамках которого происходит ресурсное обеспечение элементов национальной инновационной системы. Определяющей характеристикой данного вида лизинга является уникальность и степень специализации оборудования, которое является объектом лизинга (специализированное оборудование, которое ориентировано на конкретный технологический процесс и разрабатывается специально для выполнения определенного вида работ). Такое оборудование обеспечивает достижение определенного результата, который невозможно получить в случае применения стандартного оборудования, отличается функциональностью, высокой адаптивностью для организации.

В.И. Рошило в работе [3, с. 101] рассматривает инновационный лизинг как вид инновационных отношений, закрепленный договором лизинга и базирующийся на использовании интенсивных факторов материально-технического обеспечения производства, т.е. лизинг применяется с целью реализации инновационных проектов.

В своей работе А.М. Турило и Т.А. Черемисова [4, с. 44] более полно рассматривают определение понятия «инновационный лизинг», определив его как хозяйственную операцию, предусматривающую предоставление инвестором (лизингодателем) в исключительное пользование предприятию-исполнителю инновационного проекта (лизингополучателю) основных средств, которые являются собственностью лизингодателя или приобретаются им в собственность по поручению и согласованию с лизингополучателем у соответствующего продавца основных средств, при условии уплаты лизингополучателем периодических лизинговых платежей и на срок реализации инновационного проекта, который не превышает срока полной амортизации таких основных средств.

Лизинговое финансирование является одной из форм активизации следующих инновационных процессов:

– осуществление научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР);

– сокращение цикла проектно-конструкторских работ;

– приобретение новых технологий, используемых для реализации технологических инноваций;

– внедрение в производство предприятиями инновационной техники и технологии, новых методов производства продукции;

– разработка и реализация новой продукции с использованием инновационной техники и технологии;

– внедрение как технологически новых, так и технологически усовершенствованных процессов (процессов инновации);

– приобретение прогрессивных машин, оборудования и других средств производства, необходимых для внедрения новых или усовершенствованных технологических процессов;

– увеличение объемов реализации инновационной продукции;

– выполнение технологических работ, промышленных испытаний и т.п.

В силу ограниченности бюджетных средств, недостатка собственных источников финансирования инновационной деятельности, высоких процентных ставок по кредитам и их краткосрочности особое значение имеет применение нетрадиционных средств финансово-кредитного обеспечения инновационной деятельности на промышленных предприятиях, среди которых важное место занимает лизинг. Деятельность, связанная с реализацией инновационных проектов на основе лизинга, имеет высокую степень риска. Однако риском можно управлять, т.е. использовать различные методы снижения его уровня. С помощью изучения источников возникновения рисков и факторов воздействия можно предотвратить риски, избежать их или выйти из рисковой зоны.

На основе анализа обработанного материала [3, 5–6], можно выделить следующие виды рисков, присущие предприятиям при реализации инновационных проектов на основе лизинга:

1) производственные риски – связанные с производством инновационной продукции, значительным повышением стоимости работ по реализации инновационных проектов, ростом стоимости лизинговых технологий в течение инвестиционного периода лизинга, внедрением в производство новой техники и технологии;

2) финансовые риски – связанные с опасностью потерь через инвестирование различных по уровню риска инновационных проектов на основе лизинга; финансовые риски могут быть вызваны следующими факторами:

– недостаток средств как для стартового приобретение ноу-хау, так и в течение всего инвестиционного периода лизинга;

– снижение запланированного уровня чистой прибыли в связи с повышением уровня эксплуатационных расходов;

– снижение прогнозируемого уровня цен на проектную продукцию;

– ужесточение налоговой системы, увеличение ставок налоговых платежей;

3) коммерческие риски, которые могут возникать в связи со снижением спроса, высоким уровнем конкуренции и т.п.;

4) управленческие риски – связанные с выбором и принятием управленческого решения на разных уровнях структуры управления инновационными проектами; существенной задержкой начала реализации инновационного проекта (задержка получения лицензии, несвоевременный выбор зоны или участка для внедрения и др.).

Лизинговая деятельность характеризуется специфическими видами рисков. Когда предмет лизинга является инновационным продуктом, возникают такие специфические риски, как ценовые (инфляционные) и риски рыночной ликвидности, которые являются следствием несоответствия рыночной цены той цене, которая сложилась на вторичном рынке. Это означает, что предмет лизинга может быть продан по цене, которая существенно ниже рыночной. Для лизингодателей риск рыночной ликвидности необходимо учитывать в случае продажи предмета лизинга на вторичном рынке. Если объем продаж является большим и / или срок продажи ограничен, тогда отклонение цены продажи товара среднерыночной цены аналогичных товаров будет значительным [7, с. 248].

Для уменьшения негативного влияния рисков лизинговой деятельности, как правило, используются такие традиционные мероприятия: диверсификация лизингового портфеля, гарантии банков, валютные оговорки, страхование предмета лизинга, залог имущества и т.п. Кроме этих мероприятий целесообразно использовать производные инструменты финансового рынка для минимизации различных видов рисков лизинговой деятельности: валютных, инфляционных, ценовых, кредитных рисков, рисков рыночной ликвидности, рисков потери или невозврата предмета лизинга, рисков невыполнения лизингового договора контрагентом и т.п.

С целью уменьшения влияния ценовых рисков и рисков рыночной ликвидности для лизингодателя рекомендуем применять такие инструменты хеджирования: опционные, форвардные, фьючерсные и своп-соглашения. Хеджирования вышеперечисленных видов рисков лизинговой деятельности целесообразно применять, когда предмет лизинга является инновационным продуктом, цена которого в момент приобретения лизинговой компанией является выше его рыночной цены.

От осуществления лизинговых операций преимущества получают все стороны, вовлеченные в этот процесс: лизингополучатели, предприятия-производители (поставщики предмета лизинга), лизингодатели, другие стороны многостороннего договора лизинга.

Инновационный аспект привлечения субъектов лизинговой деятельности к осуществлению лизинговых операций состоит в том, что реализуется выполнение инновационной функции лизинга. В трактовке Н.И. Подольчак [8, с. 6] инновационная функция означает, что лизинг позволяет предприятиям при ограниченных ресурсах активно использовать дорогостоящие современные технологии в соответствии с уровнем НТП.

Соответственно, инновационный аспект осуществления лизингополучателями лизинговых операций состоит в том, что они имеют возможность обновлять производственные мощности, заменять физически изношенные и морально устаревшие основные фонды новыми, увеличивать возможности самофинансирования инновационной деятельности на основе лизинга, активизировать сбыт и увеличивать объемы продаж инновационной продукции, обеспечивать реализацию инновационной деятельности и продвижение инновационного продукта на рынок, реализовывать инновационные лизинговые проекты, избежать морального старения купленного оборудования, поскольку лизинг позволяет отказаться от старой модели после окончания срока аренды и заключить договор на новую (инновационной) модель.

Для лизингодателей, которыми могут быть производители предмета лизинга, инновационный аспект лизинговых операций проявляется в ускорении процесса сбыта продукции, в том числе инновационной, получении немедленной оплаты за свою продукцию, увеличение объем продаж инновационной продукции, расширение потенциального круга пользователей и т.п. Субъекты лизинга могут использовать лизинговые операции с целью осуществления инновационной деятельности. Их цель в этом случае – восстановление техники и технологии, выработка и реализация новой продукции, разработка новой технологии, активизация сбыта совершенно новой техники и оборудования, разработка и реализация новой продукции с использованием новой техники (технологии).

Список литературы

1. Аюпов А.А. Инновационный лизинг в банке. – Казань: Изд. центр ТИСБИ, 2002. – 160 с.
2. Калініченко Л.Л. Розвиток національної інноваційної системи на основі застосування інноваційного лізингу // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2011. – № 35. – С. 294–297.
3. Рошило В.І. Джерела фінансування інноваційного розвитку: монографія. – Чернівці: Книги – XXI, 2006. – 272 с.
4. Турило А.М., Черемисова Т.А. Оцінка ефективності інноваційного лізингу // Фінанси України. – 2005. – № 1. – С. 44–48.
5. Халаміренко Л.О. Страхове регулювання інвестиційних ризиків у лізингових інвестиціях [Электронный ресурс]. – URL: http://forinsurer.com/public/02/11/26/125.
6. Сухенко О. Управління ризиками лізингової компанії // Лізинг в Україні. – 2008. – № 1. – С. 11–14.
7. Кулиняк І.Я., Чернобай Л.І. Хеджування ризиків лізингу інноваційної продукції // Тези доповідей III міжнародної науково-практичної конференції «Управління інноваційним процесом в Україні: проблеми, перспективи, ризики», Львів, 20–21 травня 2010 р. – Львів: Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”, 2010. – С. 248-249.
8. Подольчак Н.І. Економічне оцінювання та розвиток лізингової діяльності машинобудівного підприємства: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.00.04 / Національний університет «Львівська політехніка». – Львів, 2009. – 26 с.

В.В. Лепихин, А.А. Шарапова, Россия, Пермь

Здоровьесберегающая культура как фактор инновационного потенциала современной фирмы

Рассмотрено состояние здоровьесберегающей культуры как фактора конкурентоспособности современной фирмы, повышающего ее инновационный потенциал. Предложено определение здоровьесберегающей культуры и выделены ее уровни.

The article is devoted to the study of health-status cultural tours, as a factor in the competitiveness of modern companies, the increase in depleting its innovative potential. A definition of health-rovesberegayuschey culture and highlights of its levels.

Достижение успеха в современной экономике возможно только для тех участников экономических отношений, кто сумеет трансформировать имеющиеся навыки и компетенции в инновации и успешно внедрить полученные новые знания в производство. В связи с этим особое внимание уделяется необходимости формирования специфического типа ресурсов – человеческих, интеллектуально-креативных, которые соответствовали бы непрерывно возрастающей сложности производства.

Инновационно-креативный потенциал характеризуется целым рядом параметров, которые можно разделить на следующие группы:

1) параметры, связанные с человеческим капиталом предприятия, позволяющие оценить потенциал его творческой активности;

2) параметры, связанные с наличием на предприятии креативной среды – атмосферы, способствующей формированию инновационных технических и технологических решений;

3) параметры, характеризующие уровень и характер менеджмента, который также должен строиться на созидательной основе;

4) параметры, характеризующие уровень материально-технического обеспечения творческой деятельности;

5) параметры, характеризующие уровень информационного обеспечения творческой деятельности;

6) параметры, характеризующие возможности предприятия по инвестированию в инновационную деятельность.

Первый параметр определяется в значительной степени качеством человеческого капитала. Здоровье является составляющей человеческого капитала, которая наряду с другими его характеристиками (образованием, опытом работы) влияет на поведение и положение работников на рынке труда, на их возможность эффективно работать и зарабатывать деньги.

Здоровье не только представляет ценность само по себе, оно также влияет на срок накопления и использования других видов человеческого капитала – образования и опыта. Категория человеческого капитала была введена Гроссманом [1]. Здоровье выступает в качестве воспроизводственного ресурса современной экономики, так как эффективное воспроизводство здоровья населения органично включено во все фазы общественного производства. В комплексе это означает производство здоровых поколений, более равномерное распределение ресурса здоровья на все возрастные циклы жизнедеятельности человека, компенсацию недостающих резервов здоровья человека на поддерживающие лекарства, более благоприятную среду обитания, регулярную профилактику, рациональное потребление здоровья, т.е. поддержание человека в состоянии психологического, биологического, социального благополучия.

Первичный выход на инвалидность с 1990 года вырос примерно на 50 %. С учетом реального объема производства показатели травматизма в России постоянно возрастают (при некотором численном сокращении числа травм на производстве в последние годы). Экономические потери в России при этом ежегодно возрастают на 10–30 % [2] (а в глобальном масштабе это 4 % мирового валового внутреннего продукта).

На начало 2010 года удельный вес работающих в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормам, составил 36,1 % (2008 год – 35,2 %), т.е. практически каждый третий работник трудится в неблагоприятной производственной среде.

Анализ неблагоприятных факторов позволяет сделать вывод о том, что в период с 2008 по 2010 годы произошли определенные положительные сдвиги в улучшении условий труда, однако темп крайне низкий и не превышает 1 % в год.

Таблица 1

Показатели деятельности ведомственных санитарно-промышленных лабораторий (2007–2010 гг.) [3, с. 81]

Факторы	Число рабочих мест/исследований	Годы			
		2007	2008	2009	2010
Шум	Число обследованных рабочих мест	14 135	14 533	14 611	9873
	из них не соответствует ПДУ, %	40,0	46,4	41,9	38,5
Вибрация	Число обследованных рабочих мест	5977	4049	4248	3821
	из них не соответствует ПДУ, %	29,5	40,7	37,2	30,9
Освещенность	Число обследованных рабочих мест	58 299	40 753	41 992	30 124
	из них не соответствует ПДУ, %	29,1	25,1	37,6	29,0
Микроклимат	Число обследованных рабочих мест	62 816	40 301	40 985	30 465
	из них не соответствует ПДУ, %	16,4	24,1	21,4	17,1
ЭМИ	Число обследованных рабочих мест	13 142	11 410	11 031	10 990
	из них не соответствует ПДУ, %	15,9	17,8	17,1	14,8
Пары и газы	Число исследований	133 051	140 887	145 918	136 389
	из них не соответствует ПДК, %	5,5	5,3	4,8	3,6
Пыль и аэрозоли	Число исследований	67 484	67135	67 231	51 670
	из них не соответствует ПДК, %	12,5	14,9	11,1	12,1

На отдельных территориях Пермского края удельный вес неблагополучных объектов остается крайне высоким: Березовский район – 45,8 %, Куединский район – 39,5 %, Ординский район – 38,9 %, Бардымский район – 31,7 %, Горнозаводский район – 30,8 % и Кунгурский район – 32,1 %.

Анализируя динамику несчастных случаев, можно сказать, что за последние четыре года количество погибших в результате несчастных случаев уменьшилось на 35 случаев, количество тяжелых несчастных случаев – на 121 случай, количество групповых несчастных случаев снизилось на 3 случая.

Наибольшее количество несчастных случаев ежегодно регистрируется в следующих организациях: Пермский филиал ООО «Буровая компания «Евразия», ОАО «Сильвинит», ОАО «Уралкалий», ОАО «Чусовской металлургический завод», ОАО «Соликамскбумпром» и др. (табл. 2).

Таблица 2

Динамика производственного травматизма [3, с. 79]

Наименование организации	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Пермский филиал ООО «Буровая компания «Евразия»	1 смертельный 2 тяжелых 1 групповой	1 смертельный 3 тяжелых 1 групповой	1 смертельный 3 тяжелых 1 групповой (в том числе 1 погиб)	1 тяжелый 2 групповых
ОАО «Сильвинит»	1 смертельный 1 тяжелый	5 смертельных	1 смертельный 2 тяжелых	2 тяжелых
ОАО «Уралкалий»	4 тяжелых	1 смертельный 3 тяжелых	1 смертельный 1 тяжелый 2 групповых (в том числе 1 погиб)	1 смертельный 1 тяжелый
ОАО «Чусовской металлургический завод»	1 смертельный 2 тяжелых	4 тяжелых 1 групповой	1 смертельный 1 тяжелый	1 тяжелый
ОАО «Азот»	1 смертельный 4 тяжелых	1 тяжелый	2 тяжелых	1 смертельный
ОАО «Соликамскбумпром»	2 смертельных 1 тяжелый	2 тяжелых 1 групповой	3 смертельных 1 тяжелый 1 групповой	2 тяжелых
ЗАО «Чусовское предприятие «Уралдомнаремонт»	0	0	1 смертельный	2 тяжелых
ООО «Пермский картон»	0	1 тяжелый 1 групповой	3 тяжелых	2 тяжелых
ФГУП РНЦ «Прикладная химия»	0	0	0	2 тяжелых 1 групповой
ОАО «Гипсополимер»	0	0	0	1 смертельный 1 тяжелый

Наибольшее количество несчастных случаев в 2010 году, как и в прежние годы, зарегистрировано в сферах обрабатывающей промышленности, сельского хозяйства, транспорта и связи, строительства, производства и распределения электроэнергии, газа и воды (табл. 3).

Таблица 3

Количество погибших в результате несчастных случаев на производстве
по видам экономической деятельности [3, с. 78]

Вид экономической деятельности	Количество погибших в результате несчастных случаев на производстве				
	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Количество погибших всего по Пермскому краю	114	108	99	92	79
Сельское хозяйство	15	17	15	18	12
Обрабатывающие производства	36	31	25	17	16
Строительство	18	26	13	13	8
Транспорт и связь	12	8	14	9	9
Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых	9	3	2	2	1
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	2	6	1	2	4
Здравоохранение	6	2	0	1	3
Образование	2	0	3	0	0

Анализ несчастных случаев по видам показал, что наиболее часто работники получали травмы при воздействии движущихся, разлетающихся, вращающихся предметов, деталей, машин (23 %), транспортных происшествиях (23 %), падении с высоты (21 %), падении, обрушении, обвалах предметов, материалов, земли и пр. (15 %), воздействии электрического тока (8 %), воздействии дыма, огня и пламени (4 %).

Основными причинами несчастных случаев послужили неудовлетворительная организация производства работ (28 %), нарушение правил дорожного движения (22 %), нарушение технологического процесса (8 %), недостатки в организации и проведении подготовки работников по охране труда (8 %), нарушение работником трудового распорядка и дисциплины труда (7 %), неприменение работником средств индивидуальной защиты (5 %).

По-прежнему Гострудинспекцией выявляются факты сокрытия несчастных случаев на производстве. Так, в 2010 году выявлено 23 сокрытых несчастных случая, из них 2 – со смертельным исходом и 15 – с тяжелым исходом.

Итогом длительного воздействия факторов производственной среды на здоровье человека является развитие профессиональных и производственно обусловленных заболеваний. За период с 1996 по 2010 годы в крае зарегистрировано 5237 случаев профессиональных заболеваний. В 2009 году Пермский край среди регионов РФ занимал 19-е место по уровню профпатологии, а среди территорий Приволжского федерального округа – 3-е место.

В 2010 году было зарегистрировано 238 новых случаев профессиональных заболеваний и отравлений, из них у женщин – 62 (26 %), в 2009 году – 192 случая, из них 49 – у женщин (25,5 %). Показатель профессиональной заболеваемости по Пермскому краю составил 2,20 на 10 тыс. работающих (в 2009 году – 1,68).

Формирование профессиональной патологии на территории Пермского края соответствует общероссийской тенденции, однако темп снижения заболеваемости в регионе значительно превышает показатели Российской Федерации.

Анализ состояния профессиональной заболеваемости свидетельствует об актуальности изучения природы здоровьесберегающего поведения фирмы, принципов ее функционирования и взаимодействия с окружающей средой. Сохранению потенциала здоровья в значительной степени будет способствовать переход к здоровьесберегающей культуре. При этом под здоровьесберегающей культурой понимается поведение человека (со всеми положительными и отрицательными сторонами его жизнедеятельности), которое формируется и трансформируется под влиянием экономических, социальных, психологических, биологических и экологических факторов в ходе всей жизни индивида, ориентированное на сохранение здоровья. Были выделены наиболее важные формы отношений, которые формируют здоровьесберегающую культуру:

1) отношение к собственному здоровью;
2) отношение к жизненным ценностям;
3) отношение к семейным ценностям;
4) стабильное психоэмоциональное состояние;
5) политическая, экономическая, экологическая ситуация в стране, в которой живет человек.

Рассматривая культуру здоровья, как составляющую ресурсной системы фирмы, необходимо выделить элемент корпоративного здоровья. Корпоративное здоровье относиться к так называемым смешанным благам, т.е. с одной стороны это общественное благо, а с другой – это частное благо. В связи с вышесказанным здоровьесберегающую культуру следует отнести к ментальным моделям. В модели комплексно и взаимосвязано хранится информация об объекте взаимодействия, параметрах ситуации взаимодействия, о себе как деятеле и наличных средствах преобразования объекта. Выделяется два модуса существования модели: модель как единица хранения информации и актуальная модель (отражение текущей ситуации). Таким образом, модель может рассматриваться как в структурном аспекте (особенности организации опыта), так и в аспекте процессуальном (особенности актуализации знания) [4]. Модель как единица в свою очередь включается в более крупные структуры организации опыта (наивные теории, образ мира и т.п.).

Для того чтобы корпоративное здоровье стало действительно фактором конкурентоспособности фирмы и основой ее инновационного потенциала, необходимо его органичное включение в общую ресурсную систему предприятия (рис. 1).

Рис. 1. Ресурсная система фирмы в условиях экономики здоровья

С одной стороны, здоровье работников способствует повышению инновационного потенциала фирмы. С другой стороны, фирмы ориентированные на инновации, как правило, реализуют здоровьесберегающие программы (например, в компании Google сотрудникам предлагаются бесплатные обеды из органической пищи).

Структуру ресурса здоровья можно представить в виде модели (рис. 2). Ресурс здоровья фирмы формируется, накапливается и воспроизводится в социуме по экономическим законам. При этом развитие человеческого капитала с позиции общественного здоровья также может иметь схожую иерархию ценностей. А формирование его первичных нравственных, культурных и интеллектуальных факторов и менталитета проходит в семье и с участием семьи. Можно предположить, что капитал индивидуального здоровья человека – это совокупность потенциалов физического, психического и социального состояний, изменяющихся в периодах возрастного цикла человека. А общая сумма их оценок и составит величину капитала здоровья человека. Важнейшим свойством оценки элемента капитала является динамичный характер его структуры, т.е. он может увеличиваться или уменьшаться в зависимости от величины его оценки.

Рис. 2. Структура потенциала ресурса здоровья фирмы

Все вопросы, затрагиваемые в данной статье, напрямую зависят от человека, будь он сотрудник предприятия или директор. В настоящее время данную проблему нельзя оставлять без внимания, ее необходимо решать комплексно. Нужно повышать уровень культуры производства, культуры труда, культуры здоровья, культуры индивида, именно из этих показателей складывается конкурентоспособность всего предприятия.

Список литературы

1. Grossman M. On the Concept of Health Capital and the Demand for Health // Journal of Political Economy. – 1972. – Vol. 80, No 2. – P. 223–255.
2. Производственный травматизм и профессиональные заболевания [Электронный ресурс]. – URL: http://www.znakcomplect.ru/proizvodstvenniy-travmatizm-i-professionalnye-zabolevaniya.php.
3. Состояние условий и охраны труда в Пермском крае: региональный доклад. – Пермь, 2011.
4. Владимиров И.Ю. Ментальная модель как единица опыта. Особенности строения и функционирования [Электронный ресурс]. – URL: http://www.google.ru/url?sa=t&rct.

Т.Л. Лепихина, Ю.В. Карпович, Пермь, Россия

Формирование здоровьесберегающей политики в рамках новой ментальной модели: уровневый подход[30]

Рассматривается здоровье как элемент структуры человеческого капитала, который, в свою очередь, является основой формирования интеллектуально-креативных ресурсов страны. Анализируются факторы и условия формирования спроса на услуги здоровьесбережения. Определяются факторы здоровьесберегающего поведения индивида и обосновывается необходимость формирования здоровьесберегающей ментальной модели. Предпринята попытка выявления функций и долей ответственности за сохранение здоровья населения всех трех субъектов экономической системы: государства, фирмы, домохозяйства.

Health as an element of the human capital structure is considered in the issue, which is, in turn, is the basis for the formation processes of the intellectual and creative resources in the country. Factors and conditions of demand formation for health protection services are analyzed. Factors of individual health-saving behavior are determined, and the necessity of health saving mental model formation is proved. An attempt to identify functions and responsibilities for the preservation of the population health of all three subjects in the economic system: the state, firms, households is made.

В современной экономической литературе можно выделить несколько подходов к изучению природы здоровья как элемента человеческого капитала: неоклассический подход, рассматривающий здоровье как функцию полезности, капитал здоровья, политэкономический подход, в соответствии с которым здоровье рассматривается как важнейшая составляющая «личного фактора» производства, и институциональный подход, оценивающий здоровье как институт, сформированность которого зависит от межстрановых культурных различий. Несмотря на разницу подходов, все они признают важность и ценность здоровья в контексте экономического развития страны.

Здоровье населения – показатель, оказывающий существенное влияние на экономическое развитие, поскольку экономика несет потери вследствие болезней, преждевременной смертности, инвалидности и преждевременного выхода на пенсию. Эта проблема особенно актуальна для России – страны с низкой рождаемостью и невысокой продолжительностью жизни, высокой смертностью в старшем трудоспособном возрасте.

По данным исследований, проводимых в Пермском крае, потери потенциала трудоспособности в результате инвалидности в 2008 году составили 139,0 тыс. человеко-лет трудовой деятельности, или 51,2 года на 1000 человек населения края, что привело к экономическому ущербу в размере 14 970,1 млн руб.

Данные потери сопоставимы с потерями потенциала трудоспособности в результате смертности, которые составили за аналогичный период 147,2 тыс. человеко-лет, что соответствует 15 858,5 млн руб. упущенной выгоды в производстве ВРП [1, с. 24].

Таким образом, показателем необходимости воздействия на спрос на здоровье и долголетие со стороны населения являются потери вследствие преждевременной смертности и инвалидности.

В рассматриваемом контексте можно выделить факторы, тормозящие стабильное и долговременное улучшение качества здоровья населения России. Этими факторами являются:

– Низкий уровень благосостояния населения на фоне растущей коммерциализации сферы здравоохранения; считается, что модель здравоохранения как социальной сферы на сегодняшний день ис-

[30] Работа выполнена при поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект № 12-12-59008).

черпала себя. Теперь объективно основой новой модели должна являться идея здравоохранения как реального сектора экономики, ее индустрии здоровья.

– В реальной жизни экономические агенты не знают будущего. Как правило, им неизвестно ни количество будущих возможных исходов, ни вероятность каждого из этих исходов. Эта ситуация неопределенности выступает неотъемлемым фундаментальным свойством любой разновидности капитализма, т.е. экономической системы, основанной на использовании производственных активов длительного пользования и частной собственности на такие активы.

– Осуществляя инвестиции в активы длительного пользования, люди не в состоянии просчитать, в течение какого времени они будут получать финансовые поступления и какой окажется величина этих поступлений.

– Связь между инвестициями в здоровье и увеличением количества дней, в течение которых инвестор не будет болеть, весьма неочевидна и трудно выявляется.

– Прирост «дохода» вследствие инвестиций в сохранение здоровья очень отдален во времени. Если с сегодняшнего дня я начну бегать по утрам (или принимать витаминные препараты), то до какого возраста я буду чувствовать себя работоспособным человеком, которому не нужно выходить на пенсию по состоянию здоровья?

В сфере накопления капитала здоровья индивидуальный рациональный выбор затруднен в еще большей степени, чем в сфере накопления физического капитала. Это обусловлено тем, что для принятия рационального решения необходимы как осознание наличия четкой связи между затратами и результатами, так и информация о сути этой связи. Но при осуществлении инвестиций в капитал здоровья эта информация отсутствует, в силу чего здоровьесберегающее поведение индивида формируется под влиянием следующих факторов.

Во-первых, это так называемая жизнерадостность индивида, т.е. «самопроизвольный оптимизм», «спонтанно возникающая решимость действовать» [2, с. 154]. Применительно к инвестициям в капитал здоровья этот термин означает некую уверенность в том, что усилия, связанные с ведением здорового образа жизни, или покупка лекарственных препаратов действительно увеличат срок, в течение которого индивид сможет успешно применять свой человеческий капитал. Таким образом, индивид, преисполненный жизнерадостности, готов к тому, что результаты его сегодняшних вложений, возможно, принесут выгоды лишь в весьма отдаленном будущем.

Во-вторых, это ориентация на среднее мнение. В данном случае речь идет о том, что, делая выбор в пользу инвестиций в капитал здоровья или отказываясь от них, данный индивид ориентируется на поведение других индивидов. Принимаемые этими другими людьми решения в условиях неопределенности служат неким сигналом к тому, как вести себя при нехватке нужной информации. Например, если все знакомые данного человека решили бросить курить, то он может последовать примеру остальных, как бы доверяя сделанному выбору.

В-третьих, это следование социальным нормам и правилам, т.е. подчинение требованиям со стороны неформальных и (частично) формальных институтов. Такие нормы и правила могут как способствовать, так и препятствовать накоплению капитала здоровья. Например, неформальные правила игры в сообществах подростков могут требовать от членов таких сообществ потреблять наркотики или алкоголь, а аналогичные нормы поведения среди работников финансовой сферы могут подвергать остракизму тех, кто, скажем, курит.

В-четвертых, это следование привычкам. Сформировалась ли у индивида привычка заботиться о своем здоровье? Привык ли он делать по утрам гимнастику, ограничивать потребление алкоголя, регулярно посещать врачей? Или он привык регулярно выпивать и баловаться легкими наркотиками? Кстати, нередко такие – и хорошие, и вредные – привычки могут носить межпоколенческий характер.

Наряду с факторами, определяющими спрос на здоровье, можно выделить и специфические характеристики спроса:

– Услуги здравоохранения не нужны сами по себе, спрос на здоровье в современной России возникает только при его ухудшении, поскольку большая часть населения страны не осознает значимости профилактики заболеваний и здорового образа жизни.

– Неопределенность как вероятности заболеть, так и эффективности средств лечения.

– Пациенты отличаются от потребителей других товаров – нельзя проверить качество товара до его потребления. Даже после потребления определить качество услуги очень непросто.

– Медицинские знания сложны. Пациенты-потребители знают намного меньше врачей-продавцов и вынуждены доверять продавцу (навязанный спрос).

– Действия потребителей взаимозависимы (вакцинация от инфекционных заболеваний).

Вторым параметром на рынке услуг здоровьесбережения является предложение. Субъектами предложения выступают продавцы медицинских услуг традиционной и нетрадиционной медицины, фирмы, предлагающие услуги по поддержанию здорового образа жизни, санаторно-курортные учреждения и пр.

К факторам, формирующим предложение на рынке услуг по сохранению и поддержанию здоровья, можно отнести следующие:

– вход в отрасль ограничен государственным регулированием и лицензированием медицинских услуг;

– специальные требования к рекламе на рынке медицинских услуг.

– методы лечения часто продиктованы финансовыми интересами продавца, а не клиническими показаниями (навязанный спрос);

– продавцы медицинских услуг, которые не максимизируют прибыль, доминируют на рынке;

– социальные и этические факторы очень важны;

– плата за услуги слабо варьируется в зависимости от дохода;

– ограниченный перечень услуг для малообеспеченных слоев населения.

Центральный вопрос для обоснования принципов политики в области достижения оптимальности на рынке здравоохранения: как распределять ресурсы между здравоохранением и другими секторами экономики и внутри сектора – через удовлетворение спроса на услуги по здоровьесбережению или через регулирование предложения таких услуг.

Оценивая долгосрочные тенденции развития политики здоровьесбережения, следует обратить внимание на постепенный переход от кейнсианской модели регулирования (предполагающей влияние на рыночный спрос) к неолиберальной (делающей ставку на регулирование предложения).

С другой стороны, в условиях, когда наука о рынке трансформируется в науку об обществе, при доминировании институционального подхода усиливается значимость формальных и неформальных институтов здоровьесбережения в формировании как спроса, так и предложения. Рассмотрим роль каждого субъекта экономической системы в этом процессе.

Уровень здоровья домохозяйств – один из основных элементов категории «качество населения», которая, в свою очередь, определенным образом учитывается при формировании общественного благосостояния. Отсюда следует, что уровень здоровья является своеобразным отражением степени обеспеченности домохозяйств наборами товаров и услуг. Причем помимо продовольствия, непродовольственных товаров, коммунальных и прочих услуг, в эти наборы включены медикаменты, а также услуги, оказываемые населению медицинскими учреждениями. Не подвергается сомнению тот факт, что возможность домашних хозяйств обеспечивать своих членов всем необходимым, т.е. создавать приемлемые условия для жизни, и есть, в конечном счете, фактор, определяющий качество здоровья населения Российской Федерации.

В отношении управления здоровьем населения государство на сегодняшний день придерживается следующей установки: бюджетное финансирование должно быть нацелено, прежде всего, на повышение рождаемости, снижение смертности, что возможно, в первую очередь, в результате соответствующего развития системы здравоохранения. Достижение же высоких конкретных прикладных результатов, необходимых для получения преимуществ на рынке – задача самого частного сектора экономики.

Определим круг факторов, которые привели к необходимости активизации роли государства, фирмы и индивида в области политики здоровьесбережения. К ним относятся следующие:

– несоразмерные цене здоровья надбавки за вредные условия труда, зафиксированные в многочисленных федеральных законах и распоряжениях правительства.

– высокие издержки по поддержанию здоровья, «сброшенные» на домохозяйства. Они обусловлены вредными условиями труда, плохой экологией, низким качеством медицинских услуг, воды и продуктов питания.

Итак, можно сделать вывод, что уровень здоровья населения Российской Федерации – своего рода разветвленная система находящихся в постоянном взаимодействии факторов, и, следовательно, проблемы, связанные со снижением качества здоровья населения нельзя решать односторонне. Улучшение состояния здоровья – важнейшая задача, которая должна решаться как на частном, так и на государственном уровне. В то же время эффективность любых мероприятий по улучшению здоровья нации напрямую зависит от отклика населения на проводимую государством политику. Однако в современной экономике ресурсы здоровья не являются ни объектом оценки, ни критерием, ни целью ее развития. Отсюда и главный недостаток – недооценка значимости человеческого капитала и здоровья в модернизации экономики.

Обеспечение стабильного экономического развития – задача, имеющая в определенном смысле инфраструктурный характер. Ее достижение необходимо для того, чтобы экономика страны имела внутреннюю сбалансированность, что, в свою очередь, обусловливает ее возможность к экспансии, наступлению.

Экономическое развитие страны невозможно без рационального управления здоровьем населения как ключевым экономическим ресурсом в инновационной экономике, экономике, основанной на знаниях. Управлять здоровьем можно через инвестиции в него: в физическую активность, позитивный настрой, экологию жилища, рациональное питание и пр. Важно, чтобы издержки в форме вредных привычек не превышали этих инвестиций.

Таким образом, определение функций и доли ответственности за управление здоровьем всех трех субъектов экономической системы: государства, фирм и домохозяйств, – требует дальнейших исследований. Но с точки зрения современной экономики можно сделать вывод о том, что в краткосрочном периоде в большей степени ответственность должно нести государство, формируя основы реализации здоровьесберегающей политики в рамках новой ментальной модели, в которой здоровьесберегающая культура должна стать одним из элементов экономической культуры.

С точки зрения пирамиды экономической культуры Я.И. Кузьминова на уровне домохозяйств должны сформироваться ценности и навыки здоровьесбережения. При этом на данном уровне явные знания как элемент культуры практически не оказывают влияния на экономическое поведение индивидов, а навыки приобретаются за счет имитации успешных образцов поведения окружающих, причем имитируются они обычно без критического осмысления и оценки. В моменты кризисов социального сознания и резких изменений экономического устройства, когда в обществе идет пересмотр ценностей, такая имитация может стать причиной массового неэффективного поведения (алкоголизация общества, наркомания и пр.) [3, с. 61–62].

На уровне фирм здоровьесбережение в значительной степени определяется экономической культурой менеджеров и руководителей организации. Решения управленцев в области охраны труда и здоровья распространяются уже на десятки и сотни работников, которые возложили на них реализацию собственных интересов, делегировали им собственное право принятия решений (премии за отказ от курения, финансирование оздоровительных мероприятий, внедрение технологий health management).

На уровне государства должны быть сформированы теоретические предпосылки новой ментальной модели, где здоровьесбережение будет выступать одной из доминирующих ценностей современного российского общества. При этом ценности могут способствовать экономическому росту (в развитых странах большая часть людей ведет здоровый образ жизни, так как они ориентированы на «долгую старость»), а могут, напротив, его замедлять. Общий итог такой «экономики» известен: продолжительность жизни российских мужчин на 1,5–2 года меньше выхода на пенсию, а их смертность и травматизм превышают европейский в 4–5 раз.

Таким образом, выявление факторов устойчивого спроса и эффективного предложения на услуги здоровьесбережения будет способствовать повышению уровня и качества здоровья населения в современной России.

Список литературы

1. Мавликаева Ю.А., Подлужная М.Я. Экономическая оценка потерь трудового потенциала вследствие инвалидности населения на региональном уровне // Экономика здравоохранения. – 2010. – № 7. – С. 23–26.

2. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег. – М.: Гелиос АРВ, 2002. – 384 с.

3. Кузьминов Я.И., Бендукидзе К.А., Юдкевич М.М. Курс институциональной экономики: институты, сети, трансакционные издержки, контракты: учебник для студентов вузов. – М.: Изд-во ГУ–ВШЭ, 2006.

Е.П. Макарова, Москва, Россия

Инновации как фактор развития аграрной экономики

Современный экономический кризис поставил перед сельским хозяйством задачу не только увеличить производство сельскохозяйственной продукции, но и сделать его высокоэффективной, динамичной и конкурирующей отраслью. Инновации являются двигателем прогресса, они не только обеспечивают рост продуктивности сельского хозяйства, но и в целом повышают благосостояние общества. Автором рассмотрены основные инновационные процессы в аграрной экономике.

Current economic crisis demands from modern agriculture not only agricultural production increase but also improve of its' effectiveness, dynamics and competitiveness. Innovations are driving factor for progress and provide as growth of agricultural productivity as well as growth of common wealth. This article considers main innovational processes in agrarian economics.

В октябре 2011 года население мира достигло семи миллиардов. По заявлению генерального секретаря ООН Пан Ги Мун, ожидается, что к 2050, а возможно, раньше – к 2043 году на планете будет проживать девять миллиардов человек. Проблемой обеспечения возрастающего населения продо-

вольствием всерьез озабочена Организация объединенных наций. Среди целей развития тысячелетия, которые были разработаны на основе восьми глав «Декларации Тысячелетия» ООН, подписанной в сентябре 2000 года, стоит цель за период с 1990 по 2015 год вдвое сократить долю голодающего населения [1].

Следует отметить, что угрозу голода предсказывали неоднократно. Так, в 1798 году английский экономист Томас Мальтус опубликовал книгу под названием «Опыт о законе народонаселения», в которой доказывал, что вследствие ограниченности пригодной для производства продовольствия земли давление избытка населения приведет к тому, что большинство людей со временем окажутся на грани голодной смерти. При этом он считал, что рост населения идет в геометрической прогрессии, а увеличение производства продовольствия – в арифметической прогрессии. Во второй половине XX столетия голод, в том числе в Индии, предсказал Ehrlich (1968) [2]. В начале 1970-х продовольственный кризис предсказал Римский клуб [3]. По мнению последнего, если человечество не остановит рост населения, то уже в начале XXI века экономика рухнет из-за оскудения ресурсов.

Благодаря экстенсификации (расширению площади посевов и увеличению поголовья скота) и интенсификации (применению удобрений, орошения и других факторов) сельскому хозяйству удавалось увеличивать производство продовольствия и обеспечивать чрезвычайно выросшее население планеты, хотя в ряде регионов в настоящее время, по данным ФАО, голодает более миллиона человек.

Таким образом, задача увеличения производства сельскохозяйственной продукции была, есть и будет. На каждом этапе человечество принимает меры, позволяющие ответить на вызовы времени. Однако в последнее время решение ее значительно усложняется. Так, резервы расширения посевных площадей в мире ограничены. В Китае за последние годы они уже выросли вдвое. В Индии их площадь сохраняется на уровне 169 млн га. В Латинской Америке экстенсификация осуществляется за счет вырубки лесов, что негативно сказывается на климате планеты. Интенсификация сельского хозяйства позволила значительно увеличить продуктивность сельского хозяйства. Однако негативные последствия этой системы – деградация почв, ветровая и водная эрозия, заболачивание и засоление почв и др. Как известно, интенсификация сельскохозяйственного производства требует больших инвестиций, окупаемость которых в ряде регионов падает. В связи с этим представляет большой теоретический и практический интерес инновационное сельское хозяйство.

О необходимости перехода на инновационный путь развития сельского хозяйства говорят многие ученые и специалисты в России и за рубежом [4–6].

Главная причина низкой эффективности капитальных вложений вытекает из открытия, сделанного лауреатом Нобелевской премии Робертом Солоу [7]. Он показал, что увеличение капитала на одного работающего объясняет только 12 % роста ВВП на душу населения, в то время как остальные 88 % были результатом технологического улучшения.

В сельском хозяйстве рост производства продукции начинается с внедрения инновационных сортов – сортов с более высокой урожайностью. Опыт США показывает, что благодаря индустриальной революции в сельском хозяйстве в 1930–1940 годы там выросла только производительность труда, а реальный рост производства сельскохозяйственной продукции начался в результате повышения продуктивности, в частности, в результате создания и постепенного внедрения инноваций – гибридов кукурузы, урожайность которых была на 25 % выше, чем у других сортов [8].

За рубежом инновационной деятельности придается большое значение. Это относится как к крупному бизнесу, в том числе транснациональным компаниям (ТНК), так и мелкому и среднему.

ТНК играют ведущую роль в глобализации инноваций. Почти половина всех расходов в мире на научные исследования и проектные работы приходится на 700 крупных фирм. Эти фирмы все активней расширяют свою инновационную деятельность, что позволяет им не только выходить на мировые рынки, но, и это может быть самое главное, наладить взаимодействие с местными центрами – кластерами знаний, получить доступ к дешевым научным кадрам и продвинуть свою продукцию в другие страны.

Так, в сфере сельскохозяйственной биотехнологии – сравнительно новой инновационной отрасли – 10 ТНК занимают 100 % рынка. Они имеют крупные научно-исследовательские центры, где на высоком научном уровне создаются инновации и осуществляется их реализация на мировом рынке [9–10]. Нами было установлено [11], что при олигополии конкурентная борьба стимулирует разработку инноваций. Рынок семян главных сельскохозяйственных культур в России характеризуется олигополией. Так, в области производства кукурузы на юге страны совместно с местными научными кадрами продажей своих гибридных семян активно занимаются ТНК «Монсанто», венгерская компания «Вудсток», французская фирма «Евралис Семанс», а также фирма «Майсадур». Там же в сфере производства сахарной свеклы активно работают бельгийская фирма Sesvanderhave. Совместно с местными специалистами фирма осуществляет энергичную рекламу и продажу своих гибридов, включая подработку семян на территории Кубани. Немецкая фирма KWS перенесла часть своей деятельности по селекции и подготовке гибридов сахарной свеклы непосредственно на территорию России.

В целом значительную часть инноваций на российский рынок семян, а также химических средств защиты растений, сельскохозяйственной техники поставляют зарубежные фирмы, доля которых на отечественном рынке составляет около 50 %.

По данным OECD (2010), значительное число мелких и средних фирм также постоянно поставляют на рынок инновации. Так, в Австрии и Республике Чехии доля инноваций, созданных средними фирмами без научных подразделений, составила 30 %, Ирландии – 32 %, Швеции и Нидерландах – чуть менее 30 %, в Канаде, Португалии и Эстонии – 20 %, Великобритании и Японии 15 и 13 % [12].

В России инновации создаются главным образом государственными научными организациями. Однако и в нашей стране есть инновационные производственные учреждения. В качестве примера можно привести успешную деятельность корпорации «Ростсельмаш». Эта частная корпорация в современных трудных условиях осуществила разработку, производство и коммерциализацию ряда инноваций, в том числе нескольких видов сельскохозяйственной техники, включая высокопроизводительные комбайны. В настоящее время некоторые виды продукции фирма поставляет даже за рубеж. В целом по стране производством новой сельскохозяйственной техники начинают заниматься все больше и больше отечественных предприятий.

В связи с ростом затрат на создание инноваций и их растущую сложность наблюдается объединение усилий двух или более фирм по их разработке. Сотрудничество, в том числе международное, позволяет опередить конкурентов и быстрее выйти на рынок с новой продукцией или услугами. Сотрудничество позволяет, в частности, получить для использования лицензии партнеров, перенять их научный и другой опыт.

В последние годы наблюдается также процесс создания инноваций в сфере ИТ. Так, многие частные фирмы в США, Великобритании, Швеции и Финляндии инвестируют не только в основной капитал, но и на научные исследования, создание компьютерных программ и банков данных, а также на обучение специалистов. Проведенный OECD (2010) анализ показал, что на долю таких инвестиций в инновации за 10 лет (1995–2006) пришлось 2/3–3/4 прироста производительности труда.

Инновации создают новые рабочие места. Так, в США фирмы моложе пяти лет создали в 2007 году новые рабочие места, доля которых составила 2/3 от всех новых рабочих мест [13]. Инновации позволяют также расширить предприятие, так как спрос на новый продукт обычно вырастает. В то же время инновации вытесняют с рынка устаревшие продукты и процессы, что приводит к закрытию предприятий или их замене новыми.

Использование инновации в сельском хозяйстве отличается относительной простотой по сравнению с другими отраслями. Например, в промышленности необходимо останавливать конвейер и т.п. Переоснащение техникой, закупку семян можно сделать в период вне сезона вегетации. В то же время финансовые возможности сельхозпроизводителя намного ниже, чем промышленных предприятий и ограничены как временем, так и размерами.

Мы предлагаем основные инновационные направления, которые, на наш взгляд, необходимо развивать, несмотря на кризис:

1. Технические инновации. Трактора, сельхозмашины и оборудование имеют колоссальное значение в повышении эффективности сельскохозяйственного производства, снижении себестоимости, достижении наибольшей производительности и повышении урожайности. Так, одна из наиболее трудоемких работ в земледелии – это вспашка. Для ее проведения в сжатые сроки необходимо использовать мощные трактора. Немецкие специалисты совместно с российскими провели в Краснодарском крае и Липецкой области сравнительное изучение производительности и расхода топлива при проведении ряда сельскохозяйственных работ и получили следующие результаты. Трактор К700А мощностью 259 л.с. вспахал за смену плугом ПЛН8-40 13,5 га. Производительность составила 1,69 га/ч, расход топлива 25,5 л на 1 га. В этих же условиях немецкий трактор «Фендт 926» мощностью 286 л.с. немецким плугом «Лемкен» вспахал за смену 16,6 га. Производительность составила 2,08 га/ч. Экономия топлива составила 6,9 л/га, или 1603,5 руб., за смену при учете стоимости дизтоплива 14 руб/л. При вспашке зяби в течение двух осенних месяцев при трехсменной работе экономия только на топливе составит более 300 тыс. руб. Еще более впечатляющие результаты получены при дисковании почвы. Экономия составила 7,1 л/га, 326,6 л за смену. Универсальный трактор серии «Фендт» позволяет использовать самые разнообразные комбинации навешиваемых на него машин, а также в состоянии обеспечить одновременное выполнение 5–6 операций за один проход трактора и с высокой (до 50 км/ч) транспортной скоростью [14].

В настоящее время на рынке тракторов и машин представлена сельскохозяйственная техника не только из Германии, но и Италии, США, Швеции, Белоруссии и ряда других стран, позволяющая коренным образом повысить производительность труда и сократить затраты за счет:

– широкого внедрения многофункциональных машин (некоторые выполняют до 9 операций);

– увеличения ширины захвата машин и орудий (плуги до 17 корпусов, опрыскиватели до 45 м, распределители удобрений до 36–40 м, жатки зерновые до 12 м, свеклокомбайны до 9 рядков и др.);

– повышения грузоподъемности (машины для внесения органики до 24 т, прицепы до 30 т и более);

– увеличения вместимости бункеров (у свеклокомбайнов до 40 м^3, зернокомбайнов до 12 м^3);

– роста рабочих и транспортных скоростей (до 50–60 км/ч);

– применения новых и заменяемых рабочих органов;

– широкого применения электроники, микропроцессоров, компьютеров, гидравлики;

– роста мощности двигателей: у тракторов до 441 кВт (600 л.с.), зернокомбайнов – 431 (568 л.с.), кормоуборочных комбайнов до 735 (1000 л.с.);

– сокращения до минимума потерь расхода семян в 1,5–2 раза, пестицидов в 2 раза, нефтепродуктов до 2,5 раза на 1 га, минеральных удобрений на 20–25 %, потерь при уборке до 1 %.

Также обеспечивается экологическая безопасность, комфортные и безопасные условия труда.

Как известно, резкое ухудшение материально-технической базы у большинства российских сельхозпроизводителей, низкая производительность и надежность многих машин приводит к массовому нарушению технологии выращивания сельхозкультур. Нагрузка на трактора, зерноуборочную и другую сельскохозяйственную технику превышает в стране более чем в два раза нормативные показатели. Это приводит как к недобору урожая, так и к большим затратам и в результате – к снижению прибыли.

Государство выделяет на приобретение техники значительные финансовые средства, как через ОАО «Росагролизинг», так и через «Россельхозбанк». Очевидно, что эти государственные учреждения должны финансировать закупку только современной высокопроизводительной техники и не только крупным агрохолдингам, но и средним и малым предприятиям, главным образом, для кооперативного пользования через МТС или другие формы совместного пользования.

2. Инновационные технологии возделывания сельскохозяйственных культур не менее важны, чем другие инновации. Их применение позволяет значительно повысить экономическую эффективность сельского хозяйства.

Одна и та же культура может выращиваться с применением множества различных технологий. Есть экстенсивные и интенсивные технологии, обычные и прогрессивные. Здесь мы рассмотрим новые инновационные ресурсосберегающие, почвозащитные технологии возделывания сельскохозяйственных культур, основанные на применении высокопроизводительной универсальной техники. Они дают возможность улучшить плодородие почвы, снизить затраты и увеличить производительность труда, повысить урожайность. При этом снижаются расход топлива и ГСМ, семян, других ресурсов и в конечном счете значительно повышается экономическая эффективность производства сельскохозяйственной продукции. К таким технологиям возделывания растений относятся беспахотная технология (no-tillage technology), или нулевая обработка почвы, на Западе эту технологию называют еще консервирующим земледелием (Conservation Agricuture), а также технология с минимальной (без вспашки) обработкой почвы. Применяется еще безотвальная обработка почвы плугом без оборачивания ее слоев.

Беспахотное земледелие как способ защиты от эрозии и сохранения влаги в почве известен давно, однако новый интерес к нему возник вновь в 90-е годы прошлого столетия и в начале этого века. В связи с сильнейшей деградацией почв во всем мире, существенным повышением цен на топливо начался новый этап совершенствования и внедрения ресурсосберегающей технологии, основанной на применении новых высокопроизводительных машин для прямого (без вспашки) сева и минимальной обработки почвы до посева.

В опытах инженерно-технологического центра «Мособлагроснаб» (Московская область) установлена высокая экономическая эффективность беспахотной обработки почвы при выращивании озимой пшеницы, а также ряда вариантов минимальной обработки почвы по сравнению с обычной технологией. Так, затраты на оплату труда рабочих сокращаются при нулевой обработке на 60 %, при минимальной технологии – на 10–3 % по сравнению с обычной. Потребность в рабочей силе и себестоимость снижаются. Общий расход топлива в пересчете на 1000 га меньше, чем при обычной при минимальной обработке в 1,6–2,0 раза, при нулевой – в 3,5 раза. Экономия в денежном выражении составила соответственно 303–433 тыс. руб. и 597 тыс. руб. на 1000 га. Уровень рентабельности составил при минимальной обработке – 6100–9400 руб. (24–38 %), при нулевой – 7500 руб. (30 %). Срок окупаемости новой техники при минимальной и беспахотной технологиях в 2 раза меньше, чем при традиционной [16].

Несмотря на осторожное отношение ряда исследователей к сберегающей (беспахотной и минимальной) технологии она начала применятся во многих зонах России благодаря поступлению в хозяйства новой высокопроизводительной техники и занимает около 1 млн га, в то время как в США (21,1 млн га), Бразилии (13,5 млн га), Аргентине (9,3 млн га), Австралии (8,6 млн га), Канаде (4,1 млн га), Парагвае (1,0 млн га) и ряде других стран беспахотное земледелие применяется на 125 млн га.

3. Дальнейшее повышение эффективности использования земли связано с точным (прецизионным) земледелием с применением GPS (приборов глобального позиционирования), GIS (географических информационных систем) и др. Данные технологии позволяют сократить затраты за счет параллельного вождения и минимизации перекрытий, а также внесения доз химикатов в зависимости от состояния поч-

вы и растений, что дает экономию топлива, химических средств и удобрений, времени. Несмотря на значительные затраты на внедрение, технология точечного земледелия стремительно развивается, поскольку позволяет учитывать конкретные условия роста растений на поле, оптимизировать затраты и прибыль, автоматизирует учет, анализ и управление.

4. Новые сорта и гибриды обеспечивают постоянный рост урожайности сельскохозяйственных культур и повышение их качества. Во всем мире селекции растений придается большое значение. На Западе селекция и семеноводство большинства сельскохозяйственных культур находится в частных руках, так как это выгодный бизнес.

Возможности селекции, например, зерновых поистине огромны. По данным ученых, абсолютный урожай пшеницы (генетический потенциал) современных сортов равняется 20 т с 1 га, в коммерческих посевах удалось вырастить пшеницу с урожайностью 14 т/га. Урожай на уровне 11 т/га далеко не редкость. Генетический потенциал новых сортов удалось так высоко повысить благодаря внедрению генов полукарликовости Rh1 и Rh2, повышающих урожайность местных сортов примерно на 3 т/га, а также плейотропных генов Ppd1 и Ppd2, совместно обусловливающих повышение урожайности до 10 т/га и более. Еще одна возможность повышения урожайности зерновых примерно на 8 % – выведение новых сортов путем скрещивания озимых и яровых форм. Так, сорта, созданные на основе выведенного выдающимся селекционером П.П. Лукьяненко сорта «кавказ», который имеет транслокацию 1B/1R, выращивают за рубежом на площади 5 млн га. Ежегодная прибыль составляет более 10 млн долл. США [18]. В развитых странах средняя урожайность зерновых достигла уровня 60–80 ц/га. В нашей стране она значительно ниже – 20–25 ц/га.

Известный специалист по семеноводству А.С. Семин провел глубокий и всесторонний анализ достижений селекции в нашей стране и выявил низкую эффективность селекционной работы многих селекционных учреждений, редким исключением стали работы талантливых ученых-селекционеров. По ряду зерновых культур новые сорта были более плохого качества, чем старые. У многих сортов вегетационный период оказался длиннее, что в условиях нашей страны, для которых характерен короткий вегетационный период, недопустимо.

Многие ученые бьют тревогу. Российский рынок семян все больше и больше захватывается иностранными сортами, выведенными для других географических и почвенно-климатических условий. Примером может служить отрасль картофелеводства. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию в производстве в РФ, включено 200 сортов картофеля. Из них 25 сортов из Голландии, 25 сортов из Германии, 15 сортов из Белоруссии, 8 – из Великобритании, 1 сорт из Финляндии. Зарубежные сорта занимают большую долю и в производстве семян. Так, из 874,2 тыс. т производимых семян 402,0 тыс. т составляют зарубежные сорта. Из 38,6 тыс. т производимой элиты 21,6 тыс. т – зарубежные сорта [15].

После вступления России в ВТО оригинаторы (владельцы) сортов обяжут российских производителей, работающих с зарубежными сортами, выплачивать им роялти (авторские на интеллектуальную собственность) за каждую тонну произведенных семян или за каждый гектар семенных посевов. Эти деньги пойдут на развитие экономик других стран.

В то же время ряду талантливых селекционеров удалось поднять генетический потенциал урожайности сортов. Так, в частности, в СибНИИСХ селекционером В.А. Зыкиным созданы уникальные сорта яровой мягкой пшеницы – «омская 9» (занимала 3 млн га), «омская 18» (2,5 млн га), «иртышанка 10» (более 1 млн га), «боевчанка» (с выдающимися хлебопекарными качествами) и др. Ученому удалось получить сорт мягкой пшеницы «геракл» со свойствами твердой с урожайностью до 60 ц/га, что на 10 ц/га выше, чем у стандарта.

Новые сорта растений должны иметь более высокую, минимум на 15–25 %, урожайность, меньше поражаться заболеваниями, иметь лучшее качество и отличные технологические свойства.

Прежде чем закупать семена нового сорта, сельхозпроизводитель должен провести его испытание в своем хозяйстве на производственных посевах один, а лучше два года и только после получения положительных результатов покупать семена в большом количестве. Особенно внимательно нужно относиться к закупке иностранных сортов. Известны случаи, когда вместо элиты поставляются семена первой репродукции.

5. Большое влияние на эффективность производства будут оказывать инновационные подходы в управлении. К сожалению, управленческий учет еще недостаточно развит на российских предприятиях, что не позволяет оперативно контролировать затраты и эффективно ими управлять. Положительную роль может сыграть выделение различных направлений деятельности сельскохозяйственных предприятий в отдельные проекты и управление ими методами управления проектами. Однако сертифицированных менеджеров, например в системе PMI, для аграрной сферы ничтожно мало.

Таким образом, для развития современной аграрной экономики необходимы инновации. Инновационное развитие сельского хозяйства предполагает обоснованное использование новейших технических средств, новых высокопродуктивных сортов и гибридов растений, улучшенных экологически безо-

пасных и ресурсосберегающих технологий, высокоэффективных удобрений и химических средств защиты растений, инновационных подходов в управлении.

В условиях открытого рынка для импортной продукции и острой конкурентной борьбы, усугубленной кризисом, российский сельхозпроизводитель не выживет, если не будет внедрять инновации. Для того чтобы быть в курсе событий, сельхозтоваропроизводитель должен использовать Интернет для выявления всех новинок; посещать сельскохозяйственные выставки; изучать заинтересовавшую его технику, сорта, химикаты на демонстрационных полевых участках; покупать только сертифицированную продукцию, избегая подделок и подержанной техники, и выходить напрямую на производителя, минуя многочисленных посредников. Со стороны государства желательно поддержать отечественных сельхозтоваропроизводителей субсидированием кредитной ставки на покупку инновационной техники, семян высокопродуктивных сортов, гибридов, современных химикатов, выделением грантов на инновационные разработки и подготовку кадров, а также совершенствованием налогообложения предприятий, разрабатывающих и внедряющих инновации.

Список литературы

1. Цели развития тысячелетия ООН [Электронный ресурс]. – URL: http://www.unrussia.ru.
2. Ehrlich P. The Population bomb. – San Francisco, 1968.
3. The Limits to Growth / Meadows [et al.]. Universe Books, 1972.
4. Крылатых Э.Н. Концепция инновационного развития агропромышленного комплекса России: особенности разработки // Аграрный вестник Урала. – 2009. – № 4.
5. Петриков А.В. Сельское хозяйство России: потенциал, механизмы развития, международное сотрудничество // Экономика сел. хоз-ва России. – 2010. – № 11.
6. Johnson B. Cities, systems of innovation and economic development // Innovation: Management, Policy and Practice. – 2008. – Vol. 10, Issue. 2/3.
7. Solow R. Technical Change and the Aggregate Production Function // Review of Economics and Statistics. – 1957. – Vol. 39.
8. Southgate D., Graham D., Tweeten L. The World Food Economy. – Oxford: Blackwell Publishing, 2007.
9. Макарова Е.П. Открытие опытно-селекционной станции в Липецкой области // Сахарная свекла. – 2008. – № 7.
10. Мелик-Саркисов С.О. Биотехнология в аграрном секторе США: экономика развития / Всерос. науч.-исслед. ин-т с.-х. биотехнологии РАСХН. – М., 2005.
11. Макарова Е.П. Экономика инноваций в сельском хозяйстве // Сегодня и завтра российской экономики. – 2011. – № 47.
12. OECD Measuring Innovation: A New Perspective. – Paris, 2010.
13. Haltiwanger, J., Jarmin R., Miranda J. Jobs created from business startups in the United States // Kauffman Foundation. – January 2009.
14. Тенденции развития сельскохозяйственной техники за рубежом. – М., 2007.
15. Сайт Минсельхоза России [Электронный ресурс]. – URL: www.mcx.ru.
16. Экономическая эффективность ресурсосберегающих технологий // Новое сельское хозяйство. – 2007. – № 4.
17. Increasing yield potential in wheat: Breaking the barriers. – Mexico, 1996.

Ж.А. Мингалева, П.А. Кузнецов, Россия, Пермь

Логистический аудит как инструмент инновационной деятельности предприятия в конкурентной среде[31]

В процессе развития любых предприятий часто приходится начинать что-то новое, модернизировать старое. Все это так или иначе оказывает влияние на жизнестойкость и конкурентоспособность предприятия, главным образом при проектировании, производстве и реализации инновационного

[31] Работа выполнена в рамках гранта Российского гуманитарного научного фонда (№ 11-32-00207а1), а также в рамках Темплана-2012 ФГБОУ ВПО ПГНИУ по заказу Министерства образования и науки РФ (тема № 6.6042.2011).

продукта. Предприятия задаются вопросами, с чего начать и как это сделать. Существует большое количество инструментов, один из них – логистический аудит.

In the development of any enterprise is often necessary to start something new, modernized old. All this in one way or another, affects the viability and competitiveness of enterprises, mainly in the design, manufacture and sale of innovative products. Companies ask themselves: how to start and how to do this? There are a number of tools, one logistics audit.

Жизнестойкость и конкурентоспособность любого предприятия во многом зависит от того, как структурированы и сочетаются основные элементы: продукт, географическое расположение, время, инновации и стоимость. Формированию и совершенствованию всех этих моментов может способствовать проведение на предприятии логистического аудита. При этом логистический аудит должен рассматриваться как процесс идентификации узких мест, применяемых технологий, используемого оборудования, производственных возможностей и компетентности персонала с целью развития и экспансии на новые рынки, расширения источников доходов и модернизации производства.

Оценка технологии работы является процессом выявления новых возможностей организации и используется при разработке решений в приоритетном порядке.

Прежде чем проводить оценку технологий работы, крайне важно определить цели логистического аудита и пути технологического трансферта. Выявление большего числа таких путей повышает вероятность их успешного применения.

Вся работа в этом направлении должна проводиться в два основных этапа:

1. Предварительный логистический аудит.

2. Концептуальный выбор новой технологии для данного предприятия в заданный период времени.

Основой для выбора технологий, которые могут рассматриваться в качестве возможных, являются на стадии проектирования инновации, ноу-хау и ресурсный потенциал предприятия. Не менее важны меняющиеся потребности покупателей, новые решения проблем для существующих покупательских групп или выявление новых групп покупателей, для которых можно применить имеющиеся или схожие товарные решения, а также опыт, приобретенный за время существования предприятия, и опыт других предприятий.

В области оснащенности также наблюдаются большие перемены ряда различных технологий, в результате интеграции которых стало возможным значительное повышение производительности труда в последние годы. Но вследствие ограниченных ресурсов предприятие не в состоянии отслеживать технологические разработки во всех областях науки и техники. На основе технологических перемен предприятие должно определить область инноваций. При определении инноваций следует ориентироваться на проблемы потенциальных покупателей. В этой связи представляется целесообразным при тесном сотрудничестве всех подразделений идентифицировать необходимые технологии.

Процесс логистического аудита, соответственно анализа и классификации технологий, необходимый для разработки такой структуры, происходит, как правило, в несколько этапов.

На практике может также потребоваться разделить технологии в зависимости от их значения (рис. 1).

Рис. 1. Классификация технологий в зависимости от значения

При этом ценность или значимость технологии для предприятия зависит от того, в какой степени данная технология удовлетворяет или позволяет удовлетворять покупательские потребности по критерию цена/качество. Надо принимать, что технология имеет предел, и после достижения этого предела на смену ей придет новая. Поэтому ценность технологии определяется будущими экономическими и техническими преимуществами, которые могут быть достигнуты благодаря ее применению.

В качестве критерия потенциала развития технологии следует учитывать не только отдельные очевидные характеристики ее эффективности, так как вследствие изменений социально-экономической среды их значение может существенно измениться.

Понимание для предприятия необходимых технологий должно провоцироваться слабыми сигналами. Такие сигналы поступают из рыночной среды, необходимо их улавливать и правильно интерпретировать.

Главной целью логистического аудита является создание у предприятия преимуществ во времени (сокращение длительности производственного цикла), оптимизация запасов, рационализации материальных потоков и экономических показателей по отношению к конкурентам.

При этом логистический аудит должен выявлять те технологии работы, которые могут быть актуальными или могут использоваться в будущем при производственных процессах данного предприятия. Это позволяет своевременно и правильно оценить шансы и риски для деятельности существующей хозяйственной единицы. В противоположность этому можно выявить и оценить, насколько существующая технология работы предприятия несостоятельна и неэффективна, и в перспективе то, что запланировано на ближайшее будущее, не будет реализовано.

Любое предприятие имеет в распоряжении широкий спектр информационных источников. Так, например, в ходе партнерских отношений с инновационными покупателями и поставщиками можно получить информацию о существующих тенденциях развития технологий или о значении проводимых технологических разработок. Также сюда можно отнести контакты с ведущими научно-исследовательскими институтами или университетами, благодаря чему можно собрать сведения о новых технологиях задолго до начала их коммерческого использования (рис. 2).

Рис. 2. Взаимодействие институтов для выработки новой технологии

Выявление всех факторов привело бы к нагромождению данных, обработка которых потребовала бы значительных затрат. Поэтому в рамках логистического аудита вырабатывается обозримая структура факторов и параметров, в качестве основы можно принять следующие факторы и соответствующие им параметры (рис. 3).

На основе факторов и параметров, а также тенденций рынка можно разработать концепцию развития технологий.

Чтобы оценить будущие возможности и риски, необходимо разработать некие концептуальные имитационные модели. На этом завершается этап предварительного логистического аудита.

Второй этап оценки и конкретного выбора модели может быть проведен в различных формах (контракт, консультации, консалтинговые услуги, соглашение, учебно-практические программы).

Второй этап имеет ряд условий:

– осуществление логистического аудита, анализа и оценки должно быть инициировано руководителем организации;

– персонал должен быть осведомлен;

– должны быть обеспечены содействие персонала и его поддержка;

– самооценка неэффективна, необходим взгляд извне;

– необходимо использование различных методов сбора информации для проверки ее реальности и релевантности;

– оценка не должна управляться со стороны, необходима рабочая группа, состоящая из всех заинтересованных в данном процессе.

Рис. 3. Факторы и соответствующие им параметры, влияющие на проведение логистического аудита

Программа работ по логистическому аудиту должна охватывать все предприятие (системный подход). Лица, вовлеченные в эту работу, должны иметь соответствующую мотивацию, быть открытыми новым идеям, иметь определенные компетенции и личный авторитет. Наряду с внешними консультантами, для достижения более глубокого понимания проблем предприятия и результатов логистического аудита необходимо вовлечение в него лиц, непосредственно связанных с данным процессом.

Необходимо, чтобы аудиторская команда могла общаться с опытными сотрудниками и инженерами.

Члены аудиторской группы должны быть способны оценить внутреннюю технологическую культуру предприятия и быть хорошо информированы о проблемах. Во многих случаях личный контакт и неформальные отношения играют решающую роль в результатах сопоставления технологических возможностей и рыночных потребностей. В большинстве случаев предприятие ищет решение какой-либо проблемы или стремится к достижению конкретной цели и не имеет ясного представления, как это сделать.

Личные контакты позволяют преодолеть эти барьеры, так как в диалоге два (или более) человека способны обсудить широкий диапазон общих интересов за короткое время, поэтому в процессе логистического аудита на постоянной основе проводятся регулярные встречи с компетентными специалистами, которым поясняют цель и значимость данного процесса.

Процедура оценки предполагает использование в значительной мере как готовых инструментов, так и частично творческих элементов, основанных на практическом опыте этой работы. Результатом оценки должно быть раскрытые технологических возможностей с учетом многих факторов, определяющих их реализацию. В то же время полезным является использование формальных инструментов оценки и листов сбора первичной информации. Для крупной организации, когда к оценке технологии привлекается много людей, эти инструменты и листы сбора первичной информации могут:

– выработать макет оценки;

– дать возможность дополнения результатов, когда станет доступной вся информация;

– предоставить важную информацию по общему управлению (например, выявить аспекты, где оценки являются наиболее неопределенными, или факторы, которые представляют собой наибольшие барьеры для инноваций).

Инструменты и листы сбора первичной информации не должны быть сложными для восприятия или содержать трудные вопросы; они должны лишь гарантировать сбор необходимой информации.

Листы сбора первичной информации обеспечивают процесс сбора и дальнейшей оценки. Эти начальные листы сбора первичной информации могут быть основой разработки инструментов обоснования конечного решения. Контрольные листы особо полезны в исследовательских процессах и консультировании.

С учетом имеющегося опыта проведения таких работ процедура логистического аудита выглядит следующим образом:

– Распознавание и формирование в порядке степени вклада рубрикации выявленных технологий по типу, т.е. выявление общих целей исследования.

– Распознавание и создание перечня приоритетов, предпочтительных и допустимых вариантов или путей технологического трансфера.

– Введение в курс дела персонала с возможным дальнейшим обучением на начальной стадии логистического аудита.

– Разработка листов сбора первичной информации, которые служат достижению целей. Персонал необходимо вовлечь в процесс логистического аудита. Если листы сбора первичной информации непригодны для использования или по ним невозможно собрать релевантную информацию, то можно использовать другие методы и инструменты сбора информации.

– Обработка и анализ листов сбора первичной информации, что следует делать сразу после их возвращения.

– Сбор первичной информации для подтверждения ее реальности и релевантности. Для этого необходимо понимать сущность передовой научной и технической разработанности и иметь широкий опыт проведения логистического аудита.

В процессе логистического аудита следует делать черновые заметки, освещающие основные научные и технологические достижения, возможные варианты использования технологии, предлагаемые действия или выбор действий.

Сбор первичной информации для оценки технологии должен обычно составлять порядка 80 % проекта. Опыт показывает, что большую часть времени проекта обычно тратят на представление и достижение понимания научных и технологических интересов предприятия. В течение этого времени устанавливается доверительность диалога и передача закрытой информации.

Каждое исследование в процессе логистического аудита выявляет некоторые рекомендуемые действия или возможности. Зарубежный опыт логистического аудита показывает, что каждый процесс определяет от 2 до 5 новых возможностей совершенствования.

В отчете логистического аудита должны содержаться рекомендации и пути решения. Какие из них следует рассматривать в качестве приоритетных вариантов, решает само предприятие.

Список литературы

1. Козлов А.В., Маркина Т.В. Эффективные стратегии и принятие решений в инновационном проектировании: теория и кейс-стади: моногр. / Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. – Барнаул, 2000. – 212 с.

2. Коммерциализация технологий: российский и мировой опыт / сост. и общ. ред. А.А. Петруненков и Н.М. Фокштейн. – М.: ЗелО, 1997. – 376 с.

3. Шнайдер Д.И.Г. Технологический маркетинг. – М.: Янус-К, 2003. – 478 с.

4. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. – М.: Директмедиа Паблишинг, 2008. – 400 с.

В.О. Оныськив, Украина, Тернополь

Совершенствование алгоритма разработки новых товаров

Исследованы свойства и характеристики товара. Выделены основные, дополнительные этапы разработки товарных новинок. Предложен эффективный алгоритм разработки нового товара.

The main characteristics of the goods were studied in the article. There were distinguished main and additional stages concerning the development of new goods. The new algorithm of the development of new goods was offered.

В условиях современного нестабильного развития экономики и постоянного усиления конкурентной борьбы на потребительском рынке успеха добиваются всегда те производители, которые сумеют удержать имеющихся клиентов на уже существующих рынках и завоевать новых потребителей на других рынках сбыта. Коммерческим предприятиям важно удержать лояльных потребителей, являющихся едва ли не самым важным активом фирмы. Рациональное инвестирование в их удовлетворенность принесет выгоду не только в краткосрочной, но и в долгосрочной перспективе. Поэтому производство и внедрение новых товаров на рынок является основным направлением, в котором должны работать предприятия.

Итак, товар – один из главных рычагов воздействия на целевого потребителя, так как с помощью именно этого элемента предприятие удовлетворяет основные потребности своих клиентов. С точки зрения классической школы экономики такие термины, как «товар», «продукция» и «изделие», означают конечный результат производственной деятельности человека. С точки зрения маркетинга товар рассматривается как комплекс осязаемых и неосязаемых свойств, которые могут удовлетворять / не удовлетворять потребительские нужды. Каждый товар имеет множество свойств и характеристик, которые должны соответствовать потребностям и запросам потенциальных потребителей. Потребитель выбирает товар, совокупность свойств которого обеспечивает ему наибольшее удовлетворение по доступной цене с учетом личных потребностей. Таким образом, можно утверждать, что товар – это все то, что может быть предложено на потребительском рынке производителем для удовлетворения определенного желания или потребности клиента.

Как известно, классическая схема методики производства нового товара состоит из восьми этапов: генерирование идей, отбор идей, разработка концепции нового товара и его проверка, разработка стратегии маркетинга, анализ бизнеса, разработка товара, рыночное тестирование и коммерциализация [1]. Упомянутая выше последовательность имеет достаточно общий характер и не охватывает нескольких базовых этапов разработки нового товара. Предлагаемый автором алгоритм разработки товара-новинки является расширенным, т.е. дополнительно включает следующие основные этапы: разработка дизайна нового товара (форма, цвет и материал), разработка соответствующей упаковки и создание современной товарной марки. Также большое значение имеет оценка функциональных и потребительских качеств и оценка конкурентоспособности нового товара на рынке. Ключевым элементом успеха предложенной автором модели по разработке нового товара является этап «Обеспечение качества нового товара». Именно качество товара – базовый элемент в достижении маркетинговых целей с помощью средств инновационной деятельности предприятия. В целом весь процесс разработки нового товара можно разделить на две стадии, которые, в свою очередь, имеют несколько этапов (цель каждого этапа – принятие решений о целесообразности продолжения работы над новым товаром или отказа от него). В частности, первая стадия «Товар в устном исполнении» состоит из следующих этапов: поиск идей нового товара, отбор идей, развитие и проверка концепции товара-новинки, разработка дизайна будущего товара, разработка торговой марки, разработка маркетинговой стратегии и экономического анализа. Вторая стадия производства нового товара называется «Товар в реальном исполнении», она состоит из таких этапов: разработка прототипа нового товара, оценка функциональных и потребительских качеств, обеспечение качества нового товара, оценка конкурентоспособности товара-новинки, рыночное тестирование и коммерциализация товара. Полный алгоритм разработки нового товара представлен на рис. 1 и 2.

Итак, первая стадия разработки нового товара начинается с поиска идей новых товаров (см. рис. 1). Основная цель этого этапа заключается в генерировании наибольшего количества идей, даже абсурдных на первый взгляд. Максимальные возможности и потенциал для новых товаров таятся в неудовлетворенных потребительских нуждах и в технологической новизне. Существует множество источников для идей новых товаров. Все источники делятся на внешние и внутренние. К внешним относятся: покупатели, конкуренты, посредники и т.п. К внутренним – само предприятие (руководство, специалисты по маркетингу, инженеры, торговый персонал и т.п.). На сегодняшний день существует более пятидесяти творческих методов поиска новых идей, среди которых продуктивными являются мозговая атака, конференция идей, синектика, метод морфологического анализа, метод контрольных вопросов, метод словесных ассоциаций, метод коллективного блокнота и др.

Следующий этап разработки нового товара – отбор идей. Основная цель – отсеять неудачные идеи, которые не соответствуют целям и ресурсам предприятия. Для селекции идей могут быть использованы следующие методы*: чек-листы* – они показывают, какие риски могут возникнуть в рамках инновационного процесса (технологический риск, риск рынка, риск расходов, риск времени, риск сбыта и т.д.); *метод оценочной шкалы* – метод, согласно которому идеи оценивают путем взвешивания их основных факторов. При этом оценка может быть выполнена в виде графического изображения или в табличной форме.

После отбора идеи по параметру соответствия основным требованиям и целям предприятия привлекательные идеи дорабатывают и превращают в концепцию товара, которая в дальнейшем подлежит проверке потенциальными потребителями. Основная цель этого этапа – разработка концепции товара, который сможет привлечь потребительское внимание. Итак, идея товара – общее представление о продукте, который предприятие могло бы предложить рынку. Концепция товара – доработанный вариант идеи, представленный в удобном для потребителя виде. Концепция определяет, какую потребность удовлетворяет новый товар, т.е. базовый рынок товара, на котором его надо позиционировать. Для проверки восприятия концепции нового товара приглашают несколько человек из целевой группы потенциальных потребителей. С помощью диапозитивов или видеофильма им представляют идеи товара. Для выявления реакции потенциальных потребителей используют ряд вопросов. Цель указанных выше действий – выяснить мнение потребителей относительно назначения, характеристик, цены нового товара.

Рис. 1. Алгоритм разработки нового товара (стадия 1) (смоделировано автором)

Рис. 2. Алгоритм разработки нового товара (стадия 2) (смоделировано автором)

После успешной проверки концепции нового товара необходимо разработать удачный дизайн товара. Основная цель этого этапа – дифференцирование и позиционирование нового товара предприятия среди товаров конкурентов. Для производителя удачный дизайн обеспечивает простоту производства и распределения товара. С точки зрения покупателя, товар должен иметь привлекательный внешний вид, легко распаковываться, устанавливаться, использоваться, ремонтироваться и утилизироваться. Именно удачный дизайн товара дает возможность предприятию обойти конкурентов на рынке [2]. На данном этапе, при необходимости, также разрабатывают упаковку для нововведения. Многие специалисты называют упаковку (*Package*) пятым «Р» комплекса маркетинга. Однако большинство маркетологов рассматривают упаковку как один из элементов товарной стратегии. Удачный дизайн упаковки – это прежде всего удобство для потребителя и дополнительный инструмент продвижения товара на рынке. Следует помнить, что упаковка формирует первое впечатление о том или ином товаре, потому что именно она первая попадается на глаза потенциальным покупателям.

Следующий этап – разработка торговой марки. Торговая марка является своеобразным лицом и именем товара и предприятия. Торговые марки идентифицируют дистрибьютора или производителя товара, указывая потребителю на ответственность конкретного субъекта рынка. Для предприятия торговые марки выполняют важные функции. Прежде всего, они способствуют идентификации и тем самым упрощают процесс логистики. Не менее важная функция торговой марки заключается в том, что она предоставляет производителю правовую защиту уникальных характеристик или особенностей его продукции. Что касается потребителей, то они могут оценивать идентичные товары в зависимости от их маркировки. Потребители могут оценивать торговые марки, руководствуясь уже приобретенным опытом использования того или иного товара и его маркетинговой программы. Таким образом, для производителя торговая марка – очень ценный инструмент, способный повлиять на потребительскую лояльность, что, в свою очередь, влияет на будущие доходы владельцев товаров [3].

Значение шестого этапа первой стадии разработки нового товара состоит в предварительной разработке плана маркетинговой стратегии. Цель этого этапа – разработка экономически выгодной и эффективной маркетинговой стратегии выведения новой продукции на рынок. План маркетинговой стратегии должен состоять из трех основных частей. В первой части предоставляется описание объема и структуры целевого рынка, поведения потребителей, прогнозируемого позиционирования товара, а также показателей объема продаж, доли рынка и плановой прибыли на ближайшие несколько лет. Во второй части приводятся данные о планируемой цене товара, принципах его распределения и бюджет расходов на маркетинг в течение первого года выпуска нового товара. В третьей части плана стратегии маркетинга описывают показатели объема продаж и прибыли на перспективу и долгосрочный подход к комплексу маркетинга.

После принятия всех необходимых решений по маркетинговой стратегии необходимо провести экономический анализ, который предусматривает оценку потенциального объема продаж нового товара (оборота, выручки), всех текущих расходов, прибыли и рисков и т.д. Основные методы, которые при этом используются, следующие: анализ безубыточности, анализ риска, сравнение прибыли.

В процессе анализа безубыточности определяется точка безубыточности, т.е. объем, для которого общий доход от продажи равен затратам. Анализ безубыточности также позволяет определить минимальную цену реализации при заданной точке безубыточности, узнать, как изменится цена в случае применения альтернативных планов продвижения товара, и др.

Суть анализа рисков заключается в том, чтобы оценить рентабельность при разных уровнях объема продаж, при этом в каждой ситуации следует рассматривать три варианта прогнозов: оптимистический, пессимистический, наиболее реальный. Для анализа нового товара может быть использован также метод функционально-стоимостного анализа, при котором элементы товара могут быть оценены только на базе расходов, без учета других критериев. Еще один вариант повышения достоверности анализа рисков – скорректировать величины прогнозных оценок с учетом коэффициентов, выражающих степень достоверности прогнозов [4].

Самой трудной на этапе экономического анализа является оценка потенциальной продажи нового товара, при этом следует использовать следующие подходы: *экспертная оценка* – оценка руководителя отдела сбыта, менеджера по товару, сотрудников отдела маркетинга, специализирующихся на исследовании рынка; *анализ намерений потребителей* относительно приобретения нового товара; *анализ размера целевого сегмента* потребителей на основе изучения поведения потребителей, лояльных к торговой марке, их демографических, психологических и иных признаков; *анализ данных предыдущих лет* по продаже аналогичных товаров; *анализ типичных жизненных циклов продуктов* [5].

До этого момента речь шла, конечно же, всего лишь об устных описаниях, эскизах и прототипах будущего товара. На этом этапе начинается и вторая стадия разработки нового товара – товар в реальном исполнении (см. рис. 2). Следует подчеркнуть, что все последующие шаги по производству нового товара требуют очень больших капиталовложений.

Итак, основная цель первого этапа второй стадии – материализация потребительских ценностей в опытном образце товара. Отдел НИОКР (научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок) создает один или несколько вариантов физического воплощения концепции товара для того, чтобы найти прототип, который будет отвечать следующим критериям: потребители воспринимают его как носителя всех новых свойств; он безопасен и работает согласно заданным условиям эксплуатации, его себестоимость не превышает запланированных издержек производства и т.д.

Когда прототипы готовы, начинаются испытания функциональных и потребительских качеств будущего товара. Для такой оценки могут быть использованы следующие подходы: полевые маркетинговые исследования, лабораторные маркетинговые исследования, аналитическое моделирование. Так, полевые маркетинговые исследования основаны на изучении соответствия продукта потребностям покупателей в естественных условиях на разных стадиях конкретизации нужд. Более подробная и объективная оценка может быть при использовании лабораторных маркетинговых исследований, регистрирующих эмоциональное воздействие продуктов на потребителей. Что касается аналитического моделирования, то в данном случае применяют следующие модели: модель Розенберга и модель с идеальной точкой.

Модель Розенберга базируется на том, что потребители оценивают продукты с точки зрения их пригодности для удовлетворения собственных потребностей. Субъективная пригодность по этой модели оценивается как итог субъективных оценок пригодности данного продукта для удовлетворения различных мотиваций. Однако мотивы, важные для продукта, часто трудно определить. Поэтому в предложенной модели Розенберга значение отдельных мотивов определяется опосредованно, т.е. через конкретные характеристики нового продукта, как показано в формуле (1) этой модели:

$$A_i = \sum_{m=1}^{n} K_m X_{im}, \tag{1}$$

где A_i – оценка рыночной адекватности i-го товара; K_m – весовые коэффициенты m-й характеристики; X_{im} – оценка m-й характеристики i-го товара.

Приведенная модель базируется на предположении, что каждая характеристика является искомой, вместе с тем – чем выше оценка, тем лучше результат. Критика этой концепции привела к созданию так называемой модели с идеальной точкой, которая учитывает введение дополнительного компонента – идеальной величины характеристики продукта:

$$A_i = \sum_{m=1}^{n} K_m \left(X_{im} - Y_m \right)^k, \tag{2}$$

где Y_m – идеальное значение m-й характеристики; $k = 1$ – для товара постоянной пользы, $k = 2$ – для нисходящей постоянной пользы [5].

Для того чтобы будущий товар был конкурентоспособен, необходимо сформировать систему обеспечения качества нового товара и оценить его уровень конкурентоспособности. Если производитель не в состоянии обеспечить качественным товаром целевой рынок, он погибает. Формирование системы качества на предприятии должно основываться на трех направлениях хозяйствования: обеспечение качества, управление качеством и улучшение качества.

Итак, *обеспечение качества*, в соответствии с отечественными (ГОСТ) и международными стандартами (ISO 9001:2008), можно определить как совокупность планируемых и систематически проводимых мероприятий, создающих необходимые условия для выполнения каждого этапа жизненного цикла товара так, чтобы продукция удовлетворяла требования качества. *Управление качеством* – это управление технологическими процессами выявления разного рода несоответствий в продукции, производстве или самой системе качества и устранение не только несоответствий, но и причин их возникновения. *Улучшение качества* – это постоянная управленческая деятельность предприятия, направленная на повышение технического уровня продукции, качества ее изготовления, совершенствование элементов производства и самой системы качества предприятия.

Следующий шаг – оценка конкурентоспособности. Оценка новой продукции производится на основе сопоставления ее технических, качественных, эксплуатационных, экономических, эстетических, эргономических и других параметров с параметрами эталона (базового изделия). Существует несколько базовых методов оценки конкурентоспособности нового изделия на рынке.

Метод 1. Оценка конкурентоспособности товаров на основе их рейтинга. Этот показатель следует рассчитывать по формуле

$$P_{t=1}^{n} = PQ_i, \tag{3}$$

где P_t – рейтинг t-го товара; Q_i – относительный показатель качества товара; n – количество единичных показателей качества, взятых для оценки.

Метод 2. Определение комплексного показателя конкурентоспособности на основе дифференцированного метода. Расчет производится по формуле

$$K = \frac{I_{mn}}{I_b} + \frac{C_1}{C_b}, \tag{4}$$

где K – конкурентоспособность; I_{mn}, I_b – групповые показатели конкурентоспособности по потребительским параметрам анализируемого и базового образцов; C_1, C_b – групповые показатели конкурентоспособности по экономическим параметрам анализируемого и базового образцов.

Дифференцированный метод основан на использовании единичных параметров анализируемой продукции, базы сравнения, а также на их сравнении. Единичный показатель конкурентоспособности рассчитывается по формулам 5 и 6:

$$q_1 = \frac{P_i}{P_{i0}} \cdot 100\ \%, \tag{5}$$

$$q_1 = \frac{P_{i0}}{P_i} \cdot 100\ \%, \tag{6}$$

где q_i – единичный показатель конкурентоспособности; P_i – i-й параметр для рассматриваемого товара; P_{i0} – i-й параметр базового образца.

Приведенный ниже метод, который рассчитывают по формуле (7), позволяет производителю определить, достигнут ли уровень конкурентоспособности, по каким показателям он не достигается, какие из параметров наиболее отличаются от базовых.

$$I_n = \sum_{i=1}^{n} a_i q_i, \tag{7}$$

где n – количество технических параметров, участвующих в оценке; a_i – вес i-го параметра в общем наборе; q_i – единичный показатель по i-му техническому параметру.

$$K_p = \frac{I_{mn1}}{I_{mn2}}, \tag{8}$$

где I_{mn1}, I_{mn2} – показатели конкурентоспособности для первого и второго товаров-конкурентов.

Формулу (8) используют для сравнения конкурентоспособности двух товаров-конкурентов. Если товар 1 имеет высокую конкурентоспособность по сравнению с товаром 2, то результат – число больше единицы.

Эта методика предусматривает комплексный подход к оценке конкурентоспособности предприятия. Этот метод используется для оценки конкурентоспособности продукции по величине комплексного или интегрального показателя на основе сочетания показателя конкурентоспособности товаров и показателей эффективности организационно-экономического управления предприятием.

Метод 3. Анализ конкурентоспособности продукции на основе ее полезности. Этот показатель следует рассчитывать по формуле $U = F(u_1, u_2, u_3, ..., u_n)$. Этот метод рассматривает конкурентоспособность товара, принимая в качестве базовой предпосылки то, что законы полезности товара находят отражение в рыночном спросе на товар. Интегральный показатель конкурентоспособности предлагают определить как функцию полезности каждого из технологических параметров товара. Если один из показателей полезности равен нулю, то общая конкурентоспособность тоже равна нулю. В этой методике предлагают анализ конкурентоспособности с помощью кривых безразличия [5].

После успешной проверки нового товара маркетологи предприятия должны разработать предварительную маркетинговую программу. Суть этапа market test заключается в том, что перед выводом на общенациональный рынок товар предварительно продается на ограниченном количестве рынков. Цель этого этапа состоит в тестировании нового продукта в реальных рыночных условиях для определения объема рынка, реакции потребителей и дилеров на появление нового товара, его использование и повторное приобретение. Во время рыночного тестирования товаров предприятию необходимо оценить четыре основные величины: количество пробных покупок, количество повторных покупок, степень одобрения товара потребителями и частоту покупок. Испытание товара в условиях реального рынка должно осуществляться двумя методами:

1. При пробном маркетинге товар поставляют в несколько репрезентативных для рынка регионов, где предприятие предполагает в дальнейшем продавать новый товар. Время, в течение которого проводится пробная продажа, должно быть достаточным для того, чтобы определить коэффициент повторных покупок и, соответственно, спрогнозировать объем продаж.

2. Альтернативой пробному маркетингу является контрольное тестирование рынка, которое предусматривает тестирование товара на модели рынка (например, в специально созданной панели магазинов). При этом можно не только определить частоту повторных покупок, но и установить, почему потребители ограничились только первой покупкой и не сделали повторной. Результатом рыночного тестирования могут стать изменение названия товара, упаковки, расфасовки, цены и т.д.

Заключительный этап разработки нового товара называется коммерциализацией. На этом этапе разрабатывается подробный план производства нового товара. Исследуются источники поставок сырья, различных компонентов, необходимого оборудования, готовятся рабочие чертежи, осуществляется запуск товаров в массовое производство. Предприятие, которое выводит новый товар на рынок, должно, прежде всего, дать ответы на следующие вопросы: Где выпускать новый товар? Кому предлагать свой товар на первом этапе вывода (каким сегментам, рынкам)? Когда? Как выводить товар на рынок? Ответы на эти ключевые вопросы дополняются решениями относительно составляющих комплекса маркетинга – ценовой политики, политики распределения и продвижения товара [2].

Список литературы

1. Маркетинговая товарная политика / Е. Крыкавскый [и др.] / Львов. Политехника. – Львов, 2008. – 273 с.

2. Кардаш В.Я., Шафалюк О.К., Антонченко М.Ю. Маркетинговая товарная политика. – Киев: КНЕУ, 2009. – 419 с.

3. Сумец О.М., Игнатова Е.М. Инновационные стратегии. – Харьков: Миськдрук, 2009. – 243 с.

4. Узун Д.Д., Узун Ю.А. Экономика и организация инновационной деятельности предприятия. – Харьков: Изд-во ХАИ, 2010. – 122 с.

5. Посылкина О.В., Костюк Г.В., Тиманюк В.М. Экономика и организация инновационной деятельности. – Харьков: Изд-во НФаУ, 2009. – 271 с.

А.Ф. Палкин, Россия, Пермь

Факторы, сдерживающие развитие студенческого инновационного предпринимательства. Проектная магистратура как инструмент минимизации воздействия данных факторов

Студенческие инициативы в области технологического и классического предпринимательства в большинстве случаев не реализуются, а сами студенты навсегда теряют желание быть предпринимателями. Данный процесс усугубляется рядом негативных факторов, воздействие которых может быть существенно сокращено путем взаимной интеграции предпринимательской и учебной деятельности в ходе обучения в магистратуре по специальной программе.

Student initiatives in technology and classic business in most cases do not occur, and students lose all desire to be entrepreneurs. This process is exacerbated by a number of negative factors, whose effects can be greatly minimized by the mutual integration of business and educational activities in the course of study at Master's special program.

В ходе развития инновационных инфраструктур университетов и, в частности, создания центров развития студенческого предпринимательства, в ходе проведения конкурсов бизнес-идей и инновационных проектов выявляется ряд факторов, тормозящих развитие и реализацию студенческих предпринимательских инициатив:

1) Приоритет учебы. Как и следовало ожидать, большинство студентов во главу угла ставят учебу в университете, как свою основную деятельность. Следовательно, времени на развитие собственных предпринимательских проектов не остается, а сами проекты делаются по остаточному принципу. «Сегодня занимаюсь, а завтра у меня сессия».

2) Необязательный характер деятельности. Данный фактор напрямую вытекает из предыдущего и является следствием общей недисциплинированности представителей молодого поколения, которые сами зачастую не могут заставить себя делать что-либо на регулярной основе. Под влиянием этого фактора предпринимательские инициативы часто не доходят до необходимого этапа реализации из-за некачественной работы над ними либо вообще ее прекращения.

3) Недостаток терпения. В совокупности с предыдущими фактором, недостаток терпения и упорства студентов во время начальных стадий развития проектов приводит к «гибели» основной части еще не родившихся стартапов. Вполне возможно, что виной тому, в том числе, неуверенность в своих проектах.

4) Предпринимательство как альтернатива. Предпринимательству никогда не учили в университетах. Укоренилось мнение, что предпринимательство – это некая побочная, альтернативная деятельность. Человек в первую очередь специалист (инженер), а потом, возможно, предприниматель. В связи с этим предпринимательство рассматривается молодыми людьми совершенно не как профессия. Фактор оказывает серьезное влияние, которое выражается в превращении предпринимательства в умах студентов в хобби и некую взрослую игру, в которую необязательно «играть» серьезно.

Кроме сложности минимизации воздействия каждого из приведенных выше факторов по отдельности, стоит отметить их очень сильную связь и синергетику. Каждый фактор так или иначе связан с другими, а вместе, накладываясь друг на друга, они представляют серьезное препятствие на пути развития молодежных инновационных и предпринимательских проектов.

От решения проблемы сокращения их воздействия во многом зависит успех становления инновационных инфраструктур разного уровня и в далекой перспективе инновационной экономики в целом.

Одним из очевидных решений, воздействующим сразу на все четыре фактора, может быть попытка совместить предпринимательскую деятельность с учебной. Другими словами, это решение основной проблемы приоритета учебы приравниванием работы над проектом к учебному процессу. Чтобы не мучать студентов выбором между вариантами: попытаться стать предпринимателем или продолжать обучение в университете, необходимо эти процессы совместить, что в итоге даст возможность студентам достичь сразу обе цели – пройти обучение и попробовать сделать бизнес.

В современных стандартах высшего образования такая связка может быть осуществлена на этапе магистратуры, т.е. студент, получивший степень бакалавра технических наук и работающий над своим проектом, может выбрать траекторией дальнейшего развития проектную магистратуру (или стартап-магистратуру), которая предполагает изучение управленческих дисциплин и дисциплин экономического блока и обязательное применение полученных знаний на практике – в работе над своим проектом. Другими словами, все практические занятия и часть теоретических предметов должны быть посвящены конкретным индивидуальным проектам студентов, которые становятся неотъемлемой частью учебного процесса, и работа над ними приравнивается к учебе.

Во время обучения в подобной магистратуре студент со своим проектом должен попасть под «пристальный взор» университетского бизнес-инкубатора. Бизнес-инкубатор, в свою очередь, будет осуществлять содействие в практической части обучения, а также оказывать дисциплинарное воздействие в виде фиксации планов по реализации проектов и их контроля. Таким образом, работа над проектом становится не только желанием и волеизъявлением студента, но и осознанной необходимостью. Таким образом, наряду с первым фактором, минимизируется воздействие и второго. Работа над проектом становится в какой-то степени обязательной.

Кроме того, поступая в магистратуру, студент получает двухгодичный «заряд терпения», так как еще на этапе поступления должно прийти понимание, что над проектом работать придется до конца обучения. Фактически, выбирая такой путь, будущий магистр должен понимать, что два года своей жизни ему предстоит связать с конкретным проектом. Таким образом, осуществляется воздействие на третий фактор.

Ну и, наконец, обучение в подобной магистратуре позволит студенту смело говорить и осознавать, что он учится на предпринимателя. Ведь основой обучения должен являться его проект и те результаты, которые он достигнет в ходе его реализации. Предпринимательство, при всей своей чрезвычайной практичности, может стать частью академического образования.

Все вышесказанное описывает это начинание как потенциально очень полезный и эффективный инструмент развития молодежного инновационного предпринимательства в университетах. Конечно, данное решение не является «лекарством от всех болезней» и само по себе неспособно обеспечить генерацию малых инновационных предприятий и технологических стартапов в университете. Не стоит забывать, что системный процесс генерации предпринимателей в формате университета сложен, распространен во времени и состоит из ряда последовательных этапов, одним из которых может стать подобная магистратура. Очень многое в успехе подобного начинания будет зависеть даже не столько от преподавателей теоретического блока, сколько от людей и структур, которые будут обеспечивать поддержку и содействие в практической реализации проектов. Кроме этого важным фактором будет качество проектов (личностные качества студента и потенциал проекта), поступающих в подобную магистратуру.

Так ли все это на практике, нам уже скоро предстоит узнать: в 2012/13 учебном году объявляется набор экспериментальной группы магистров на кафедре менеджмента и маркетинга ПНИПУ.

С.А. Пестриков, Россия, Пермь

Репутационные риски инновационной организации

Рассмотрена роль рисков в управлении инновационными организациями. Представлены примеры роста значения и существенного влияния рисков деловой репутации на реализацию инноваций в автотранспортных организациях. Рассмотрены основные принципы управления репутационными рисками инновационных организаций.

In article the role of risk-management in the innovative organization was examined. Examples of the increasing importance and a significant impact of the reputational risks on the implementation of innovations in the motor transport organizations was presented. The basic principles of management of reputational risks to the innovative organizations are discusses.

Вектор обеспечения конкурентоспособности все более смещается в сторону повышения эффективности использования нематериальных активов организации, способных решать стратегические задачи. При этом инновации становятся одним из основных экономических ресурсов, определяющим конкурентоспособность организации. Сегодня инновации рассматриваются в контексте снижения рисков и издержек, поскольку инновационная деятельность имеет высокий уровень неопределенности динамики всех факторов, в конечном итоге определяющих ее результаты. Например, для транспортных организаций инновации реализуются через внедрение в эксплуатацию в организации новых, более экономичных транспортных средств. Так, в настоящее время большинство мировых производителей автомобилей не только работают над гибридными силовыми установками, но и наладили их серийный выпуск, примером является «Тойота Приус», которая стала одним из первых гибридных автомобилей. Наличие гибридной установки позволяет значительно экономить топливо, занимающее в статье затрат транспортной услуги до 20 %. И отечественная промышленность имеет определенные наработки в автотранспортной отрасли. В частности, электротехнический концерн «Русэлпром» запустил инновационный проект «Гибридный привод транспортных средств». Инновационной разработкой явилось создание комплекта тягового электрооборудования (КТЭО) для городского автобуса ЛиАЗ-5292. Это первый российский автобус с гибридным приводом. Использование гибридной установки в городском транспорте позволяет добиться экономии горючего от 25 до 50 %, снижения в 10 раз уровня вредных выбросов при езде в городском цикле, повышения комфортабельности (шум, вибрация, управляемость), надежности и ресурса работы автобуса [1].

Кроме того, издержки непосредственно в автотранспортной организации (АТО) можно уменьшить несколькими способами. Во-первых, обеспечить снижение переменных издержек за счет экономии сырья, материалов, энергетических ресурсов. Во-вторых, обеспечить снижение постоянных затрат, решая задачу повышения производительности путем внедрения инновационных технологий организации перевозок, технического обслуживания и ремонта подвижного состава. В-третьих, обеспечить опережающий рост объема транспортных услуг по отношению к росту капитальных затрат. Многочисленные примеры освоения на предприятиях автоматизированных систем по комплексному контролю за функционированием перевозок свидетельствуют о том, что при небольших капитальных затратах возможно иметь положительный тренд объема услуг. Использование многовариантного проектирования конструкторской и технологической подготовки инновационного производства на транспорте уменьшает как стоимость технической документации, так и риски возникновения ошибок и просчетов проекта, что ведет к снижению материалоемкости продуктов на 3–10 % [2].

Рассматривая особенности управления рисками деловой репутации организации, которую можно отнести к инновационной, отметим, что под инновационной организацией мы понимаем организацию, в основе деятельности которой лежит какая-либо инновация [3]. В условиях возрастающей конкуренции организации необходимо выявить скрытый потенциал, генерировать новые идеи, актуализировать процессы взаимодействия. При таком подходе инновацию можно назвать инновационным продуктом, продуктом инновационной деятельности [4]. Академик Л.И. Абалкин рассматривает инновационно активную организацию как организацию, которая разрабатывает и применяет новые или усовершенствованные продукты, технологические процессы и иные виды инновационной деятельности [5].

Инновационный путь развития организации это не только стремление снизить издержки и риски, не только генерация новых идей и создание усовершенствованных продуктов. Инновационная организация должна прежде всего заботиться о своей репутации. В экономической теории деловую репутацию как капитал предпринимателя, наработанный в процессе управления фирмой, одним из первых представил австрийский экономист, социолог, практик Й. Шумпетер. Потерю деловой репутации, в свою очередь, он расценивал как риск [6]. Можно предположить, что он имел в виду риск потери или сокращения будущих доходов.

Риск – это оценка несоответствия прогнозных и реальных результатов деятельности [7]. Основные характеристики риска: неопределенность – объективное условие существования риска; необходимость принятия решения – субъективная причина существования риска; будущее – источник риска; величина потерь – основная угроза от риска; возможность потерь – степень угрозы от риска; взаимосвязь «риск – доходность» – стимулирующий фактор принятия решения в условиях неопределенности; толерантность к риску – субъективная составляющая риска.

В инновационной организации возникает настоятельная необходимость антирискового управления. Риски необходимо идентифицировать и минимизировать, применяя различные инструменты, позволяющие прогнозировать и предотвращать наступление рисковых событий или уменьшать потери. Эти меры направлены на снижение степени риска. А эффективность риск-менеджмента во многом обусловлена применяемой классификацией рисков организации [8]. Многообразие проблем и ситуаций, создающих неопределенности в деятельности, порождает сложности классификации рисков. Различие точек зрения относительно уровня детализации рисков ведет к выделению сколь угодно большого количества рисков, тесно связанных между собой, переходящих друг в друга.

Под классификацией рисков мы понимаем распределение рисков на группы по определенным признакам в соответствии с обозначенными проблемами. Несмотря на то что проблема рисков широко обсуждается в зарубежной и отечественной экономической литературе, общепринятой классификации рисков на сегодняшний день нет, и потому налицо неоднозначность как в трактовках понятия «риск», так и в подходах к классификации рисков [9].

Й. Шумпетер, проводя анализ функционирования экономики хозяйственных субъектов, указывает на существенность возникающих в них рисков. Возникающие риски он делит на производственные и коммерческие. Производственные риски связаны с возможностью технологических сбоев, возникновения стихийных обстоятельств. Коммерческие риски обусловлены неполучением плановой прибыли организации [10]. Организации, предпринимающие обеспечительные меры, будут иметь конкурентные преимущества. Однако надо иметь в виду то, что наличие обеспечительных мер несет за собой увеличение затрат организации. К таким мерам в АТО можно отнести страхование подвижного состава по КАСКО, страхование зданий, сооружений, опасных объектов деятельности, наконец, страхование самого бизнеса. Такой метод снижения риска, как его избежание, на наш взгляд, не соответствует логике инноваций. Несмотря на то что избежание риска является самым простым и эффективным способом снижения уровня рисков, инновационная организация отличается от традиционной прежде всего созданием и реализацией высокорискованных проектов, нацеленных на прорывной эффект от их внедрения. Метод управления рисками, как принятие риска, означает, как правило, высокую степень финансовой устойчивости организации, способность принять часть или весь риск от возможной неудачи проекта. Думается, что для инновационной организации такой прием применим крайне редко в силу нацеленности инновационной организации на достижение целевых показателей деятельности – роста прибыли и стоимости бизнеса. Значения данных показателей в инновационных организациях должны быть выше среднеотраслевого, а значит, принятие риска может повлечь за собой серьезные последствия, поскольку возникает дисбаланс функционирования организации и нарушение основных принципов управления рисками: нельзя рисковать больше, чем это может позволить собственный капитал; необходимо думать о последствиях риска; нельзя рисковать многим ради малого [11]. Акцентируем внимание еще на одной тенденции. Применяя метод управления рисками как страхование, организация тем самым стремится принимать более рискованные решения, поскольку перекладывает в большей части финансовые риски на страховую компанию. Однако в этом случае под удар ставятся риски репутации, которые в случае неудачи реализации инновации, безусловно, возрастут.

Таким образом, с ростом значения деловой репутации и повышенным вниманием к ней неизбежно в поле зрения исследователей и практиков попадают репутационные риски, без учета которых невозможно рационально управлять процессом формирования и коррекции репутации инновационной организации. Репутационные риски, которые являются менее изученными, чем другие виды рисков, занимают особое место в общей системе рисков, поэтому не всегда учитываются в процессе принятия решений организации, их приоритетность недооценена. Представляется, что все риски организации находятся в сложной системе, практически все они сопровождаются последствиями для репутации, т.е. содержат в себе репутационные риски. Например, неудача в больших инновационных проектах с социальными и экологическими последствиями всегда привлекает внимание заинтересованных сторон и оказывает отрицательное воздействие на репутацию организации. Негатив, достигая критического уровня, может привести даже финансово стабильную организацию на грань кризиса. Следовательно, при реализации инновационных проектов, например автотранспортной отрасли, следует учитывать не только тарифы на услуги, издержки производства, нормы запасов, финансовые показатели, но и риски репутации, которые могут ограничить размеры инвестиций, вызвать противодействие определенных заинтересованных сторон (местное сообщество, на территории которого реализуется проект).

Статистика успешности инновационных проектов подтверждает наше утверждение о высоком уровне рисков. Г. Стивенс и Дж. Берли выявили, что из 3000 креативных идей создается 100 предварительных проектов, готовых для дальнейшего развития, из них остается 10 доработанных проектов. Из этих 10 проектов реализуются 2, и только 1 инновационный проект имеет коммерческий успех [12]. 0,03 % успеха в реализации инновации, безусловно, крайне мало. Подчеркивая значимость данного фактора, Й. Шумпетер отмечал, что новация имеет такую черту, как недетерминированность (полная неопределенность). Также учитывается вероятность опережения решения своего времени. В частности, многие автомобильные концерны занимаются разработкой концептов, работающих на солнечных батареях, водородном топливе, вкладывая в эти проекты миллиарды долларов. Однако никто из них точно не знает, сколько будет составлять прибыль или убыток от реализации этих решений.

Оптимизируя репутационные риски через реализацию принципов планового управления репутацией, надо четко формулировать представления о стратегии управления репутационными рисками организации, т.е. стратегию репутационного риск-менеджмента необходимо вывести с пассивного уровня на активный. Она должна работать на опережение, и в этом смысле мы согласимся с Л.А. Новиченковой, предлагающей использовать стратегии оправданных ожиданий. По Й. Шумпетеру целями инновационных организаций являются изготовление нового блага либо создание нового качества блага; внедрение нового для данной отрасли промышленности метода, способа производства; освоение нового рынка сбыта; получение нового источника сырья; проведение соответствующей реорганизации, например в целях занятия монопольного положения на рынке [10]. Все вышеизложенные обстоятельства сопряжены с рисками. Инновационные организации достигают цели инноваций через систему учета рисков, в том числе репутационных. Репутационные риски коррелируются с ключевыми показателями эффективности организации. Риски деловой репутации являются стратегическими, а значит, «дорогими», затрагивающими все сферы деятельности организации. Стратегия же управления репутационными рисками более эффективна, если направлена на опережение, избегание кризисных и чрезвычайных ситуаций в деятельности организации и следует принципам управляемости репутации в условиях осуществления инновационных высокорискованных проектов. При этом надо иметь в виду особенность использования данного инструмента, которая состоит в том, что его применение может быть эффективно при наличии комплексного подхода. Как показывает практика, во многих организациях управление репутационными рисками рассматривают более узко – только в качестве внутреннего процесса, основная цель которого определить информацию, которую можно дать целевым аудиториям.

Представляется, что эффективная стратегия репутационного риск-менеджмента должна быть нацелена на активное управление. В этом случае мы должны поставить в качестве цели управления репутацией формирование доминирующего мнения определенных заинтересованных сторон по поводу имевшихся в прошлом представлений об организации, существующих сейчас и, с определенной степенью вероятности, будущих репутационных характеристик. Управление репутационными рисками инновационной организации не должно быть медлительным или чересчур быстрым, оно всегда должно соотноситься с условиями деятельности, в которых находятся организации. При слишком быстром, форсированном варианте волюнтаристского построения репутации (а точнее – имиджа) бизнес-структура может столкнуться с рисками недостаточного прироста стоимости из-за не вполне адекватного восприятия организации заинтересованными сторонами. Этот процесс может расцениваться как давление и искусственное навязывание доминирующего мнения в рамках целевой аудитории, что приводит к отрицательному результату. Вследствие этого появляется угроза роста репутационных рисков. Организация должна демонстрировать направленность своей стратегии на удовлетворение нужд потребителей, учет интересов местного сообщества, выполнение требований контролирующих органов, т.е. снижать влияние тех факторов риска, которые всегда возникают из-за сдержанного отношения к монополистам.

При выборе методов управления репутационными рисками возникает сложность выделения этого вида риска в общей совокупности рисков. В частности, А.А. Коныгин, справедливо указывая на необходимость управления рисками в определенных целевых аудиториях, считает, что репутационные риски могут конвертироваться в другие, например в банковские: кредитный, процентный, риск потери ликвидности [13]. Считаем, что необходимо отделять репутационные риски от финансовых. Репутационный риск – особый вид риска, который может влиять на другие виды рисков, но не трансформироваться в них. Управление репутационными рисками является системным процессом, исследующим уровень доверия целевых аудиторий инновационной организации с помощью механизмов репутационного аудита. Репутационный аудит позволяет провести опросы целевых аудиторий, идентифицировать и расставить приоритеты репутационных рискообразующих факторов, разработать программу мероприятий управления рисками и осуществить контроль за ее выполнением.

Уровень репутационных рисков зависит от направлений деятельности организации и набора сопутствующих факторов: от продолжительности ведения бизнеса, от состояния производства и качества менеджмента, от инновационной активности и положения на рынке, от социальной позиции и ориентированности на стратегическое развитие и др. С точки зрения потребителей перспективным критерием

оценки рисков деловой репутации может стать степень лояльности к услугам компании. Для органов государственной власти важны законопослушность организации, значимость ее экономической деятельности для государства (региона), участие организации в общественно значимых программах. Для оценки применимы, например, такие показатели, как задолженность по заработной плате или стабильность кадрового потенциала. Здесь важными направлениями управления являются спонсорство, меценатство, поддержка общественных движений и др. [14].

Политика повышения конкурентоспособности инновационной организации связана с выходом на новые рыночные ниши, важной чертой такой политики является инновационная активность, выражающаяся через эффективное использование инноваций и обмен информацией. Когда инновационный процесс запущен, существуют две опасности. Во-первых, могут не оправдаться ожидания, на которые рассчитывали заинтересованные стороны, другими словами, не удалось достаточно обосновать, развить и реализовать инновационные элементы деятельности. Во-вторых, ожидаемые перспективные начинания с элементами инновации, не успев родиться, могут оказаться невостребованными. Управлять репутационными рисками инновационно активной структуры организация может с помощью использования конкурентных преимуществ, полученных за счет успешного внедрения и реализации инновационных идей, решений, процессов и технологий. При этом такие важные рискообразующие факторы, как репутация руководителя, микроклимат в коллективе, корпоративная культура и другие должны быть встроены в инновационный процесс и стать факторами повышения конкурентоспособности. Учитывая фактор инновационности, необходимо иметь представление о возможности удовлетворения организацией социально-значимых потребностей заинтересованных сторон, как имеющихся, так и создаваемых, также способности организации генерировать новые идеи, воплощать новые технологии и разрабатывать новые процессы. Надо полагать, в данном случае применима гипотеза о том, что организация будет вести себя также в будущем, применяя технологии своего поведения в определенных ситуациях, удерживая репутационные риски в заданных пределах. Уровень репутационных рисков зависит от реального положения организации в своей сфере деятельности. Он показывает, насколько сложились доверительные отношения с клиентами, партнерами. При этом необходимы эффективные рекламные мероприятия по укреплению доверия к организации. Однако следует учитывать высокую степень чувствительности репутации к внешним и внутренним факторам. Должен работать принцип: действуй, но не навреди. Показателен пример компании «Аэрофлот», запустившей глобальную рекламную акцию стоимостью 10 млн долл., которая не принесла ожидаемых результатов.

В инновационных проектах заинтересована не только сама организация, но и инвесторы, акционеры, активисты общественных и экологических движений, члены местной общественности. Следует отметить непосредственное влияние уровня инноваций на бизнес-риски. Изучая зависимости уровня рисков от инноваций, профессор Али Джаафари обосновал характерные уровни рисков (рисунок) [15].

Рис. Зависимость уровня риска от уровня инноваций

Представляется, что подобная зависимость имеет место и для рисков репутации: чем выше уровень инноваций, тем выше уровень рисков. Инновационная организация должна быть крайне ответственна при разработке и внедрении инновационных продуктов и строить свои стратегии на основе оправданных ожиданий.

Важным представляется систематизация принципов управления рисками деловой репутации в инновационной организации как основных идей, закономерностей управления рисками (таблица).

Принципы управления рисками деловой репутации инновационной организации

№ п/п	Наименование	Сущность
1	Учет фактора инновационности в управлении рисками	Инновационная деятельность имеет высокий уровень неопределенности динамики всех факторов, в конечном итоге определяющих ее результаты. Инновационная организация отличается от традиционной прежде всего созданием и реализацией высокорискованных проектов, нацеленных на прорывной эффект от их внедрения. Метод управления рисками, как принятие риска, означает, как правило, высокую степень финансовой устойчивости организации, способность принять часть или весь риск от возможной неудачи проекта. Новация имеет такую черту, как недетерминированность (полная неопределенность). Также учитывается вероятность опережения решения своего времени
2	Достижимость целей инноваций через систему учета репутационных рисков	Инновационные организации достигают цели инноваций через систему учета рисков, в том числе репутационных. Репутационные риски коррелируются с ключевыми показателями эффективности организации. При этом надо иметь в виду особенность использования данного инструмента: его применение может быть эффективно при наличии комплексного подхода. Как показывает практика, во многих организациях управление репутационными рисками рассматривают более узко – только в качестве внутреннего процесса, основная цель которого определить информацию, которую можно дать целевым аудиториям
3	Реализация стратегии активного управления репутационными рисками	Эффективная стратегия должна быть нацелена на активное управление с использованием системы инструментов и механизмов репутационного риск-менеджмента. Риски деловой репутации являются стратегическими, а значит, «дорогими», затрагивающими все сферы деятельности организации. Стратегия управления репутационными рисками более эффективна, если направлена на опережение, избегание кризисных и чрезвычайных ситуаций в деятельности организации и следует принципам управляемости репутации в условиях осуществления инновационных высокорискованных проектов. Активное управление означает максимальное использование имеющейся информации и средств для оптимизации рисков. При таком подходе управляющие воздействия должны опережать или упреждать рисковые факторы и события, которые могут оказать влияние на реализацию проводимой операции
4	Учет интересов целевых аудиторий (ЦА)	В инновационных проектах заинтересована не только сама организация, но и инвесторы, акционеры, активисты общественных и экологических движений, члены местной общественности. Учет интересов ЦА позволяет получить кредит доверия к организации
5	Учет репутационной среды	Заключается в разной степени влияния репутационных рисков инновационной организации на осуществление в зависимости от значимости, осознанности целевыми аудиториями репутационных факторов. Может определяться путем проведения репутационного аудита
6	Сопоставимость стремительности управления репутационными рисками с восприятием организации со стороны ЦА	Управление репутационными рисками инновационных организации не должно быть медлительным или чересчур быстрым, оно всегда должно соотноситься с условиями деятельности, в которых находятся организации. При слишком быстром, форсированном варианте волюнтаристского построения репутации (а точнее – имиджа) бизнес-структура может столкнуться с рисками недостаточного прироста стоимости из-за не вполне адекватного восприятия организации заинтересованными сторонами. Этот процесс может расцениваться как давление и искусственное навязывание доминирующего мнения в рамках целевой аудитории, что приводит к отрицательному результату, вследствие чего появляется угроза роста репутационных рисков. Именно на целевые аудитории работает организация, ставя задачу получить для данной управленческой ситуации желаемый уровень восприятия организации
7	Прозрачность и открытость бизнеса	Управление репутационными рисками должно сопровождаться налаженными взаимосвязями и эффективными коммуникациями в информационной в репутационной среде (публикации достоверной отчетности, открытость для СМИ и т.д.)

Выявленные принципы не являются исчерпывающими, в большей мере относятся именно к специфике, связанной с управлением репутационными рисками организации. Они являются скорее допол-

нительными к общим принципам управления рисками, таким как осознанность принятия рисков, учет фактора времени в управлении рисками, учет возможности передачи рисков и др. [16]. Однако именно использование принципов управления репутационными рисками инновационной организации, базирующихся на учете их закономерностей, позволяет строить эффективную систему репутационного риск-менеджмента.

Список литературы

1. URL: http://www.raexpert.ru/researches/stimulate_innovation/part1.
2. Менеджмент на транспорте: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Н.Н. Громов [и др.]; под общ. ред. Н.Н. Громова, В.А. Персианова. – М.: Академия, 2003. – 528 с.
3. Теслинов А.Г. Концептуальное мышление в разрешении сложных и запутанных проблем. – СПб.: Питер, 2009. – 286 с.
4. Управление инновационными проектами: учеб. пособие / под ред. д-ра техн. наук, проф. В.Л. Попова; Перм. гос. техн. ун-т. – Пермь, 2005. – С. 12.
5. Экономическая энциклопедия / под ред. Л.И. Абалкина. – М.: Экономика, 1999. – 920 с.
6. Schumpeter J. Theory Singular theory Plural theories of economic development. – M.: Progress, 1982. – C. 282–283.
7. Татаркин А.И., Попов Е.В., Власов М.В. Основные термины современной экономической теории. – Екатеринбург: Изд-во Ин-та экономики УРО РАН, 2008. – С. 25 (препринт).
8. Социально-экономические риски: диагностика причин и прогнозные сценарии нейтрализации / под ред. В.А. Черешнева, А.И. Татаркина. – Екатеринбург: Изд-во Ин-та экономики УрО РАН, 2010. – С. 83–84.
9. Соммерсби С. Классификация рисков: принципы и критерии // Финансы и инвестиции. – 2007. – № 7.
10. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия. – М.: Эксмо, 2007. – С. 82.
11. Чернова Г.В., Кудрянцев А.А. Управление рисками. – М.: ТК Велби: Проспект, 2005.– 160 с.
12. Stevens G.A. and Burley J. 3,000 Raw Ideas = 1 Commercial Success! // Research Technology Management. – May/June 1997. – Vol. 40, № 3. – P. 16–27.
13. Коныгин А.А. Основные элементы системы управления репутационным риском в кредитной организации [Электронный ресурс]. – URL: http://e-magazine.meli.ru/vipusk_11/133_v11_Konigin.doc.
14. Горин С.В. Информациологический подход к деловой репутации [Электронный ресурс]. – URL: http://www.iton.mfua.ru/2006/tesis/files/gorin_s.v.doc.
15. Джаафари А. Управление проектами в век хаоса, или Изучение профессионализма в 21 веке [Электронный ресурс]. – URL: http://www.Executive.ru.
16. URL: http://www.elitarium.ru/2009/10/26/principy_upravlenija_finansovym_riskom.html.

Г.С. Побирохин, Россия, Пермь

Анализ предпосылок формирования механизмов коммерциализации научных разработок с элементами самоорганизации

Показана актуальность развития системы прикладного применения и эффективного использования научного потенциала в рамках существующей инновационной инфраструктуры. Проводится анализ существующих моделей коммерциализации инноваций. Рассматриваются предпосылки перехода к концепции самоорганизующихся систем управления коммерциализацией научных разработок.

The importance of the system development of the applications and effective use of scientific capacity within the existing innovation infrastructure are shown in the paper. The analysis of existing innovation's commercialization models are provided. The transition conditions to the concept of self-organizing management systems of scientific developments commercialization are considered.

Существующий уровень развития рыночной экономики создает условия, при которых большое значение приобретает формирование и развитие инновационной инфраструктуры на среднесрочную и долгосрочную перспективу. От ее эффективности зависит состояние национальной инновационной системы в целом и конкурентоспособность отечественных предприятий на внутреннем и внешнем рынках. Отсутствие связей промышленного и научного секторов экономики, низкая восприимчивость про-

мышленных предприятий к результатам фундаментальной и прикладной науки, отсутствие стимулов и возможностей использования достижений науки, несоответствие инновационных идей рыночным потребностям обусловливают низкую эффективность развития инновационных процессов в российской экономике.

Одним из необходимых условий обеспечения устойчивого инновационного развития экономики является не только существование массива исследований и разработок, но и наличие системы прикладного применения и эффективного использования научного потенциала, или системы коммерциализации научных разработок. Для решения поставленной задачи становится актуальным создание механизмов формирования компонентов инновационного цикла и взаимодействия субъектов экономики, непосредственно вовлеченных в инновационный процесс.

В рамках данной работы проводится анализ применяемых моделей коммерциализации инноваций и рассматривается концепция формирования механизмов коммерциализации научных разработок на базе промышленных площадок с учетом элементов самоорганизации.

Создание системы такого типа обусловлено наличием таких начальных факторов, как развитая промышленная площадка и научно-исследовательская база, которые способны взаимодействовать в рамках инновационной инфраструктуры. Инновационная инфраструктура является интегрирующей совокупностью отдельных субъектов – участников отношений в рамках процесса коммерциализации инновации, поэтому эффективность и плодотворность совместной работы во многом определяется инновационным потенциалом каждого участника данного процесса [1].

Инновационная инфраструктура – это комплекс взаимосвязанных структур, обслуживающих и обеспечивающих реализацию инновационной деятельности. В настоящее время существует довольно разветвленная сеть организаций, способствующих развитию инновационной деятельности по следующим составляющим инновационного процесса [2]:

– производственно-технологическая;
– консалтинговая;
– подготовка кадров;
– информационная;
– финансовая;
– сбытовая.

Объекты инновационной инфраструктуры могут решать лишь часть проблем, и успешное развитие инновационной деятельности не может зависеть исключительно от наличия или количества соответствующих объектов инфраструктуры.

Среда инновационной инфраструктуры создает предпосылки для решения ряда задач, которые можно обеспечить при наличии определенной структуры функций. В настоящее время выделяют следующие функции, которые являются базовыми, или основными, для инновационной инфраструктуры [3]:

– *Функция обеспечения условий* для эффективной организации инновационного цикла.

– *Функция стимулирования инновационного развития* за счет эффективной организации цикла. «возникновение потребности в новшестве – возникновение новшества – внедрение новшества – анализ опыта реализации – совершенствование новшества – распространение новшества».

– *Интеграционная функция*: организация взаимодействия научного и промышленного секторов, что позволяет ускорить внедрение новшеств в рыночную среду.

– *Социальная функция*: в результате инновационной деятельности создаются возможности для оптимизации потребительского выбора и роста благосостояния, решения экологических проблем.

Проблемным и актуальным в данной ситуации остается вопрос менеджмента инновационного процесса, поскольку на данный момент нет эффективно работающих механизмов, которые способны обеспечить единый вектор инновационного развития субъектов инновационной инфраструктуры.

В настоящее время функционирование системы коммерциализации инноваций обеспечивается в основном государственными структурами, частично частными венчурными или предпринимательскими консалтинговыми организациями. Наиболее распространенным результатом их деятельности является создание малых инновационных предприятий на базе площадок вузов, технопарков, бизнес-инкубаторов. Однако их специфика заключается в том, что этот инновационный потенциал в недостаточной степени ориентирован на реализацию научных достижений в производстве и других сферах деятельности в силу непроработанности отдельных аспектов организационно-экономических проблем реализации результатов научно-технической деятельности [4].

При анализе работы таких систем выявлен ряд общих недостатков, таких как отсутствие единых методов оценки потенциала и результатов внедрения научных разработок, определение перспективности научной разработки только на последней стадии инновационного цикла, отсутствие эффективной методики реализации научных разработок. Несмотря на повсеместную активность в плане перевода экономики в инновационное русло, до сих пор не реализованы на должном уровне правовые, организационные и экономические механизмы взаимодействия рынка, науки и производства.

На современном этапе развития проблема совершенствования системы управления коммерциализацией инноваций переросла в проблему создания принципиально отличной системы управления, способной изменять свою организованность (структуры и содержание функций) в зависимости от действия внешних и внутренних факторов окружающей среды без внешних упорядоченных воздействий для повышения эффективности производства и управления, т.е. создания самоорганизующейся системы управления коммерциализацией инноваций.

Для полного понимания отличительных особенностей систем указанного типа целесообразно отразить эволюцию моделей коммерциализации инноваций. За последние полвека понимание инновационного процесса и факторов, его определяющих, претерпело значительные изменения. В 1950–1960-е годы инновационный процесс имел линейный последовательный характер, в рамках которого система исследований и разработок рассматривалась в качестве основного, а часто и единственного источника инноваций (модель «технологического толчка»). Начиная с 1960-х годов рыночный спрос, а не только НИОКР, стал рассматриваться в качестве детерминанты и источника инноваций (модель «рыночного притяжения»). Моделью третьего поколения является «цепная» модель. В последние десятилетия XX века эмпирические исследования, в рамках которых проводился сравнительный анализ процессов осуществления инновационной деятельности в Японии, США, Европе и других странах, привели к выводу, что появление и распространение инноваций часто инициируются не только с НИОКР или рыночным спросом, но и с многими другими разнообразными факторами [5].

Интегрированная модель (четвертое поколение) инновационного процесса, появившаяся в практике компаний во второй половине 1980-х годов, обозначила переход от рассмотрения инновации как преимущественно последовательного процесса к пониманию инновации как параллельного процесса, включающего одновременно элементы исследований и разработок, разработки прототипа, производства и т.д. Пятое поколение инновационного процесса представляет собой идеализированное развитие интегрированной модели и более тесную стратегическую интеграцию взаимодействующих компаний [5]. Анализ развития моделей коммерциализации инноваций подводит к логическому заключению, что инновационный процесс не является обособленным и замкнутым явлением с однозначно определенной последовательностью реализации, а является системной структурой, которая способна интегрировать деятельность субъектов инновационной инфраструктуры, а также корректировать ее в зависимости от различных факторов среды. На основании вышесказанного следует дать определение систем коммерциализации инноваций нового типа.

Самоорганизующаяся система управления коммерциализацией инноваций – формализованная многоэлементная структура открытого типа, осуществляющая управление процессами коммерциализации научных разработок, организация механизмов работы которой осуществляется путем адаптации к внешним условиям за счет внутренних факторов.

Отличительные особенности системы:

– наличие свойств открытости (обмен информацией с окружающей средой);

– неограниченно большое число элементов (подсистем), связанных и постоянно взаимодействующих между собой в рамках определенной иерархии;

– механизм постоянной адаптации подсистем и всей системы в целом (структур и содержания функций) к внешним условиям;

– наличие процедур самоуправления и внутренних инициатив, которые определяют способность системы распознавать ситуацию и управлять собой без внешних управляющих воздействий;

– наличие множественных критериев и целей, соблюдение закона «необходимого разнообразия»;

– непредсказуемость развития системы в длительном промежутке времени.

Субъектам инновационного процесса в рамках самоорганизующейся системы предстоит решать широкий спектр задач на всем цикле инноваций. В качестве основных можно выделить такие, как диагностика инновационного потенциала, ресурсов предприятий и эффективности разработки инновации в долгосрочной перспективе изменения конъюнктуры рынка. Следующим этапом взаимодействия субъектов является планирование задач или построение планов различного уровня, формирование рабочей группы или команды, определение зон ответственности и кооперации. Этап разработки нововведения должен включать в себя решение задач технологического, производственного и экономического характера на основе выработанного ранее плана, но с постоянной корректировкой и усовершенствованием данного управленческого плана работ.

Замыкающим звеном управления процессом коммерциализации инновации является контроль инновационного проекта и оценка результатов и эффективности инновации. Мероприятия контроля и оценки не являются разовыми и заключительными в инновационном процессе, но являются постоянно возобновляемыми и проводимыми. Контроль деятельности и оценка эффективности должна проводиться на всех этапах инновационного цикла посредством рабочей группы проекта, совместной деятельности субъектов инновационного процесса либо специально сформированным органом самоорганизации.

Процесс управления коммерциализацией инноваций в таких условиях не может обеспечить эффективной деятельности, если основываться на принципах традиционного менеджмента: четкая иерархия, стандартизация, специализация, формулировка последовательных целей, система правил и процедур. Парадигма традиционного менеджмента не обеспечивает гибкости системы при воздействии внешних факторов и не позволяет реализовать в полной мере индивидуальный и коллективный потенциал участников инновационного процесса. Одним из оптимальных вариантов совершенствования системы менеджмента инноваций является применение концепции менеджмента 2.0. Кратко отметим наиболее значимые элементы данной концепции, которые могут найти применение в современном менеджменте инноваций.

Основополагающей в новой концепции является философия адаптации к любым новым условиям, развития инноваций и интеграции с другими областями науки. Стратегическим аспектом новой концепции является ставка на многообразие целей и задач, стихийное видоизменение стратегии, идея установки высоких целей, которые являлись бы катализатором деятельности вовлеченных в инновационный процесс людей. В управленческом плане следует отказаться от традиционной иерархии в пользу создания иерархии нового образца, которая основана на «власти профессионалов» или на концепции «естественного лидерства». В такой иерархии фокус контроля смещается с внешнего контроля деятельности на самодисциплину, самостоятельность и инициативность сотрудников. Для оценки вклада в работу каждого конкретного участника формируются комплексные системы оценки эффективности деятельности [6]. Парадигма менеджмента 2.0 позволяет раскрыть инновационный потенциал участников процесса коммерциализации в большей степени, чем традиционный. При этом возможно формирование мобильных структур, основанных на естественном лидерстве, в которых поддерживается новаторство, инициативность и многообразие.

Создание самоорганизующихся систем позволит отойти от неэффективной практики эпизодического совершенствования системы управления коммерциализацией инноваций, при которой проведенные изменения ввиду повышенной динамики окружающей среды становятся неактуальными уже с момента окончания процесса ее реорганизации. При наличии такой динамически развивающейся системы управления коммерциализацией инноваций можно более эффективно охватить деятельность всех структурных единиц в инновационном цикле, начиная с диагностики проблемы и заканчивая оценкой результатов внедрения научных разработок.

В результате эффективной самоорганизации элементов системы коммерциализации инноваций создаются предпосылки для повышения вовлеченности и заинтересованности участников, повышения вероятности успешной реализации НИР, достижения синергетического эффекта при взаимодействии на разных этапах инновационного цикла.

Список литературы

1. Незнамова Л.А. Методы формирования и развития инновационного потенциала промышленных предприятий малого бизнеса: автореф. дис. … канд. экон. наук / СПбГИЭУ. – СПб., 2006. – 18 с.

2. Гершанок Г.А., Вейсгербер Е.И. Методы и механизмы инноваций и предпринимательства: учеб.-метод. пособие. – Пермь: Изд-во Перм. гос. техн. ун-та, 2010. – 133 с.

3. Хачеян М.А. Методы формирования организационно-экономического механизма инновационной инфраструктуры в промышленности: автореф. дис. … канд. экон. наук / СПбГИЭУ. – СПб., 2006. – 18 с.

4. Артамонов Н.Н. Организационно-экономический механизм реализации результатов научно-технической деятельности в промышленности: автореф. дис. … канд. экон. наук / СПбГИЭУ. – СПб., 2006. – 18 с.

5. Морозов Ф.А. Методы формирования моделей и механизма коммерциализации технологических инноваций в промышленности: автореф. дис. … канд. экон. наук / СПбГИЭУ. – СПб., 2007. – 18 с.

6. Хэмел Г. Менеджмент 2.0 // Harvard Business Review. – 2006.

Е.А. Позднякова, Россия, Екатеринбург

Инновационное развитие ферросплавного производства Уральского региона

Дана характеристика ферросплавной отрасли, показана роль ферросплавов для производства высококачественных сталей. Рассмотрен комплекс проблем, ограничивающих инновационное развитие ферросплавного производства, проведен анализ показателей инновационной деятельности предприятий металлургии. Рассмотрены направления инноваций ферросплавных предприятий Урала.

In the paper has been given the description of ferroalloy industry, has been shown the role of ferroalloys to produce high quality steels. The author has examined the complex of issues that limit the innovative development of ferroalloy production, has analyzed indicators of innovation activity of enterprises of metallurgy. The directions of innovations of Ural ferroalloy enterprises have been considered.

В условиях глобализации экономики, усиления конкуренции и повышенных требований к качеству производимой продукции необходимость внедрения инноваций осознается практически всеми субъектами экономики. Перспективное развитие металлургической отрасли основывается на производстве высокопрочных легированных сталей высокого качества. При ориентации на производство таких сталей ферросплавная отрасль играет ключевую роль. Ферросплавы представляют собой «специи» для качественной металлургии, они занимают небольшое, но очень важное место в технологической цепочке получения высококачественных конкурентоспособных сталей.

Россия по объему производства ферросплавов занимает четвертое место в мире после Китая, ЮАР и Украины [1]. В нашей стране ферросплавная продукция производится шестью специализированными предприятиями. Из них три (ЧЭМК, «Кузнецкие ферросплавы», Серовский завод ферросплавов) выпускают 85 % от общего объема российской выплавки ферросплавов [2, с. 13].

Территориально основное производство ферросплавов сосредоточено в Урало-Сибирском регионе, здесь находится четверка лидеров ферросплавного производства. «Кузнецкие ферросплавы» осуществляют деятельность в Кемеровской области, ЧЭМК – в Челябинской области, Серовский завод ферросплавов и Ключевский завод ферросплавов – в Свердловской области. По мощности производства ферросплавов первое место занимает ЧЭМК (50,36 % всех мощностей РФ), на втором месте «Кузнецкие ферросплавы» (27,23 %), на третьем – Серовский завод ферросплавов (15,25 %), на четвертом – Ключевский завод ферросплавов (2,17 %) [3]. Таким образом, основные мощности российского ферросплавного производства сосредоточены в Уральском регионе.

Уральский регион обладает высоким инновационным потенциалом в области производства ферросплавов. На Урале сосредоточены ведущие отраслевые научные организации, мощная производственная база, представленная как производителями ферросплавов, так и предприятиями – потребителями ферросплавной продукции. Ощущается большая потребность старых уральских заводов в инновациях: лишь 20 % применяемых технологических схем соответствуют современному мировому уровню, а 28 % являются устаревшими и не имеют резервов для модернизации [4]. Существует комплекс отраслевых и региональных проблем, ограничивающих инновационное развитие металлургии и ферросплавного производства, в частности:

– повышенная материалоемкость и энергоемкость производства;

– отставание темпов воспроизводства от темпов освоения минерально-сырьевой базы;

– сохраняющийся дефицит инвестиций и собственных финансовых средств;

– низкая инновационная восприимчивость производства продукции;

– недостаточный спрос на внутреннем рынке, высокий удельный вес экспорта продукции низкой степени обработки;

– сокращение резерва квалифицированных кадров как в сфере производства, так и в сфере НИОКР [5, с. 180].

В свою очередь, снижение материалоемкости и энергоемкости ферросплавной продукции, повышение ее качества и конкурентоспособности возможно только при внедрении новых наукоемких технологий и оборудования. В настоящее время на мировом рынке качество российской ферросплавной продукции не уступает, а по некоторым параметрам превосходит качество продукции западных производителей, соответственно, конкурентоспособность отечественных ферросплавов будет определяться себестоимостью продукции, а значит, уровнем инновационного развития.

Стратегия развития металлургической промышленности России на период до 2020 года предусматривает развитие металлургии на принципиально новом качественном уровне. Для ферросплавной отрасли это означает расширение рынков сбыта внутри страны, снижение экспортоориентированности, а также необходимость дальнейшего повышения качества продукции и выпуска инновационной ферросплавной продукции.

Тем не менее, несмотря на очевидную важность инновационной деятельности, инновационная активность предприятий металлургического производства Свердловской области остается на одном уровне и даже несколько снижается к 2009 году. В 2009 году только 20,5 % организаций металлургии региона осуществляли инновации (табл. 1). Снижение интенсивности инновационной деятельности в 2009 году на 2,6 % в первую очередь связано с преодолением последствий кризисных явлений в экономике. Отметим, что инновационная активность металлургических предприятий области выше, чем обрабатывающих производств и экономики региона в целом, но находится на достаточно низком уровне. Низкий уровень инновационной активности российских металлургических предприятий определяет приоритетность экспортных продаж ферросплавных предприятий, поскольку их продукция ориентирована на применение в высокотехнологичных качественных сталях.

Таблица 1

Совокупный уровень инновационной активности организаций Свердловской области

Активность	Период, %				
	2005	2006	2007	2008	2009
Всего	**18,3**	**14,6**	**14,3**	**13,3**	**16,1**
Из них – обрабатывающие производства	20,4	18,3	18,2	18,8	17,1
Из них – металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	23,5	23,9	18,5	23,1	20,5

В структуре затрат металлургических предприятий на технологические инновации преобладают затраты на процессные инновации, они составляют более 80 % всех инвестиций на инновационную деятельность (рис. 1). Положительной оценки заслуживает увеличение финансирования предприятиями металлургии региона технологических инноваций в динамике, в 2008 году затраты на технологические инновации выросли в 3,2 раза. Затраты на продуктовые инновации в динамике существенно не изменяются. Это означает, что металлургические предприятия уделяют внимание в основном модернизации производственных процессов, а не созданию новых инновационных продуктов, что определяет низкий уровень потребления ферросплавов отечественными предприятиями металлургии.

Рис. 1. Динамика затрат на технологические инновации организаций металлургического производства и производства готовых металлических изделий Свердловской области

За рассматриваемый период в отрасли преобладали организации, выпускавшие инновационные товары, вновь внедренные или подвергшиеся значительным технологическим изменениям (табл. 2). Значит, основная часть организаций отдала приоритет инновациям, изменяющим в корне характер производства и качество готовой продукции. Однако следует отметить, что с 2005 года число организаций металлургического производства, выпускающих инновационные товары, сократилось более чем в два раза. В 2008 году только четыре организации выпускали новые инновационные товары и три – улучшенные.

Таблица 2

Уровень новизны организаций металлургического производства Свердловской области, выпускавших инновационную продукцию

Организации, выпускавшие инновационные товары, работы, услуги	2005	2006	2007	2008
Вновь внедренные или подвергшиеся значительным технологическим изменениям в течение последних трех лет	10	4	4	4
Подвергавшиеся усовершенствованию в течение последних трех лет	6	2	2	3

В структуре продаж металлургических предприятий региона за последние годы преобладает объем инновационных товаров, подвергшихся усовершенствованию – более 55 % (рис. 2). Это означает, что, несмотря на доминирование в отрасли организаций, выпускающих инновационные товары, под-

вергшиеся значительным технологическим изменениям, в денежном выражении объем таких товаров остается небольшим. Но в 2009 году, несмотря на трудности в экономике, доля инновационных товаров, подвергшихся значительным изменениям, растет при практически неизменном совокупном объеме реализованной инновационной продукции. Значит, несмотря на то что большая часть инноваций носит улучшающий характер, имеется тенденция роста инноваций, меняющих в корне характер производства и качество готовой продукции.

Рис. 2. Структура инновационной продукции, выпускаемой металлургическими предприятиями Свердловской области, по уровню новизны

Интересен тот факт, что при снижении количества организаций металлургического производства Свердловской области, осуществляющих инновации, в динамике происходит рост затрат на инновационную деятельность. Это означает, что, в то время как часть предприятий сокращает инновационную деятельность, другие предприятия расширяют ее масштаб, усиляя свои конкурентные позиции. Масштабные вложения в техническое перевооружение производства в настоящее время осуществляются только самыми крупными металлургическими компаниями, на десятках средних и малых металлургических и смежных с ними предприятий инновационный процесс развивается очень медленно.

Службой государственной статистики было проведено анкетирование организаций добывающих, обрабатывающих производств и производств распределения электроэнергии, газа и воды Свердловской области. На основании анкетирования был выделен ряд факторов, препятствующих инновациям. К определяющим факторам организации отнесли:

– недостаток собственных средств – 41,7 %;
– высокая стоимость нововведений – 25,1 %;
– высокий экономический риск – 13 %;
– низкий спрос на новые товары, работы, услуги – 7,2 %.

К незначительным и малосущественным факторам предприятиями региона были отнесены:

– недостаток информации о новых технологиях – 42,2 %;
– недостаток квалифицированного персонала – 33,1 %.

Инновационная деятельность предприятий ферросплавной отрасли региона осуществляется в различных направлениях: технологическая модернизация производства, повышение экологической безопасности, поиск альтернативных источников сырья, освоение новых технологий и видов продукции. Направления инвестиций и инновационной деятельности во многом определяются масштабом предприятия и его специализацией. В условиях ограниченности источников сырьевых ресурсов ферросплавные предприятия региона обратились к активным разработкам в сфере вовлечения в производство техногенных отходов, которые являются ценным источником сырья.

На ЧЭМК разработали технические варианты по уплотнению легких ультрадисперсных частиц ферросилиция, являющихся вредным выбросом. Разработанная технология позволит использовать побочный продукт производства ферросилиция микрокремнезем как суперактивную добавку в бетон, способную изменять химический состав и физическое строение цементного камня, улучшая его структурно-механические свойства. С его помощью получается коррозионностойкий, морозостойкий, водонепроницаемый, долговечный материал небывалой прочности и такой пластичности, жидкотекучести, что бетонную смесь можно поднять бетононасосом на требуемую высоту укладки. Ранее микрокремнезем рассматривался лишь как вредный выброс в атмосферу. Новая разработка позволит производству ферросилиция перейти в разряд малоотходных технологий [6].

Научные кадры ЧЭМК работают еще над одной проблемой использования техногенных отходов в производственных целях – вовлечение в производство пыли хромовых и марганцевых печей. Рассматривается применение технологий окомкования, в частности брикетирования материала, которые к хромовой и марганцевой пыли еще ни разу широко не применялись. В настоящий момент оборудование для

реализации этого проекта изготовлено, решаются технические вопросы. Отработаны основные технологии реализации [6].

На ОАО «Ключевский завод ферросплавов» также освоены технологии вовлечения в производство техногенных отходов, в частности ферросплавных шлаков, переплавов, некондиционного металла. Помимо решения экологических вопросов, возникающих в связи с альтернативным складированием отходов на шлакоотвале, присутствует экономическая целесообразность возврата в производство такого металла. Возврат технологических отходов в производство является фактически вторичным использованием сырья и позволяет уменьшить расход направляемых совместно с ним в плавку материалов. Использование переплава при производстве феррохрома позволило сократить расход основного сырья – хромовой руды и алюминия – соответственно на 1,5 и 1,2 %. Этого объема сырья достаточно для дополнительного производства товарной продукции феррохрома на 5,6 млн руб. Снижение себестоимости феррохрома за счет использования переплава в среднем за год составило 1,4 %, или 2,9 млн руб. в денежном выражении [7, с. 166–167].

Ключевский завод ферросплавов пользуется репутацией творческой лаборатории ферросплавной отрасли. В последнее время актуальным направлением работы заводской лаборатории предприятия стало совершенствование производства лигатуры с РЗМ. Редкоземельные металлы используются в производстве высокотехнологичной продукции – гибридных автомобилей, ветровых турбин, жидкокристаллических мониторов, цифровых камер, жестких дисков, флуоресцентных ламп. В условиях повышения спроса на РЗМ ввиду увеличения производства высокотехнологичных видов продукции и дефицита редкоземельных ресурсов редкоземельные металлы имеют стратегическое значение для экономики государства.

Отдавая приоритет совершенствованию технологий производства и продукции, Ключевский завод ферросплавов следует стратегическим ориентирам. В ферросплавном производстве технология имеет особое значение. Материалоемкость производства ферросплавной продукции достаточно высока и по отдельным видам достигает 90 %, а технология производства определяет расход основных сырья и материалов, предусматривает различную структуру используемых сырьевых ресурсов, извлечение ведущего элемента, объем примесей и уровень производственных потерь. Часть технологий с течением времени теряет свою эффективность, и их своевременная модернизация – залог возможности перспективного развития предприятия, ведь компании осуществляют свою деятельность в условиях жесткой конкуренции, глобализации.

Для того чтобы создавать эффективные конкурентоспособные технологии, осваивать выпуск новой продукции, продукции с более высокими качественными показателями, со стороны предприятия необходима поддержка научных исследований, разработок, которые могут проходить в рамках заводской лаборатории, созданного в компании научного центра либо в сотрудничестве с НИИ, специализирующимися в данной области. Способствует этому взаимодействию входящая в практику система создания отраслевых кластеров. Естественно, приоритетной для предприятия является концентрация разработок, технологий внутри компании с созданием мощного научного ядра. Инвестирование этого направления не должно происходить по остаточному принципу, поскольку это инвестиции в будущее компании. Усиление инновационной активности предприятий приведет к приоритетному производству конкурентоспособной высокотехнологичной продукции.

Список литературы

1. Кабакова Ю. Ферросплавная вертикаль [Электронный ресурс] // Эксперт Урал. – 13.11.2006. – № 42 (259). – URL: http://expert.ru/ural/2006/42/ferrosplavy.

2. Завязкин В., Некрасов В. Итого. Успокоения ждать не стоит (Российский рынок металлов: итоги 2005 г.) // Металлоснабжение и сбыт. – 2006. – № 2. – С. 10–21.

3. Игнатенко Т. Рынок ферросплавов 2004–2005 гг. [Электронный ресурс] // Уральский рынок металлов. – 2005. – № 5. – URL: http://www.urm.ru/ru/75-journal113-article1407.

4. Смирнов Л.А., Ровнушкин В.А., Климов А.В. Проблемы взаимодействия металлургической науки и производства в инновационном процессе [Электронный ресурс] // Инновационный портал Уральского федерального округа. – URL: http://www.invur.ru/print.php?page=inconf&cat=inconf2&scat=plenar&doc=vzaim_metnauk.

5. Ченчевич С.Г., Шешуков О.Ю. Приоритетные направления технологической модернизации региональной металлургии // Экономика региона. – 2011. – № 2. – С. 180–183.

6. Ракиткин Д. 2011-й стал для ЧЭМК годом инновационного и экологического прорыва [Электронный ресурс] // Бизнес-портал CHEL.RU. – 20.12.2011. – URL: http://chel.ru/lider/467940.html.

7. Позднякова Е.А. Политика ресурсосбережения в рамках технологической модернизации ферросплавного производства // Экономика региона. – 2011. – № 2. – С. 163–168.

К.В. Решетникова, Россия, Москва

Общественные механизмы поддержки инноваций в России в конце XIX – начале XX века

Рассматриваются механизмы распространения инноваций в России в конце XIX – начале XX века в период промышленной революции. Инновационные процессы обеспечивались в этот период рядом общественных институтов, среди которых можно назвать общественные объединения, специализированные журналы и газеты, многочисленные выставки промышленных и сельскохозяйственных товаров. Именно эти механизмы, возникшие в недрах формирующегося гражданского общества, постепенно становясь общественными институтами, сопровождали промышленный переворот в России на рубеже XIX–XX веков.

The article is focused on the spread of innovations in Russia in the late nineteenth - early twentieth century during the industrial revolution. Innovation processes were provided during this period a number of public institutions, include associations, specialized magazines and newspapers, numerous exhibitions of industrial and agricultural goods. It is these mechanisms that have emerged from within the civil society, gradually becoming public institutions, accompanied the industrial revolution in Russia at the turn of the nineteenth and twentieth centuries.

Применение понятия «модернизация» к экономическим, политическим, социальным процессам в России имеет уже длительную историю. Специалисты отмечают, что фактически именно на это была направлена внутренняя политика Российского государства на протяжении нескольких столетий. Одним из интересных периодов развития является этап индустриализации конца XIX – начала XX веков. Россия столкнулась с необходимостью ускоренной индустриализации в стране, отстающей по своему экономическому развитию от многих европейских стран. Это время промышленного переворота в основных отраслях, возникновения индустриальных центров по всей России, формирования новых социальных групп и классов. Столь масштабные изменения, последовавшие за реформой 1861 года, безусловно, должны были поддерживаться на институциональном уровне, иначе не был бы обеспечен процесс распространения инноваций во всех сферах жизни общества. Но наиболее ярко эти механизмы проявились именно в сфере экономического и технического развития.

Общественные объединения как механизм продвижения инноваций

Прежде всего, в качестве наиболее значимого институционального механизма, способствующего распространению и поддержке разного рода инноваций, следует назвать возникновение и деятельность разнообразных общественных объединений, научно-технических обществ при вузах. Промышленный переворот того времени поставил серьезную задачу ускорения индустриального развития путем повышения роли науки в совершенствовании производства и управления. Важную роль в этом процессе сыграло Русское техническое общество. Оно было создано в 1866 году. Свою цель общество формулировало как «содействие развитию техники и технической промышленности в России» [1, с. 1]. Для достижения этой цели был выдвинут целый перечень задач, отражающих весь масштаб и разнообразие деятельности общества:

«1) Чтения, совещания и публичные лекции о технических предметах;

2) распространение теоретических и практических сведений посредством периодических и других изданий;

3) содействие и распространение технического образования;

4) предложение и разрешение технических вопросов, особенно интересующих отечественную промышленность, с назначением премий и медалей за лучшее решение их;

5) устройство выставок мануфактурных и заводских изделий;

6) исследование заводских и фабричных материалов, изделий и особенных употребляемых в России способов работы…;

7) учреждение технической библиотеки и, по мере средств, химической лаборатории и технического музея;

8) посредничество между техниками и лицами, нуждающимися в их услугах;

9) содействие к сбыту малоизвестных туземных произведений;

10) ходатайство перед Правительством о принятии мер, могущих иметь полезное влияние на развитие технической промышленности в России» [1, с. 2].

В момент создания в Русском техническом обществе было только четыре отдела: химической технологии и металлургии, механики и механической технологии, инженерно-строительного и горного дела, техники военного и морского дела. Позже стали создаваться другие отделы, свидетельствующие

о развитии новых, передовых для того времени, отраслей промышленности: фотографии и ее применения (1878), электротехники, воздухоплавания (1880), железнодорожного дела (1881), технического образования (1884).

Постепенно расширялся спектр проблем, которыми занималось Русское техническое общество, они выходили уже за пределы только технических инноваций. Так, к 1914 году были образованы сельскохозяйственный отдел, промышленно-экономический отдел, отдел содействия труду, горный отдел, отдел техники горного и земского хозяйства. В 1916 году добавились отделы мелиорации и топлива.

Направления деятельности общества (как следует из перечня его задач) были весьма разнообразны. Активная издательская работа (о которой речь пойдет ниже) дополнялась просветительской деятельностью, при обществе функционировали ремесленные училища, специальные школы, Русское техническое общество устраивало публичные лекции для популяризации технических знаний. Текущей же формой деятельности общества были так называемые технические беседы – доклады и дискуссии членов общества, касающиеся решения тех или иных проблем, с которыми приходилось сталкиваться в практической деятельности на производстве или в экономической сфере. Технические беседы согласно уставу общества проводились «не менее одного раза в неделю, с соблюдение очереди между Отделами… В действительности беседы эти происходят много чаще» [1, с. 5]. Представленные доклады и дискуссии печатались в издаваемом обществом журнале «Записки Русского технического общества».

Члены Русского технического общества проводили специальные исследования, направленные на анализ и поиск решения существенных проблем развития промышленности и экономики России. Например, в начале 1870-х годов в Императорской Русском техническом обществе была организована Комиссия для исследования положения в России машиностроения и отраслей промышленности, имеющих непосредственное к нему отношение. Результаты работы комиссии были опубликованы в 1875 году в виде сборника аналитических и статистических материалов [2].

В начале 1890-х годов была проведена очень большая работа по исследованию и описанию сети русских железных дорог [3]. Очерк включает в себя описание состояния и обзор всех вопросов, касающихся как технических характеристик железных дорог России, так и вопросов их эксплуатации, экономических проблем, вопросов управления. Каждый раздел дает описание тех инноваций (как технических, так и управленческих), которые позволяют решить выявленные проблемы. Например, приводятся описания новых способов строительства мостов, новых способов укрепления железнодорожного полотна (раздел «Примеры замечательных работ по укреплению полотна и откосов в плывучих и неустойчивых грунтах» [3, с. 17], описания изобретенных новых приборов, используемых на железных дорогах.

Русское техническое общество активно организовывало съезды специалистов по тем или иным отраслям промышленности и экономики. Так, в 1870 году Русское техническое общество участвовало в организации Съезда русских фабрикантов и заводчиков, в 1875 году в Санкт-Петербурге был организован Съезд главных по машиностроительной промышленности деятелей и обществ, фабрик и предприятий, в 1890 году состоялся Съезд по техническому образованию, в 1892 году – Съезд деятелей по пожарному делу и пр. По результатам работы съездов, как правило, издавались труды этих съездов. Русское техническое общество вело и активную международную деятельность: его представители участвовали в международных конгрессах, съездах и выставках, публикуя потом отчеты о всех новшествах, о которых удалось получить информацию. К 1892 году общество имело уже собственную библиотеку (которая пополнялась не только книгами, но в 1892 году получала более 170 русских и иностранных технических журналов), химическую лабораторию, физическую станцию, фотографический павильон.

Русским техническим обществом были учреждены специальные награды. Медаль общества выдавалась за особые заслуги. В частности, в 1882 году эта медаль была вручена В.М. Карловичу за устройство физической лаборатории. В разные годы этой медали были удостоены П.Н. Яблочков, Е.Н. Андреев, Н.Х. Бунге. Кроме того, общество вручало золотые медали Наследника Цесаревича. Таким образом, заслуги в области развития науки и техники отмечались специальными наградами.

Русское техническое общество было далеко не единственной общественной организацией, участвовавшей в продвижении разного рода инноваций. В пореформенной России ряд законов, принятых в 60-х годах XIX века, предоставляли широкие возможности для подобной общественной самоорганизации.

Так, в статье «Общества» Энциклопедического словаря, изданного Брокгаузом и Эфроном в конце XIX века, приводится интересный обзор существовавших на тот момент общественных организаций. Наряду с общественными публично-правовыми, к которым относились органы местного и сословного самоуправления, авторы выделяют «частно-правовые» общества, целью которых является «развитие хозяйственной жизни» [4, с. 610].

Целый ряд обществ видели основной целью своей деятельности именно «распространение прикладных знаний и усовершенствование способов производства, а равно и охрану экономических интересов» [4, с. 611]. К этому типу обществ относят многочисленные сельскохозяйственные общества (Рус-

ское общество взаимного содействия виноделов и виноторговцев, Общество шелководства, Общество пчеловодства, скотоводства, Русское общество акклиматизации животных и растений и пр.), Фотографическое общество, Общество для содействия русской промышленности и торговле, Общество для содействия улучшению и развитию мануфактурной промышленности. В этот период начали формироваться профессиональные общества, одной и целей которых также было содействие развитию той или иной сферы деятельности. Например, Общество технологов в качестве одной из задач видело «содействие сближению технологов с фабрикантами и заводчиками и разработку технических вопросов» [4, с. 611].

Научные общества (Минералогическое общество, Антропологическое Общество, Московское общество испытателей природы при Московском университете, Общество любителей естествознания, антропологии и этнографии, Вольное экономическое общество и др.) также вносили свой вклад как в исследования (в том числе и прикладные), так и в продвижение и внедрение полученных знаний и разработок в практической деятельности. Кроме того, этому процессу способствовало и возникновение в конце XIX века разнообразных обществ, направленных на распространение знаний: Общество распространения низшего коммерческого образования, Общество распространения коммерческих знаний, Общество распространения технических знаний, Общество поощрения женского профессионального образования.

Издательская деятельность

Все основные общественные организации занимались издательской деятельностью в том или ином качестве. Речь идет в первую очередь о периодических изданиях, которые выпускались обществами. Интересный обзор этих изданий представлен в работе А.И. Акопова [5].

В 1867 году начал выходить центральный технический журнал «Записки Русского технического общества», просуществовавший около 50 лет. В нем печатались официальные документы, протоколы общих собраний, программные материалы, информация об изобретениях. Кроме того, в журнале публиковали протоколы регулярных технических бесед. В целом эти сообщения можно разделить на два типа:

1. Представления результатов исследований, реализованных членами общества. Например, в «Записках Русского технического общества» за 1867 года были опубликованы сообщения г. Окунева «О средствах для развития русской морской торговли и торгового мореплавания» (Записки Русского технического общества. 1867 год. Вып. 1–9. С. 352), сообщение г. Фалькнера «О развитии каменноугольной промышленности на юге России (Записки Русского технического общества. 1867. Вып. 1–9. С. 126).

2. Предложения о нововведениях для решения тех или иных прикладных задач. Примером таких докладов могут быть сообщения г. Раковича «О хлороформном исследовании ржаной муки» (Записки Русского технического общества. 1867. Вып. 1–9. С. 109), г. Плесцова «О применении инжектного способа к передвижению судов» [5, с. 83], г. Чернова «О выделке стальных осей на Обуховском сталелитейном заводе» (Записки Русского технического общества. 1867. Вып. 1–9. С. 411] и др.

Поскольку основной формой представления материала являются протоколы заседаний, то интерес представляют не только сами сообщения, но и прения, которые разворачивались во время заседаний по поводу этих сообщений. Особо стоит отметить тот факт, что в приложении обязательно давались расчеты и чертежи всех предложенных нововведений. Те специалисты, которые не являлись членами общества, тем не менее, могли получить всю необходимую информацию о предлагаемых новшествах, а возможно, и использовать их в своей практической деятельности, если сочли бы это возможным и необходимым.

Территориальные отделения Русского технического общества и все его отраслевые отделы издавали свои журналы: «Записки Кавказского отделения Русского технического общества», «Записки Московского отделения Русского технического общества», «Электричество», «Железнодорожное дело» и др.

А. Акопов отмечает, что к концу XIX века число издаваемых научно-технических журналов достигает уже нескольких десятков. Кроме Русского технического общества и его отделений другие общественные организации выпускали свои журналы. Так, Вольное экономическое общество с момента своего учреждения в 1765 году стало издавать журнал «Труды Вольного экономического общества», который выходил в Санкт-Петербурге вплоть до 1915 года. Кроме официальных документов, статей, касающихся земледелия и сельского хозяйства, журнал печатал обзоры экономических и социальных вопросов, основанные на сборе социологических данных.

К 70-м годам XIX века возник новый тип изданий – производственные и деловые журналы. Первоначально задачи создания площадки для обсуждения нововведений в производственной сфере выполняли издания территориальных отделений Русского технического общества, а также издания, выпускаемые министерствами, в частности «Журнал мануфактур и торговли», издаваемый при Министерстве финансов. Постоянными рубриками этого журнала была информация о привилегиях (патентах), выдаваемых из Департамента мануфактур и торговли, постановления Правительства, технические, торговые, промышленные известия. Интересен тот факт, что информация о привилегиях представлена достаточно

подробно: дается описание изобретений со всеми техническими характеристиками и чертежами, перечисляются также и все заявки (просьбы) о выдаче привилегий, которые поступали в Департамент мануфактур и торговли.

Авторами проблемных статей в этом журнале, как правило, выступали профессора того или иного профиля, но посвящены эти статьи были скорее прикладной науке: «Анилин и анилиновые краски» [6, с. 179], «Электрометаллургия» [7, с. 170], «Заметки о заводах Орловской и Тульской губерний» [8, с. 21].

В разделе технических известий представлены реализованные нововведения в разных отраслях промышленности, дается описание технологий. Интересна также постоянная рубрика, посвященная обзору выставок и работе экспертных комиссий по оценке различных товаров и изделий. По результатам этой оценки присуждались награды за лучшие товары в разных категориях.

В начале XX века получила распространение практика выпуска частных журналов производственного характера заводчиками, владельцами предприятий, инженерами, специалистами по сельскому хозяйству. Стали возникать многочисленные специализированные отраслевые журналы. Примерами такого рода изданий были журналы «Химик и фармацевт», «Вестник мануфактурной промышленности», «Золото и платина», «Лесопромышленный вестник», «Вестник механического производства обуви».

Одним из таких журналов был и журнал «Инженер», который начал выходить в 1882 году. В редакционной статье журнал характеризуется как отраслевой журнал «по строительному и железнодорожному делу». Развитие промышленности, по мнению редакции, требует консолидации усилий заинтересованных лиц: «…в Западной Европе успех техники является результатом не столько личных, а следовательно, почти всегда случайных усилий, сколько результатом работы целой массы лиц, целой корпорации специалистов по известной отрасли.

У нас в России не существует ничего подобного, и, как нам кажется, вовсе не вследствие отсутствия исследований, наблюдений и научных работ и еще более лиц, способных к такого рода работам, а главным образом от нашей корпоративной разобщенности…» (Инженер: ежемес. техн. журнал. 1882. С. 3). Журнал «Инженер» и призван был стать одной из площадок для объединения усилий специалистов. Авторами журнала были практики: инженеры, технологи. Публиковались как оригинальные статьи, посвященные техническим вопросам (в сопровождении расчетов и чертежей), экономическим проблемам отрасли, так и переводные статьи из зарубежных журналов, обзоры новостей отрасли, материалы профессиональных выставок, съездов, библиографические обзоры.

В конце XIX века, после разразившегося экономического кризиса 80–90-х годов, начался новый этап в развитии сельского хозяйства России. В 1884 году начал выходить новый журнал «Прогрессивное сельское хозяйство». Задачей журнала было распространение новых знаний и специальной информации, описание отечественного и зарубежного передового опыта. Наряду с обобщающими статьями, авторами которых были в основном ученые, во внутренней структуре журнала представлены и такие разделы как «Новейшие научные успехи», «Обзор иностранных и русских патентов», «Полезные заметки для сельских хозяев и хозяек».

Московское общество сельского хозяйства с 1902 года выпускало еженедельник «Вестник сельского хозяйства», ставший не только проблемно-теоретическим изданием, но и площадкой по обмену опытом, внедрению нововведений в сельское хозяйство. Первым редактором этого издания был профессор Д.Н. Прянишников.

А. Акопов в своей классификации изданий [5] выделяет и такой новый для России тип изданий, как информационно-технические или библиографические журналы, целью которых было исключительно информирование читателей о технических новостях либо с рекламной, либо с просветительской целью. К такого типа журналам относят «Журнал новейших открытий и изобретений» (1896–1902), «Техническое обозрение» (1903–1905), «Технические новости» (1892–1914). В редакционной статье первого номера основная задача журнала сформулирована следующим образом: «Мы … намерены ежемесячно давать иллюстрированный отчет о тех усовершенствованиях в промышленности, ремеслах и домоводстве, которые… заслуживают всеобщего серьезного внимания» [9].

Таким образом, материалы отраслевых журналов носили в большей степени прикладной характер по сравнению с содержанием журналов Русского технического общества, Вольного экономического общества и других, поскольку анализу подвергались не только актуальные научные или научно-прикладные вопросы, но и возможности и проблемы внедрения тех или иных инноваций в производство, освещались вопросы управления.

Выставки как площадки для продвижения инноваций

В XIX веке всероссийские выставки, на которых были представлены новейшие образцы промышленного производства со всей России, проводились с 1829 года. С 1848 года эти выставки по распоряжению правительства стали носить регулярный характер: через четыре года на пятый. В пореформенное время было проведено несколько очень крупных выставок такого рода: в 1865 году (Санкт-

Петербург), в 1870 году (Москва), в 1882 году (Варшава), в 1896 году (Нижний Новгород). Средства на организацию этих выставок выделялись государственным казначейством.

Правила проведения и приема изделий на выставки регулировались Уставом о промышленности (Свод законов. 1887. Т. XI, ч. 2). При представлении экспонатов на эти выставки промышленники должны были представить информацию не только о самом изделии, но и о состоянии своего завода или фабрики, количестве машин, рабочих, занятых в производстве, и другие статистические сведения. Во время выставок работали экспертные комиссии, которые оценивали представленные товары и изделия. «На основании присуждений этих комиссий мануфактурный совет и его отделение, вместе с председателем комитета по устроению выставки, назначает награды. Фабрикантам присуждаются: публичная похвала и одобрение в описании выставки, денежные премии, медали, право употребления государственного герба на вывесках и изделиях, Высочайшее благоволение, серебряные и золотые медали для ношения на шее на орденских лентах, ордена. Мастерам и рабочим могут быть присуждены: похвальные листы, малые серебряные медали и медали для ношения в петлице и денежные премии» [11, с. 558].

Самой крупной выставкой промышленных товаров стала выставка 1896 года в Нижнем Новгороде. Инициатива проведения выставки в Нижнем Новгороде принадлежала правительству России. В 1893 году было утверждено положение о выставке и учреждена Особая комиссия под председательством С.Ю. Витте для «заведования ее устройством». Непосредственно руководил организацией выставки Нижегородский распорядительный комитет под председательством губернатора Н.М. Баранова. В составе комитета было руководство города, Нижегородской ярмарки и нижегородские предприниматели, купцы и промышленники.

Выставка продемонстрировала основные достижения, свидетельствующие о завершающемся промышленном перевороте, и показала возможности промышленного подъема в России в начале XX века. На выставке было представлено около 10 000 экспонатов по разным отраслям (всего двадцать отделов). Все экспонаты выставки подвергались экспертизе. По каждому отделу и подотделу (кроме художественного и некоторых других) были организованы экспертные комиссии из ученых, инженеров и практиков.

На выставке была проведена презентация первой в мире гиперболоидной башни В.Г. Шухова, показан первый российский автомобиль конструкции Е. Яковлева и П. Фрезе (он был создан прежде всего как серийный коммерческий автомобиль), первый радиоприемник А.С. Попова.

Вообще выставочная деятельность в пореформенный период была очень активной. Общественные организации (Русское техническое общество, Московское общество сельского хозяйства, Общество любителей естествознания, антропологии и этнографии и др.) становились инициаторами и организаторами многочисленных выставок. Например, за период с 1866 по 1892 год только Русское техническое общество организовало четыре электромеханические выставки, три фотографические выставки, выставку гальванопластики, выставку технических школ, пожарную выставку, приняло участие в организации двух промышленных выставок (в 1892 и 1896 годах), двух мануфактурных выставок (в 1870 и 1882 годах). Отделы Русского технического общества занимались организацией отраслевых выставок: с 1875 по 1880 год в Санкт-Петербурге прошел ряд выставок механизмов и приборов, в 1887–1888 годах была организована выставка предметов освещения и нефтяного производства. Кроме того, Россия в этот период принимала участие в международных и всемирных выставках, что позволяло активно интегрироваться в международное экономическое пространство, устанавливать новые торгово-промышленные связи.

Процесс индустриализации, имевший место в России в конце XIX – начале XX века, немыслим без внедрения и распространения инноваций. Но вряд ли он смог бы реализоваться, если бы регулировался лишь на уровне государственной политики, поддерживался только директивами правительства. В пореформенный период именно формирование общественных механизмов, их постепенная институциализация обеспечили необходимый уровень инновационности участников экономической деятельности.

Список литературы

1. Краткий исторический очерк деятельности Императорского Русского технического общества с его основания по 1 января 1893 г. – СПб., 1893.

2. Материалы, собранные в Императорском Русском техническом обществе Комиссией для исследования положения в России машиностроения и отраслей промышленности, имеющих непосредственное к нему отношение. – СПб.: Тип. Пантелеевых, 1875.

3. Очерк сети русских железных дорог, ее устройства, содержания и деятельности по 1892 г., составленный и изданный по поручению Русского отдела Комиссии Международных железнодорожных конгрессов Отделом VIII Императорского Русского технического общества: в 2 т. – СПб.: Тип. Пантелеевых, 1896.

4. Общества // Энциклопедический словарь / Изд-во Ф.А. Брокгауза и И.А. Эфрона. – СПб., 1897. – Т. XXIa. – С. 557–560.
5. Акопов А.И. Отечественные специальные журналы 1765–1917 гг. Историко-типологический обзор. – Ростов: Изд-во Ростов. ун-та, 1986.
6. Журнал мануфактур и торговли. – 1866. – Т. VIII. – СПб.: Тип. Ю.А. Бокрама.
7. Журнал мануфактур и торговли. – 1866. – Т. IX. – СПб.: Тип. Ю.А. Бокрама.
8. Журнал мануфактур и торговли. – 1866. – Т. VII. – СПб.: Тип. Ю.А. Бокрама.
9. Технические новости. – 1892. – № 1.
10. Яновский А.Е. Выставки / Энциклопедический словарь / Изд-во Ф.А. Брокгауза и И.А. Эфрона. – СПб., 1892. – Т. VIIa. – С. 557–560.

Н.А. Рослякова, Россия, Санкт-Петербург

Экономические аспекты конкурентного развития транспортных узлов

Приведена попытка приложения конкурентной тории Й. Шумпетера к региональной пространственной экономике. Рассмотрены принципы развития транспортных узлов в конкурентной среде. Обоснована необходимость рассмотрения развития транспортного комплекса региона в тесной связи с региональным хозяйством. На основе данных 2005–2010 годов о хозяйствующих субъектах Российской Федерации проведен анализ транспортных затрат в разрезе федеральных округов и отраслей.

In this article author attempts the theory of a dynamic competitive by Y. Shumpeter to regional spatial economy. Principles of development of transport nodal points in the competitive environment are considered. Need of consideration of development of a regional transport complex for close connection with a regional economy is proved. On the basis of data 2005–2010 about business entities of the Russian Federation is carried out the analysis of transport costs in section of federal districts and branches.

Мировое экономическое и политическое сообщество уже давно признало необходимость формирования экономической политики стран в таком ключе, чтобы она соответствовала принципам устойчивого развития. В докладе Эрика С. Райнерта, эксперта с сорокалетним опытом работы в ООН и правительствах разных стран, прозвучали мысли о том, что мощь национальной экономики зависит от трех факторов: технологических изменений, роста доходности, возникающего при несовершенстве информации, и синергии, возникающей при значительном разделении труда. Ставки в таком случае необходимо делать на создание мощных комплексов инновационных производительных сил и их гармоничное распределение на территории страны [1]. Для Российской Федерации с ее огромными пространствами и значительной экономической дифференциацией территорий достижение данной цели является исключительно важным.

В работах Й. Шумпетера была разработана теория динамической несовершенной конкуренции. Суть ее заключается в том, что только предприниматели, создающие инновации, в состоянии выживать. Поскольку несовершенная информация (а по сути, невозможность использования новой технологии конкурентами) позволяет получать рост доходов [2].

В практике регионального управления принято выделять ряд факторов, определяющих характер и масштабность экономики региона: 1) рациональность сочетания центров производства с районами потребления; 2) пропорции производительных сил регионов; 3) комплексность хозяйства региона; 4) уровень развития транспортной сети [3].

Таким образом, транспортный комплекс является одним из факторов, определяющих развитие экономики отдельного региона, вне зависимости от региональной специализации. Как указывает З.М. Ибрагимова, транспортная инфраструктура является «горячей точкой» пересечения пространственного и отраслевого аспектов [4].

Если перевести рассмотрение теории несовершенной конкуренции Й. Шумпетера в плоскость региональной пространственной экономики, то возможно выделить еще один аспект.

С переходом к рыночной экономике и по мере развития данного института все острее встает вопрос конкурентоспособности транспортных узлов между собой, даже в рамках единого транспортного комплекса.

И действительно, транспортный узел формирует вокруг себя определенный рынок транспортных услуг. Этот рынок представляет собой зону притяжения предприятий различных отраслей. Предприятия посредством соотнесения уровней транспортных издержек на данном рынке и альтернативных издержек на конкурирующих рынках (образовавшихся вокруг других транспортных узлов) выбирают рынок – по-

ставщика услуг. Так устанавливаются границы рыночных ареалов. Однако вследствие динамического развития рынка ситуация может измениться. Результатом может стать утрата рынка одним транспортным узлом (возникает она в том случае, когда транспортные издержки на исходном рынке транспортного узла превышают альтернативные издержки на конкурирующих рынках) и расширение рынка более удачного конкурента.

В данном случае внедрение инноваций позволяет выигрывать конкуренцию не только во времени, но и в пространстве, расширяя ареал притяжения вокруг транспортного узла.

Критической компетенцией транспортного узла, стремящегося сохранить свой рыночный ареал, является придание дополнительной ценности продвигаемому товару [5]. Внедрение этого ключевого принципа логистики способствует созданию тесной связи между предприятиями и транспортным узлом. Вследствие высокой степени надежности работы транспортного узла становится возможным оптимизировать поставки таким образом, чтобы предприятие-клиент могло сократить складские запасы и затраты, связанные с ними. Результатом усиления сотрудничества является возможность для обеих сторон улучшить управление своими капиталами. Для юридических единиц транспортного узла это связано с возможностью ускоренного движения оборотного капитала за счет более интенсивной работы. Для клиента это оздоровление капитала связано с возможностями сокращения оборотного капитала в виде складских запасов и устранения из баланса излишних основных фондов, связанных с хранением товаров, или высвобождения этих фондов для других нужд.

Реализация данного принципа логистики, в свою очередь, требует сплочения и взаимосвязи всех частей системы транспортного узла, что затруднено в связи с тем, что здесь «уживаются» разные силы, цели и устремления которых разнятся, а иногда и взаимоисключают друг друга. Работа в одной системе частных компаний, крупного монополиста, государства, физических лиц делает необходимым умение увязывать свои цели и совместно выбирать приемлемые средства достижения этих целей. Именно по этой причине задача обеспечения конкурентоспособности транспортных узлов и развития транспортного комплекса в целом переходит в разряд задач региональной экономики.

Системное рассмотрение в совокупности с экономикой региона позволяет дать наиболее обоснованную оценку транспортного комплекса. Именно этим объясняется важность подобного подхода.

Анализ региональных данных о затратах на транспортирование продукции однозначно свидетельствует о том, что, как в Российской Федерации в целом, так и в разрезе федеральных округов, существует однозначная тенденция к увеличению затрат на транспортирование в общей структуре материальных затрат (рисунок).

Рис. 1. Доля затрат на транспортирование в общей структуре материальных затрат по федеральным округам Российской Федерации в 2005–2010 годах[32]

[32] В 2009–2010 годах показатели Южного федерального округа рассматриваются совместно с суммой Северо-Кавказского федерального округа. Рассчитано на основе статистических данных [6].

Как видно из графика, представленного на рисунке, Центральный федеральный округ характеризуется наибольшим среди всех прочих округов уровнем транспортных затрат (порядка 23 %), наряду с ним Северо-Западный федеральный округ характеризуется наиболее быстрым ростом доли затрат (за рассматриваемый период – рост в 2,5 раза). Это можно объяснить центральным положением двух данных округов, а именно нахождением в них городов федерального подчинения. Значительный грузопоток связан с двумя федеральными городами, что не всегда является обоснованным и ведет к опережающему росту затрат. Однако широчайшая география связей, как внутри страны, так и за ее пределами, и наличие административных институтов всех уровней однозначно являются большим преимуществом транспортных узлов Москвы и Санкт-Петербурга. Стремительный рост затрат в Северо-Западном федеральном округе может также свидетельствовать о том, что транспортный комплекс региона все меньше отвечает требованиям изменяющейся экономики. Приволжский, Сибирский и Дальневосточный федеральные округа, имеющие обширные контактные зоны (с Казахстаном – ПФО, с Китаем, Монголией, Казахстаном – СФО, со странами АТР – ДФО), характеризуются уровнем затрат чуть ниже среднероссийского.

Если, основываясь на статистических данных [6], проанализировать вклад затрат на транспортирование продукции в материальные затраты в разрезе отраслей, то картина получается также весьма разнообразная. Доля затрат на транспортировку в общей структуре материальных затрат в разрезе отраслей в Российской Федерации в 2010 году:

Отрасль	**%**
Рыболовство	9,7
Добыча топл.-энерг. полезных ископаемых	19,2
Добыча прочих полезных ископаемых	10,8
Обрабатывающие производства	6,1
Производство и распределение электоэнергии, газа, воды	1,2
Строительство	5,9
Оптовая и розничная торговля	67,1
Транспорт и связь	33,6
Гос. управление и обеспечение военной безопасности	1,5
Образование	0,4
Здравоохранение	0,5
Прочие коммунальные услуги	5,0

Как видим, разбег значений очень существенный (от 0,5 % в здравоохранении до 67 % в оптовой и розничной торговле). Подобное обстоятельство, несомненно, требует выделять отрасли, для которых транспортные затраты являются более значимым фактором, и при планировании дальнейшего развития комплекса учитывать их интересы и потребности. К таким отраслям относятся оптовая и розничная торговля, транспорт и связь, добыча полезных ископаемых. Также важно сказать, что и внутренняя структура отрасли немаловажна, так, в отрасли добычи полезных ископаемых существует почти двукратное расхождение в уровне транспортных затрат между добычей топливно-энергетических ископаемых и добычей прочих ископаемых (это видно из таблицы). Также внутренней неоднородностью отличается и сама отрасль транспорта и связи: транспортные затраты для осуществления деятельности водного транспорта и деятельности в области электронной связи составляют 2,9 и 0,7 % соответственно. В то же время удельный вес транспортных затрат в деятельности сухопутного и трубопроводного транспорта составляет 35,6 и 52,2 % соответственно.

Важно то, что транспортный комплекс по своей сути является обслуживающим по отношению к национальной и региональной экономике. Поэтому рост транспортных издержек не должен рассматриваться как негативное явление. Если он комплексно (в рамках всей экономики) перекрывается экономией на издержках производства региона, то это изменение следует считать положительным для экономики. Именно по этой причине исследование транспортного комплекса на региональном уровне позволяет правильно оценить эффекты и потребности региональной экономики в определенной транспортной продукции, а также своевременно и обоснованно спланировать развитие транспортного комплекса региона так, чтобы он наилучшим образом отвечал требованиям устойчивого развития экономики.

Список литературы

1. Райнерт Э., Каттель Р. Модернизация России, раунд III. Россия и другие страны группы БРИК: продвижение вперед, наверстывание упущенного или отставание? // Мировой политический форум,

Ярославль, 2010 г. Модернизация экономики России: от теории к практике [Электронный ресурс]. – URL: http://www.gosbook.ru.

2. Шумпетер Й. Теория экономического развития. – М.: Директмедиа Паблишинг, 2008. – 436 с.

3. Некрасов Н.Н. Региональная экономика. Теория, проблемы, методы. – 2-е изд. – М.: Экономика, 1978. – 344 с.

4. Ибрагимова З.М. К портрету будущей Сибири // ЭКО. – 1975. – № 3. – С. 10–18.

5. Кристофер М. Логистика и управление цепочками поставок. Как сократить затраты и улучшить обслуживание потребителей. – СПб.: Питер, 2004. – 316 с.

6. Структура и основные показатели деятельности хозяйствующих субъектов: стат. бюл. за 2005–2010 гг.

М.А. Рудакова, Е.А. Третьякова, Россия, Пермь

От философской к интеллектуально-информационной концепции менеджмента качества и риск-менеджмента предприятия

Менеджмент как самостоятельная наука, а также риск-менеджмент и менеджмент качества возникли на рубеже XIX–XX веков вследствие напряженного поиска средств повышения конкурентоспособности и эффективности, что было и остается главным условием для выживания на рынке. Несмотря на параллельное развитие данных наук, в менеджменте качества не рассматривается проблема управления рисками, в свою очередь, исследования риск-менеджмента не раскрывают проблем снижения вероятности возникновения неблагоприятного результата и минимизации возможных потерь в системе менеджмента качества, что представляет определенный интерес с позиций развития управленческих инноваций.

Management as an independent science, as well as risk management and quality management emerged in the late XIX-XX centuries. as a result of intense search for means to improve competitiveness and efficiency, which was and remains the main prerequisite for survival in the market. Despite the parallel development of these sciences, in quality management is not considered a problem of risk management, in turn, the study of risk management did not disclose the problem to reduce the likelihood of an unfavorable outcome and minimize possible losses in the quality management system that is of some interest from the standpoint of administrative innovations.

Экономика на протяжении всего времени своего развития диктует хозяйствующим субъектам многообразие условий существования на рынке. Так, в наступившем XXI веке предприятия оказались перед долговременными и системными вызовами, отражающими как мировые тенденции, так и внутренние барьеры развития. В условиях интенсивности развития и усложнения экономических процессов в стране становятся особенно актуальными и закономерными разработка и внедрение продуктовых и управленческих инноваций в деятельность предприятия. При этом необходимо отметить, что управленческие инновации имеют больше возможностей с точки зрения постоянного совершенствования системы управления предприятия, в отличие от технологических и производственных инноваций.

Риск-менеджмент и менеджмент качества – две области, которым всегда уделялось особое внимание со стороны руководителей предприятий, что объясняется высоким потенциалом развития рассматриваемых наук.

На основе синтеза знания о развитии менеджмента качества и управления рисками авторами была сформирована логически взаимосвязанная цепочка развития изучаемых наук, в основе которых лежит общий менеджмент (рисунок) [1–9]. В результате рассмотрения и сопоставления эволюции рассматриваемых наук (Total Management, Quality Management, Risk Management) было сформировано семь укрупненных концепций, которые отражают закономерное изменение управленческих инноваций в результате воздействия внешних и внутренних факторов.

Ниже представлена краткая характеристика каждого концептуального подхода:

1. Философская концепция характеризуется знаниями о менеджменте, риске и качестве на уровне первобытного познания бытия. Так, качество определяется на основании знаний о природных стихиях – огонь, вода, земля и воздух, а инструментом минимизации рисков были гороскопы, гадания, жертвоприношения.

2. В развитие научной концепции большой вклад вложил У. Тейлор, именно им была предложена концепция научного менеджмента, объединившая системный подход, кадровый менеджмент, нормирование труда, разделение ответственности между работниками, что повлекло необходимость в совершенствовании методологии менеджмента качества и риск-менеджмента.

Рис. Эволюционная взаимосвязь общего менеджмента, менеджмента качества и риск-менеджмента

3. Классическая концепция определяет основные функции менеджмента (планирование, организация, координация, контроль), в результате чего встал вопрос о контроле качества, который получил развитие в статистических методах. Управление стало охватывать не только производственные процессы, но и более ранние стадии, в связи с чем происходит расширение группы операций, осуществляемых на предприятии, появляются страховые операции, уделяется внимание профилактике возникновения внешних рисков и минимизации их негативных последствий, разрабатываются первые классификации рисков.

4. Концепция человеческих отношений – комплексное изучение потребностей как сотрудников предприятия, так и потребителей. На данном этапе ученые приходят к выводу, что на эффективность деятельности предприятия оказывает влияние социально-психологическая обстановка. Различного рода стимулирования являются доминантным фактором в повышении производительности труда, заинтересованности в общем деле и, как следствие, снижении вероятности проявления и влияния рисков.

5. Системная концепция дает понимание того, что организация – это система, которая состоит из различных элементов, тесно взаимосвязанных друг с другом, в связи с этим на данном этапе наблюдается активное научно-исследовательское изучение сущности, формирования, изменчивости менеджмента качества и риск-менеджмента.

6. Отраслевая концепция характеризуется тем, что менеджмент стратифицируется в различные отрасли – финансовую, маркетинговую, инновационную, производственную, тем самым происходит детализированное изучение различных отраслей с учетом влияния всевозможных внутренних и внешних факторов. Вследствие этого формирование классификаций рисков осуществляется по различным признакам, охватывающим все виды экономической деятельности. Данный период дает концентрированное разнообразие стандартов, которые в своей сущности направлены на упорядочивание объектов, защиту и эффективное развитие предприятий. Риск-менеджмент и менеджмент качества рассматриваются как важные звенья в достижении эффективной деятельности предприятия.

Интеллектуально-информационная концепция подразумевает не просто удовлетворение потребностей покупателей, но и их предвосхищение. Данный подход ориентирован на непрерывность в научных исследованиях, информационную осведомленность и эффективную коммуникацию. Направленность интеллектуально-информационного подхода объединяет в себе требования, предъявляемые рынком XXI века.

Предложенное концептуальное видение доказывает и формирует структурированность и взаимозависимость развития менеджмента качества и риск-менеджмента. В результате проведенного анализа получены следующие результаты:

1) выявлены особенности, факторы, причины тех или иных изменений, присущие рассматриваемым категориям;

2) показана роль риск-менеджмента и менеджмента качества в системе общего менеджмента;

3) выделены общие этапы в параллельном развитии двух наук;

4) установлено, что в менеджменте качества не рассматривается проблема управления рисками и, в свою очередь, исследования в сфере риск-менеджмента не раскрывают проблемы снижения вероятности возникновения неблагоприятного результата и минимизацию возможных потерь от несоответствия уровня качества.

Вышеизложенные особенности взаимосвязи риск-менеджмента и менеджмента качества обусловливают важность и необходимость выделения в теории и практике современного менеджмента предприятия инновационного направления, изучающего вопросы управления рисками в системе менеджмента качества (RMSQ – Risk Management Systems of Quality). Управление рисками в СМК трактуется нами как процесс использования совокупности адекватных механизмов для постоянного и целенаправленного улучшения качества продуктов и бизнес-процессов, адаптации предприятия к динамичным условиям среды функционирования, обеспечения приемлемого уровня риска и необходимого уровня результативности и эффективности деятельности промышленного предприятия.

Применение такой управленческой инновации, как RMSQ, позволит укрепить рыночные позиции предприятия, повысить его устойчивость к внешним воздействиям, обеспечить эффективность бизнес-процессов.

Список литературы

1. Бассовский Л.Е., Протасьев В.Б. Управление качеством: учебник. – М.: ИНФРА-М, 2011. – С. 5–30.
2. Управление качеством на промышленном предприятии / Д.В. Бастрыкин [и др.]. – М.: Машиностроение – 1, 2006. – С. 3–17.
3. Вишняков Я.Д., Радаев Н.Н. Общая теория рисков: учеб. пособие. – М.: Академия, 2007. – С. 7–19.
4. Воробьев С.Н., Балдин К.В. Управление рисками в предпринимательстве. – М.: Дашков и К°, 2008. – С. 30–41.
5. Иванов И.В. Организация производства на промышленных предприятиях: учебник. – М.: ИНФРА-М, 2009. – С. 5–28.
6. Рыхтикова Н.А. Анализ и управление рисками организации: учеб. пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2009. – С. 18–26.
7. Серенков П.С. Методы менеджмента качества. Методология организационного проектирования инженерной составляющей системы менеджмента качества. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2011. – С. 12–15, 21–35.
8. Управление качеством продукции на современных промышленных предприятиях: моногр. / С.А. Федосеев [и др.]. – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2011. – С. 9–35.
9. Фомичев А.Н. Риск-менеджмент. – М.: Дашков и К°, 2011. – С. 33–35.

Ю.В. Темный, Россия, Набережные Челны

Технопарки туристского профиля как основа инновационного развития Северного Кавказа

Развитие въездного и внутреннего туризма сегодня становится одним из приоритетных направлений развития регионов России. Такая тенденция способствует росту их конкурентных преимуществ и стабилизации экономических показателей российских регионов за счет иностранных и отечественных инвестиций. Основой инновационного развития ряда регионов России могли бы стать технологические парки туристского профиля. Представлен анализ сильных и слабых сторон технопарков и предложена перспектива их дальнейшего развития.

Nowadays the development of incoming and domestic tourism becomes the first-priority sector of development of Russian regions. Such a tendency contributes to the growth of their competitive advantages and to the

stabilization of economic indicators in Russian regions due to the foreign and domestic investments. The tourist industrial parks could be the base of the innovation development of some Russian regions . The article analyses the strong and weak points of the industrial parks and offers the perspective of their further development.

Важным инструментом развития туризма в РФ в настоящее время является Федеральная целевая программа развития внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2011–2018 годы), принятая Постановлением Правительства РФ от 2 марта 2011 г. № 644.

Принципиальной особенностью этой программы, по мнению ее разработчиков, является использование модного сегодня кластерного подхода, применяемого в строительстве, образовании и других отраслях.

Кластерный подход, по мнению разработчиков программы, предполагает сосредоточение на ограниченной территории предприятий и организаций, занимающихся разработкой, производством, продвижением и продажей туристского продукта, а также деятельностью, смежной с туризмом и рекреационными услугами. В рамках формирования туристско-рекреационных кластеров на основе научно обоснованных решений, а также с использованием механизмов государственно-частного партнерства будут созданы необходимые и достаточные условия для скорейшего развития туристской инфраструктуры, а также сферы сопутствующих услуг.

Успешные технологии, примененные в нескольких пилотных туристско-рекреационных кластерах, предполагается распространить на все перспективные с точки зрения развития внутреннего и въездного туризма регионы страны, тем самым обеспечивая ускоренный возврат как государственных, так и частных инвестиций.

Наряду с развитием инфраструктуры туризма, совершенствованием системы подготовки кадров и проведением взвешенной и эффективной рекламной политики, кластерный подход позволит активизировать деятельность региональных предприятий различных отраслей экономики для удовлетворения растущих потребностей в качественных туристских услугах при увеличении региональных туристских потоков.

Причем структурообразующими функциональными элементами программы являются туристско-рекреационные и автотуристские кластеры, в рамках которых на отдельных территориях регионов, формирующих в совокупности перспективные туристские направления Российской Федерации, будут созданы условия для ускоренного развития туристской инфраструктуры, обеспечивающие интенсивный прирост внутреннего и въездного туристских потоков, а также оказывающие мультипликативный эффект на развитие сферы сопутствующих услуг и смежных отраслей национальной экономики.

Туристско-рекреационные кластеры представляют собой комплекс взаимосвязанных объектов рекреационной и культурной направленности – коллективных средств размещения, предприятий питания и сопутствующих сервисов, снабженных необходимой обеспечивающей инфраструктурой.

Автотуристские кластеры объединяют предприятия и организации, представляющие туристские и сопутствующие услуги, взаимно дополняющие друг друга и обеспечивающие цивилизованные условия для автотуристов.

Исходя из паспорта программы предложен и механизм ее реализации, который, по мнению разработчиков, предусматривает использование комплекса организационных и экономических мероприятий, необходимых для достижения целей и решения задач программы.

В основу механизма реализации программы заложены следующие принципы, обеспечивающие обоснованный выбор мероприятий программы и сбалансированное решение основных задач:

– консолидация средств для реализации приоритетных направлений развития внутреннего и въездного туризма Российской Федерации;

– комплексный подход к решению первоочередных задач в сфере туризма с использованием кластерного подхода при отборе проектов, планируемых для реализации в рамках программы;

– привлечение частных инвестиций для реализации проектов на основе государственно-частного партнерства;

– эффективное целевое использование средств федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации, местных бюджетов и средств внебюджетных источников в соответствии с установленными приоритетами для достижения целевых индикаторов и показателей программы;

– приоритетность услуг и работ, связанных с внедрением инновационных технологий в области внутреннего и въездного туризма;

– недопустимость дублирования мероприятий, включенных в программу, мероприятиями, реализуемыми с использованием иных финансово-организационных инструментов;

– контроль соблюдения законодательства Российской Федерации, в том числе в сфере защиты окружающей среды.

Неотъемлемой составляющей механизма реализации программы является формирование и использование современной системы экспертизы, позволяющей отбирать наиболее перспективные инве-

стиционные проекты для финансирования в рамках программы, проводить независимую экспертизу конкурсных заявок с целью выявления исполнителей, предложивших лучшие условия исполнения контрактов, и осуществлять эффективную проверку качества полученных результатов. Экспертиза и отбор проектов проводится на всех стадиях реализации программы и основывается на принципах взаимосвязанности, объективности, компетентности и независимости.

Вместе с тем, как представляется, и у данной программы, и у программ, разработанных в области развития туризма органами исполнительной власти субъектов РФ, имеются и существенные недостатки. Остановимся лишь на некоторых из них. Так, например, следует отметить недостаточно глубокую проработку в них вопросов управления. Такие общеизвестные функции управления (менеджмента), как организация и мотивация, проработаны недостаточно глубоко. В упомянутых программах, за редким исключением, не затрагиваются организационно-хозяйственные отношения, организационные формы и механизмы их реализации и мотивации. Последнее, безусловно, скажется на эффективности реализации программ и развитии туризма в целом. А отмеченные достоинства программы могут остаться лишь на бумаге.

Примером в этом отношении может служить опыт Республики Татарстан по развитию туризма, специалисты которой одними из первых в РФ стали использовать кластерный подход. Однако выделение тех или иных туристских кластеров требовало поиска и новых организационных форм, в рамках которых можно организовать и соорганизовать выделенные туристские кластеры. Такой организационной формой стал туристско-оздоровительный парк «Камские поляны», созданный в соответствии с Указом Президента Татарстана М.Ш. Шаймиева 25 августа 2008 года.

В настоящее время сформированы границы туристско-оздоровительного парка (ТОП), в которые входят территории пяти муниципальных районов республики, с центром в «Камских Полянах». Территория парка общей площадью 103 015 га расположена в географическом центре Республики Татарстан, входит в Камскую туристско-рекреационную зону регионального значения, характеризуется благоприятными природно-климатическими условиями.

Однако, несмотря на использование в проекте кластерного подхода и государственно-частного партнерства, в целом его эффективность с точки зрения развития туризма считается невысокой, выделенные кластеры в большей мере остаются лишь на картах и схемах. Этот парк нельзя назвать и инновационным, так как техника и технология обслуживания туристов остается если не старой, то традиционной. До настоящего времени ни администрация парка, ни специалисты Министерства по делам молодежи, спорта и туризма РТ не могут найти частных инвесторов для инвестирования в программы парка из-за низкой мотивации бизнеса.

Опыт Татарстана и других регионов РФ по развитию туризма требует более эффективных форм организации. Представляется, что одной из таких форм, помимо свободных туристско-рекреационных зон, могут стать технопарки туристского профиля.

С одной стороны, туристские технопарки, расположенные в уникальных природно-климатических зонах, не могут нанести существенного ущерба их экологии. С другой – опыт функционирования технопарков в Японии, Китае, Индии, да и ряде регионов России, включая Татарстан, свидетельствует о том, что именно в них сегодня создается значительная доля инновационной техники и технологий, которые позволяют проводить реальную модернизацию регионов, становясь, таким образом, основой инновационного развития этих регионов.

Анализ деятельности туристско-оздоровительных парков Канады, США, Европы, Юго-Восточной Азии, арабских государств позволяет сделать вывод о том, что они по своему характеру являются, как правило, монопрофильными, с одним или двумя направлениями развития туризма. С одной стороны, это национальные парки, где развивается экологический, этнокультурный, рекреационный или экстремальный туризм. С другой – это парки развлечений.

В общепринятом понимании технологический парк, технопарк (англ. Industrial park), – новая форма территориальной интеграции науки, образования и производства в виде объединения научных организаций, проектно-конструкторских бюро, учебных заведений, производственных предприятий и их подразделений [1].

Создание технопарка преследует цели ускорения разработки и применения научно-технических и технико-технологических достижений благодаря сосредоточению высококвалифицированных специалистов, использованию оснащенной производственной, экспериментальной, информационной базы. Преимущества использования основополагающих принципов технопарка в реализации проектов создания туристских технопарков очевидны. Концентрация и взаимная близость большого количества предприятий одной целевой направленности способна создать в технопарке синергетический эффект, обусловленный возможностью постоянного обмена новой информацией, полезными разработками и кадрами. Это удобно и для инвесторов, которым в таких условиях будет легче ориентироваться в поисках интересующего проекта. Дополнительные преимущества технопарка – любая инновационная компания сможет иметь рядом все необходимые консалтинговые фирмы. Центры коллективного пользования оборудованием, информационными базами помогут решить проблему нехватки техники и доступности ин-

формации. Более того, единая концепция и взаимодействие организаций даст участникам – резидентам парка возможность совместного создания новых проектов, обсуждения направлений, по которым следует вести разработки. Немаловажным преимуществом региональных технопарков является возможность получения определенных предпринимательских преференций от местных властей. Создание технопарков подобного рода предполагает формирование системы взаимодействия учреждений науки и образования, инфраструктуры технопарка и предприятий туристско-оздоровительного профиля. Как правило, технопарки создаются при высших учебных заведениях, НИИ на локальной территории, объединяют группы однопрофильных компаний или компаний, ведущих свою деятельность в сопредельных областях науки и техники в рамках единой инфраструктуры. Данные факты подтверждает и соответствующая статистика.

Концепция будущих туристских технопарков во многом отличается от общепринятых стандартов, что определяет ее уникальность. Во-первых, уникальной особенностью, исходя из выделенных кластеров, является его многопрофильность. Данный технопарк может представлять собой синтез нескольких направлений туристской индустрии, формирующих определенное число своего рода тематических элементов или точек роста инновационных бизнесов. Ядром каждого элемента кластера может выступать определенное направление туристско-рекреационной деятельности, как, например, оздоровление и рекреация, экстремальный туризм, экотуризм, этнический туризм и т.д.

Во-вторых, реализация данной программы может быть построена на основе гибкой системы участия вузов и вузовской науки в функционировании технопарка. Помимо стационарных исследовательских центров и лабораторий, технопарк может быть использован в качестве основы для подготовки специалистов как туристского, так и смежных профилей. Специалисты вуза, помимо основной деятельности, могут принимать участие в системе менеджмента технопарка, компании-участники могут быть задействованы в процессе обучения и консультирования студентов. Кроме того, студенты различных вузов могут быть задействованы в работе технопарка в качестве недорогого обслуживающего персонала в период прохождения всех видов практик и стажировок, а также принимать участие в научных исследованиях и написании специализированных проектов и работ. Такое сотрудничество имеет взаимовыгодную не только научно-практическую, но и экономическую ценность.

В-третьих, специфической чертой нового туристско-рекреационного технопарка может стать его отдаление от больших населенных центров и вузов, что в мировой практике наблюдается крайне редко. Данный фактор отличает будущий технопарк от классической концепции, в которой технопарки, как правило, располагаются на площадях вузов и используют их инфраструктуру. Это определяет «виртуальность» механизмов сотрудничества науки и предпринимательства. Представляется очевидным, что идея будущего технопарка должна основываться на принципах так называемых «виртуальных» технопарков, которые интегрируют в единую инновационную инфраструктуру. Система менеджмента данного объекта должна быть построена на базе новейших информационных технологий.

В-четвертых, уникальность будущего технопарка определяется и масштабами его функционирования. Как известно, половина мировых технопарков относится к малым по площади (не более 20 га) и по численности рабочих мест (менее 300). Тогда как предполагаемая площадь под строительство технопарка может составлять около 250 га и более и он может обеспечить более 3000 рабочих мест.

В ряде городов России можно отметить несколько уникальных проектов, имеющих туристскую и рекреационную направленность. Так, например, в Иркутске планируется создать экологический технопарк и туристический комплекс на базе Ботанического сада ИГУ. Рабочий вариант проекта включает создание на базе Ботанического сада и Кайской рощи ряда этнических и тематических парков – японского, китайского, французского, немецкого, библейского, байкальского, а также учебного зоопарка, аквариума, планетария, сети музеев, заповедника, экологической тропы, оранжерей. В технопарке ученые будут генерировать инновационные разработки в области экологического природопользования. Коммерческое наполнение проекта – туристические услуги. В буферных зонах возможно строительство кафе и отдельных развлекательных объектов, на основной территории – этнических парков, научно-образовательных центров и конференц-залов [2].

Планируемый комплекс Переславского технопарка, помимо офисных помещений, производственных площадей, складских помещений и жилых домов, включает и туристические объекты – культурно-спортивные, торговые. Основная идея технопарка – развитие инновационно-производственного и туристического направлений [3].

В странах СНГ предлагается создать в Крыму Экологический технопарк – структуру, которая займется внедрением инновационных технологий в области энергосбережения, защиты окружающей среды и будет также являться объектом туристского интереса [4].

Особенно перспективной данная форма организации туристской деятельности может стать на туристском направлении «Юг России» и прежде всего в Краснодарском крае и Республике Адыгее. В данном регионе есть все необходимое для создания любых туристских кластеров. Так, например, на горе Фишт расположен самый западный ледник Кавказа, с которого начинаются «Кавказские Альпы».

Здесь, как и на горе Оштен, круглогодично можно заниматься горными лыжами. Для начинающих горнолыжников и детей хорошо подходят склоны гор Большого и Малого Тхачей.

Перепад высоты от истока до устья реки Белой больше чем у реки Терек. Прекрасный объект для туристского кластера – рафтинг, водный туризм.

Этот регион прекрасно подходит для создания кластеров экологического, оздоровительного, экстремального и иных видов туризма с пешими и конными маршрутами по высокогорным плато и пастбищам Лагонаки и Абаго. В рамках туристского технопарка можно организовать такой подбор туристских кластеров, который может в целом снять сезонность туристской деятельности в рассматриваемом регионе.

Вместе с тем необходимо и создание кластера, связанного с производством товаров для туризма. И это не только производство разнообразных сувениров, карт, схем, буклетов, одежды, снаряжения для туристов. Как правило, представители горских народов не жалуют сферу обслуживания, сферу услуг. Пример тому Черногория, где черногорцы, как правило, не работают в этой сфере. Такая позиция существует и на Северном Кавказе, поэтому именно здесь необходимо создавать производство «умных домов» для туристов, с центрами НИОКР по изготовлению солнечных батарей для обогрева туристских поселений (в ряде мест в этом районе более 280 солнечных дней в году), по производству агрегатов, превращающих энергию ветра и воды в электрическую энергию и пр.

Реализация программ создания туристских технопарков требует:

От государства: развития инфраструктуры туризма, а также проведения согласованной политики: бюджетно-налоговой, денежно-кредитной, амортизационной, валютной и таможенной в РФ, РТ и муниципальных органов власти, на территории которых будут располагаться технопарки туристского профиля. Отрадно отметить, что вопросы развития туризма находятся в поле внимания руководства страны. Так, Д.А. Медведев 11 марта 2012 года на совещании в Краснодаре подчеркнул решающее значение вклада государства в инфраструктурное обеспечение сферы туризма, и важность научного и кадрового обеспечения региональных долгосрочных целевых программ развития туризма, как необходимое условие повышения качества услуг туристской индустрии, мультипликатор туристских поступлений (доходов) которой для различных регионов России колеблется от 1,04 до 4. Для центрального района, например, он составляет 1,2, для района Большого Сочи – 4 [5].

Как представляется, мультипликатор туристских поступлений (доходов) в технопарках туристского профиля может достигнуть 2,5–3. Кроме того, такие технопарки будут способствовать и росту уровня занятости населения в рассматриваемом регионе.

От бизнеса: инвестиций в туристские кластеры.

В настоящее время создание туристских технопарков находится на стадии разработок.

Список литературы

1. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2007. – С. 495.

2. Инновационная инфраструктура: мировой опыт создания технопарков // Теория и практика управления. – 2004. – № 5.

3. Тамарова С. В Переславле планируют построить технопарк [Электронный ресурс]. – URL: http://www.pereslavl.info/page-id-1053.html.

4. Сергеева Ю. Ботанический технопарк [Электронный ресурс]. – URL: http://www.baikalarea.ru/irkutsk/greenzones/botanpark.htm.

5. Темный Ю.В., Темная Л.Р. Экономика туризма: учебник. – М.: Финансы и статистика: ИНФРА-М, 2010. – С. 296.

Т.Р. Шарипов, Россия, Пермь

Управление деловой репутацией как инновационный фактор повышения конкурентоспособности российских предприятий

Управление деловой репутацией – это инновационный фактор повышения конкурентоспособности российских предприятий, который необходимо учитывать собственникам и топ-менеджерам российских предприятий в период вступления России в ВТО. Автор, проанализировав и систематизировав факторы деловой репутации, используемые российскими и зарубежными экспертами при определении ее величины качественными методами, показал, на какие факторы деловой репутации в первую очередь необходимо обратить внимание.

Goodwill management is an innovative factor for increasing the competitiveness of the Russian enterprises, that need to be considered by the owners and top managers of the Russian companies during the process of Russia's entry into WTO. Analyzed and systematized goodwill's factors used by Russian and foreign experts to determine its value by high-quality metforhods, the author pointed the factors, that need to be paid attention at first.

В настоящее время многие ученые и практики уделяют пристальное внимание, наряду со многими элементами, определяющими стоимость компании, бизнеса, деловой репутации организации. Причем все больше свой взор на эти проблемы обращают сами топ-менеджеры и собственники. В основном это связано с тем, что деловая репутация рассматривается сегодня как важный нематериальный актив организации, влияющий на ее рыночную стоимость, т.е. из неосязаемого понятия репутация превращается в финансовую составляющую. Поэтому определение величины деловой репутации является важнейшей практической задачей для принятия осознанных управленческих решений.

Вопросы управления деловой репутацией возникают на конкурентных рынках, что особенно важно для российских предприятий в период вступления России в ВТО.

В определении величины (или стоимости) деловой репутации используются качественные и количественные методы.

Нами были проанализированы и систематизированы факторы деловой репутации, используемые экспертами и исследователями при определении величины деловой репутации качественными методами, что позволяет выделить основные факторы, воздействующие на деловую репутацию в наибольшей степени. Эти факторы в первую очередь надо учитывать топ-менеджерам и собственникам при управлении компаниями.

Качественные методы реализуется через социологические опросы и методы экспертных оценок.

«Методы качественного подхода, не предполагающие точной оценки репутации, существуют благодаря утверждению о том, что она всего лишь образ компании в представлениях людей и не поддается количественному определению. Потому можно только зафиксировать ее изменение – в худшую или лучшую сторону. И главная мысль заключается в том, что среднее арифметическое от множества субъективных мнений и станет одним объективным взглядом на репутацию компании» [1].

В социологическом исследовании проводится опрос целевых групп, от которых зависит репутация организации. Это могут быть потребители продукции, инвесторы и акционеры, СМИ, представители органов власти, работники организации и т.д. Регулярность проведения данных опросов, через определенные промежутки времени, позволяет выявить динамику изменения отношения целевых групп к организации и, как следствие, предпринять необходимые действия для коррекции своей деятельности в соответствии с корпоративной стратегией.

Есть два вида методов экспертных оценок – рейтинговый и рекомендательный. Наиболее часто встречаются рейтинги, составленные общепризнанными международными компаниями – Standard&Poor's, Fitch и Moody's. В России составлением рейтинга деловой репутации занимается рейтинговое агентство «Эксперт РА».

Для понимания принципов составления рейтингов международными агентствами можно обратиться к статье Л.А. Новиченковой [2], в которой она приводит параметры корпоративной репутации, используемые при составлении глобальных репутационных рейтингов нижеперечисленными компаниями:

– Global Most Admired Companies, ежегодно составляемый и публикуемый журналом Fortune;

– World's Most Respected Companies, до 2006 г. составлявшийся компанией PriceWaterhouseCoopers и публиковавшийся в газете Financial Times;

– World's Best Corporate Reputations, подготовленный организацией Reputation Institute и «дебютировавший» в ноябре 2006 года на страницах журнала Forbes.

Параметры корпоративной репутации компании:

Финансовое состояние	Корпоративное управление	Качество товаров и услуг
– годовая выручка, – прибыль, – использование корпоративных активов, долгосрочные инвестиции, – стоимость брендов	– выполнение данных обязательств, – прозрачность, – информационная открытость, – следование деловой этике, – честная конкуренция	– удовлетворенность потребителей качеством товаров и услуг, – соответствие требованиям и нормам, предъявляемым к товарам и услугам в данной категории
Качество менеджмента	**Инновации**	**Управление персоналом**
– четкое понимание корпоративной стратегии и следование ей, – перспективы бизнеса, – соответствие сложности бизнес-процессов задачам компании, – репутация топ-менеджера	– исследования и разработки, – «первые на рынке», – внедрение новых технологий (в том числе управленческих), – способность быстро измениться в ответ на требование среды	– привлечение и удержание профессиональных кадров, – справедливая оплата труда, – забота о персонале, – корпоративная культура

Экологическая ответственность	Социальные инвестиции	
– использование и загрязнение воды, – загрязнение атмосферы, в том числе автотранспортом, – образование отходов, нарушение земель, – прочее	– поддержка локальных сообществ, поддержка национальных социальных проектов, – соблюдение прав человека, – прочее	

Эти восемь параметров, как отмечает Л.А. Новиченкова, составляют фундамент корпоративной репутации. Степень их детализации может быть различной в зависимости от вида и масштабов бизнеса. Составители рейтингов опрашивают различные целевые группы, поэтому при разработке программы управления корпоративной репутацией организации должны учитываться все их мнения. Это возможно, по мнению Л.А. Новиченковой, например, с помощью репутационной матрицы, где рассматривается важность каждого из параметров для определенной целевой группы. При решении матрицы получается интегральный показатель, на основании которого организации присваивается рейтинг. Полученный рейтинг важен при оценке финансовой стабильности и финансовой надежности организации для принятия инвестиционных решений.

В то же время И.С. Важенина и Д.В. Копанцев выделяют пять комплексных составляющих репутации организации: этика в отношении с внешними партнерами; этика в отношении с внутренними партнерами / корпоративное управление; эффективность менеджмента; качество продукции, услуг; репутация топ-менеджеров [3]. Л.С. Сальникова говорит о девяти факторах репутации при составлении идеального репутационного профиля организации. Это приоритетные («жесткие») факторы, включающие хорошие финансовые показатели, успешность бизнес-развития, эффективность менеджмента, качество продуктов и услуг, и «мягкие» факторы, включающие этику ведения бизнеса и внешний имидж компаний, кадровый потенциал, информационную деятельность компании, имидж компании как идеального работодателя, социально ответственное поведение [4]. К.С. Букша выделяет семь составляющих деловой репутации: репутация компании как бизнес-партнера, репутация компании как места работы, репутация компании как участника финансовых отношений, репутация компании в бизнес-сообществе, репутация компании среди потребителей и в «народе», репутация компании в СМИ, репутация компании во властных структурах [1]. Т. Соломанидина, С. Резонтова, В. Новик отмечают, что важнейшими составляющими деловой репутации являются наличие сильной организационной культуры, высокий авторитет первого лица и топ-менеджмента компании, известность организации на рынке как комбинация финансовых возможностей и длительного лидерства по качеству выпускаемой продукции, инновационность стратегии, присутствие не только на внутреннем, но и на международном рынках, социальная ответственность, порядочность, законопослушность [5].

Г. Даулинг в своей книге отмечает, что начиная с 1984 года журнал Fortune публикует результаты «конкурса красоты», проводящегося среди 500 компаний, представленных в журнале. Каждый год руководители компаний и корпоративные аналитики оценивают компании в своем секторе экономики по восьми параметрам: качество менеджмента, качество продукта, способность привлечь и удержать квалифицированные кадры, финансовая прочность, эффективное использование активов, инвестиционная привлекательность, склонность к использованию новых технологий, социальная ответственность и защита окружающей среды [6]. Л.С. Сальникова в своей книге указывает, что азиатский бизнес, в отличие от журнала Fortune, оценивает успешность бизнеса несколько иначе.

Так, журнал Far Economic Review для определения 200 самых авторитетных компаний выделяет следующие критерии: качество товаров и услуг, способность менеджмента учитывать долгосрочные перспективы, использование новых технологий, финансовая стабильность, пример для подражания для других компаний. Российский бизнес, по версии журнала «ЭкспертУрал» [7], выделяет следующие наиболее важные составляющие деловой репутации: качество продукции и услуг; позиция компании по доле рынка, динамика доли рынка; сила личности, харизматичность руководителя; известность компании; финансовое состояние компании, динамика финансовых показателей; доступность информации о компании, информационная открытость; публичность компании; привлекательность образа, образ руководителя.

Для того чтобы выявить наиболее часто встречающиеся факторы, влияющие на стоимость деловой репутации, построим сравнительную таблицу [8].

Как видно из таблицы, большинство экспертов в рассмотрении деловой репутации на первое место ставят качество товаров и услуг (по версии журнала «ЭкспертУрал» – цена/качество), следующими в порядке убывания расположились: финансовая стабильность, динамика финансовых показателей; этика в отношении с внутренними партнерами, корпоративное управление; эффективность менеджмента, репутация топ-менеджеров и первого лица; информационная деятельность, эмоциональная привлекательность; этика в отношении с внешними партнерами, взаимодействие с органами власти; социальная ответственность и т.д.

Сравнительная таблица факторов, влияющих на стоимость деловой репутации

Составляющие деловой репутации	Источники												Количество упоминаний
	И.С. Важенина, Д.В. Копанцев	Л.А. Новиченкова	Л.С. Сальникова	Т. Соломанидин, С. Резонтов, В. Новик	К.С. Букша	ЭкспертУрал	Fortune	Far Economic Review	Financial Times	International Reputation Institute	Harris Interactive	Маслов, Сокур и партнеры	
Этика в отношении с внешними партнерами	+		+		+					+			**4**
Этика в отношении с внутренними партнерами / корпоративное управление	+	+	+		+		+			+		+	**7**
Эффективность менеджмента	+	+	+		+		+		+				**6**
Качество продукции, услуг	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	**12**
Репутация топ-менеджеров и первого лица	+			+		+				+		+	**5**
Финансовое состояние, финансовые показатели и их динамика		+	+		+	+				+	+	+	**7**
Инновации		+		+			+	+					**4**
Экологическая ответственность		+					+						**2**
Социальные инвестиции		+	+				+			+	+		**5**
Кадровый потенциал			+										**1**
Успешность бизнес-развития			+										**1**
Известность организации на рынке				+		+							**2**
Порядочность				+									**1**
Присутствие на внутреннем и международном рынках				+									**1**
Наличие сильной организационной культуры				+									**1**
Информационная деятельность компании			+		+	+							**3**
Взаимодействие с властными структурами					+	+							**2**
Позиция компании по доле рынка и ее динамика						+							**1**
Доступность информации о компании						+							**1**
Наличие декларируемой миссии и стратегии компании						+							**1**
Финансовая устойчивость							+	+					**2**
Эффективность использования активов							+						**1**
Долгосрочная инвестиционная привлекательность							+						**1**
Способность менеджмента учитывать долгосрочные перспективы								+			+		**2**
Пример для подражания для других компаний								+					**1**
Лидерство в отрасли										+			**1**
Успех на национальном рынке									+				**1**
Инвестиции в развитие									+				**1**
Эмоциональная привлекательность										+	+	+	**3**
Рабочая среда											+		**1**

Нам представляется логичным выделить пять комплексных составляющих репутации организации: этика в отношении с внешними партнерами; этика в отношении с внутренними партнерами / корпоративное управление; эффективность менеджмента; качество продукции, услуг; репутация топ-менеджеров [3].

Таким образом, в своей работе топ-менеджеры и собственники должны уделять пристальное внимание данным факторам деловой репутации, которые несут в себе как элементы, повышающие капитализацию компании, так и риски уменьшения стоимости компании при пренебрежении к данным факторам.

Список литературы

1. Букша К.С. Управление деловой репутацией. Российская и зарубежная PR-практика. – М.: Вильямс, 2007. – С. 104.
2. Новиченкова Л.А. Деловая репутация – от системы к результату [Электронный ресурс] – URL: http://gaap.ru/biblio/management/curp/057.asp.
3. Важенина И.С., Копанцев Д.В. Деловая репутация – стратегическая составляющая жизнестойкости компании // Журнал экономической теории. – 2009. – № 2. – С. 70.
4. Сальникова Л.С. Репутация в российском бизнесе: технологии создания и укрепления. – М.: Вершина, 2008. – С. 65.
5. Соломанидин Т., Резонтов С., Новик В. Деловая репутация как одно из важнейших стратегических преимуществ компании // Управление персоналом. – 2005. – № 3.
6. Даулинг Г. Репутация фирмы: создание, управление и оценка эффективности: пер. с англ. / Консалтинговая группа «ИМИДЖ-Контакт». – М.: ИНФРА-М, 2003.
7. Формула любви // ЭкспертУрал. – 2007. – № 47.
8. Многоликая репутация. Итоговый рейтинг деловой репутации компаний Уральского региона за 2005 год // ЭкспертУрал. – 2008. – № 45.

Д.Г. Шишкин, Россия, Пермь

Предпринимательская активность как фактор развития инновационной экономики

Для создания инновационной экономики, наряду с наличием развитой инфраструктуры, необходимо формирование в обществе инновационной предпринимательской активности, т.е. стремления отдельных индивидуумов, а также общественных институтов к генерации, развитию и внедрению инноваций. Обязательным условием для появления такой активности является особая предпринимательская среда. Представлен подход к созданию предпринимательской среды и развитию инновационной и предпринимательской активности в Пермском национальном исследовательском политехническом университете.

To create an innovation-based economy, along with the development of the infrastructure it's necessary to develop an innovative entrepreneurial activity, i.e. aspirations of individuals and public institutions in the generation, development and implementation of innovations. Prerequisite for the occurrence of such activity is a special entrepreneurial environment. The theses presented an approach to the entrepreneurial environment creation and development of innovative and entrepreneurial activity in the Perm National Research Polytechnic University.

Одним из первых термин «инновация» начал употреблять Йозеф Шумпетер, подразумевая под этим изменения с целью внедрения и использования новых видов потребительских товаров, новых производственных средств, рынков и форм организации в промышленности [1]. В этом определении подчеркивается технический, экономический и организационный характер инновации.

Инновационная экономика – это экономика общества, основанная на знаниях, инновациях, на доброжелательном восприятии новых машин, систем и технологий, на готовности их практической реализации в различных сферах человеческой деятельности [2]. Из определения следует, что данный тип экономики отводит особую роль знаниям и инновациям, так как производство, которое не опирается на новые знания и инновации, в инновационной экономике оказывается нежизнеспособным.

Некоторые исследователи (Э. Тоффлер, Ф. Фукуяма, Д. Белл, Дж. Нейсбит и др.) считают, что для большинства развитых стран в современном мире именно инновационная экономика обеспечивает мировое экономическое превосходство страны, которая ее воплощает. В настоящее время развитие инновационной экономики, изменение структуры национальной экономики в сторону увеличения инновационной ее составляющей обсуждают лидеры большинства развитых стран, в том числе и России. Аналогичным образом ситуация развивается и на уровне регионов. Все регионы мира постепенно делятся на две категории. Регионы, которые производят интеллектуальные продукты, становятся лидерами мирового развития, а промышленные регионы оказываются в роли ведомых.

Пермский край по уровню жизни и амбициям претендует на то, чтобы занять достойное место в числе территорий, производящих интеллектуальные продукты. Однако сегодняшняя структура экономики края не позволяет совершить скачок из разряда промышленного региона в число регионов интел-

лектуального развития, в регион инновационной экономики [3]. Таким образом, на уровне региона поставлена четкая задача создания инновационной экономики и изменения структуры ВРП.

По сути, основой инновационной экономики, экономики знаний, является процесс превращения знаний в деньги, т.е. процесс коммерциализации и внедрения в экономическую сферу новых продуктов, технологий, организационных форм, базирующихся на накопленных или вновь сгенерированных знаниях. Текущая задача модернизации экономики состоит в том, чтобы создать экономику, генерирующую инновации, а не генерировать инновации для их мучительного внедрения в экономику [4]. Для создания такого рода экономики необходимо, во-первых, наличие развитой инновационной инфраструктуры в самом широком ее понимании, а во-вторых, создание механизмов запуска и развития инновационных процессов – развитие инновационной активности. Под термином «инновационная активность» будем понимать стремление отдельных индивидуумов, а также общественных институтов к генерации, развитию и внедрению инноваций.

В инновационную инфраструктуру входят научно-исследовательские центры, технопарки, бизнес-инкубаторы, центры трансферта технологий, система привлечения венчурных инвестиций, механизмы финансирования, стартапов и других проектов инновационной направленности.

Усилия по созданию инновационной инфраструктуры, несомненно, важны. Однако инфраструктура сама по себе не является достаточной для создания реально функционирующей инновационной экономики. Одной из проблем, тормозящих развитие инновационной экономики в настоящий момент, является «узкое», только инфраструктурное понимание инновационной системы.

Для реализации в полной мере всех возможностей инфраструктуры следует помнить о второй составляющей – создании механизмов запуска и развития инновационных процессов. Для создания, реализации и успешного продвижения инновации требуются два типа людей: новаторы-изобретатели и предприниматели (инновационные менеджеры). Изобретатели отвечают за генерацию идей. Инновационные менеджеры формируют условия для продвижения новых идей, ориентируют участников создания новшеств на конечный результат, выступают лидерами нововведений, иными словами, занимаются коммерциализацией – превращением идеи в продукт, востребованный рынком. Инновационный менеджер по сути своей предприниматель, лидер, в современном его понимании, введенном Й. Шумпетером [1]. Предпринимательство, по Шумпетеру, особый дар, свойство человеческого характера, никоим образом не зависящее от классовой, социальной принадлежности. Этот тип характера отличают следующие особенности:

– предпочтение риска;
– ценность собственной независимости,
– ориентация на собственное мнение;
– потребность в достижении успеха, при том что самоценность денег для него невелика;
– ключевое качество предпринимателя – стремление к нововведению.

Мировой опыт показывает, что успешные примеры развития, основанного на инновационном прорыве, как правило, локализованы (Силиконовая долина, Массачусетс, Израиль и др.). Причем точками инновационного роста становятся территории, где существует определенная концентрация инновационно активных людей и институтов. Необходимым условием для концентрации на определенной территории таких субъектов является наличие особой «питательной среды», восприимчивой к созданию инноваций и поощряющей активность субъектов инновационной деятельности. С точки зрения общественных наук такая среда должна обладать особой предпринимательской культурой, поэтому вполне уместно будет назвать ее «предпринимательской средой». Предпринимательская культура, а соответственно, и предпринимательская среда характеризуется следующими факторами:

– благоприятное восприятие обществом, высокий социальный статус предпринимателей;
– стремление молодых людей заниматься предпринимательством;
– ценность обладания предпринимательскими компетенциями;
– высокий интерес широких слоев общества к инновационной и предпринимательской деятельности;
– готовность общественных и государственных институтов поощрять и развивать предпринимательскую деятельность;
– наличие предпринимательского подхода у субъектов бизнеса.

Такая среда не только способствует развитию уже возникших инноваций, но и стимулирует непрерывный поиск и появление новых, т.е. формирует в обществе ту самую инновационную активность. Отметим, что такого рода предпринимательская среда должна существовать на различных институциональных уровнях инновационной экосистемы: регион, университет, отдельные бизнесы.

Крайне важно формировать культуру предпринимательства среди студентов как наиболее активной части населения, имеющей наибольший потенциал к созданию инноваций. Для этого необходимо создавать предпринимательскую среду на уровне вузов.

Проект по созданию предпринимательской среды реализуется нами в Пермском национальном исследовательском политехническом университете. Первым шагом по созданию предпринимательской среды в вузе стало создание студенческого бизнес-клуба с одноименным названием. Студенческий бизнес-клуб «Предпринимательская среда» – это специальная «тусовка» для молодежи, которая интересуется бизнесом и всем, что с этим связано, хочет реализовать собственные проекты, завести полезные контакты или получить новые знания и навыки, а также просто увлекательно и с пользой провести время в неформальной обстановке с интересными людьми. Участники клуба встречаются еженедельно по средам в одном из клубов города. Собрания клуба проходят в разных форматах: встречи с экспертами, дискуссии, тренинги, просмотры фильмов и обязательно неформальное общение за чашкой чая или кофе. Гости и участники клуба – предприниматели, политики, эксперты в различных областях и, конечно же, студенты пермских вузов. Задачами клуба являются:

– формирование культуры предпринимательства в студенческой среде;

– организация коммуникационной площадки для уже состоявшихся предпринимателей и студентов, которые только хотят стать ими;

– создание мотивации у студентов к инновационной и предпринимательской деятельности.

Клуб организован в феврале 2011 года, уже состоялось около 40 встреч, в которых приняло участие в общей сложности более 500 студентов. Одним из основных результатов деятельности клуба является то, что некоторые его члены уже воплотили в жизнь свои предпринимательские устремления, создав собственный бизнес.

Список литературы

1. Шумпетер Й. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия. – М: ЭКСМО, 2008.

2. Гамидов Г.С., Исмаилов Т.А. Инновационная экономика – стратегическое направление развития России в XXI веке // Инновации. – 2003. – № 1.

3. Социально-экономическое и политическое положение Пермского края: доклад губернатора Пермского края О.А. Чиркунова 18 марта 2010 г. / Агентство «Стиль-МГ». – Пермь, 2010.

4. Институт современного развития. Россия XXI века: образ желаемого завтра. – М.: Экон-Информ, 2010.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, должность, место работы или учебы (страна, город)	Эл. почта
Аверкина Марина Федоровна	Кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры экономики предприятия Национального университета водного хозяйства и природопользования (Украина, Ровно)	avmary@ukr.net
Алферева Татьяна Викторовна	Кандидат экономических наук, заведующая кафедрой менеджмента Пермского института экономики и финансов (Россия, Пермь)	atw-36@rambler.ru
Анисимова Екатерина Леонидовна	Ассистент кафедры экономической теории Пермского национального исследовательского политехнического университета (далее – ПНИПУ) (Россия, Пермь)	Nsmvktrn@mail.ru
Анциферова Ирина Владимировна	Доктор технических наук, профессор кафедры менеджмента и маркетинга ПНИПУ (Россия, Пермь)	iranciferova@yandex.ru
Ахметова Марина Игоревна	Ассистент кафедры управления финансами ПНИПУ (Россия, Пермь)	marina-ahmetova @yandex.ru
Базаров Михаил Константинович	Доктор технических наук, доцент, научный сотрудник Оренбургского филиала Института экономики Уральского отделения Российской академии наук (Россия, Оренбург)	ofguieuroran@mail.ru
Батоврина Екатерина Викторовна	Кандидат социологических наук, старший преподаватель Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (Россия, Москва)	coronial@mail.ru
Бельтюкова Светлана Михайловна	Старший преподаватель кафедры управления финансами ПНИПУ (Россия, Пермь)	BeltukovaSvetlana @yandex.ru
Бердникова Татьяна Борисовна	Кандидат экономических наук, доцент, директор ЗАО «ТРИН» (Россия, Белгород)	Berdnikovatb@mail.ru
Бикеева Марина Викторовна	Кандидат экономических наук, доцент кафедры статистики экономического факультета Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарёва (Россия, Саранск)	mbikeeva@yandex.ru
Бондарчук Наталия Ивановна	Старший преподаватель кафедры экономики и управления предприятиями ПНИПУ (Россия, Пермь)	tasechka_cool@mail.ru
Бочко Владимир Степанович	Доктор экономических наук, профессор, заместитель директора по научным вопросам Института экономики Уральского отделения Российской академии наук (Россия, Екатеринбург)	vbochko@mail.ru
Бутрюмова Надежда Николаевна	Кандидат экономических наук, преподаватель Нижегородского филиала Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (Россия, Нижний Новгород)	butryumovann@gmail.com
Важенин Сергей Григорьевич	Кандидат экономических наук, заведующий сектором Института экономики Уральского отделения Российской академии наук (Россия, Екатеринбург)	svazhenin@mail.ru
Василенко Михаил Викторович	Кандидат физико-математических наук, доцент Уральского федерального университета (Россия, Екатеринбург)	k-r-i-s-t-i-n-a@mail.ru
Габидинова Гульназ Сабирзяновна	Кандидат экономических наук, доцент кафедры маркетинга и менеджмента Камской государственной инженерно-экономической академии (Россия, Набережные челны)	gab-gul@yandex.ru
Гаджиев Ага-Керим Гусейн оглы	Кандидат экономических наук, заведующий отделом Института экономики Академии наук Азербайджана (Азербайджан, Баку)	a.h.haciyev@gmail.com
Ганина Алена Андреевна	Студентка Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарева (Россия, Саранск)	collu157@rambler.ru
Герасимчук Зоряна Викторовна	Доктор экономических наук, профессор, первый проректор Луцкого национального технического университета (Украина, Луцк)	zoryana.lntu@gmail.com

Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, должность, место работы или учебы (страна, город)	Эл. почта
Гершанок Геннадий Александрович	Доктор экономических наук, профессор кафедры менеджмента и маркетинга ПНИПУ (Россия, Пермь)	gager2@yandex.ru
Глухова Алена Игоревна	Студентка ПНИПУ (Россия, Пермь)	gluhova-alena@mail.ru
Голиков Юрий Александрович	Кандидат технических наук, доцент кафедры экономики землеустройства недвижимости Сибирской государственной геодезической академии (Россия, Новосибирск)	island5@mail.ru
Гончарова Анна Александровна	Ассистент Ульяновского государственного технического университета (Россия, Ульяновск)	g.anna_87@mail.ru
Гуржий Наталья Николаевна	Кандидат экономических наук, доцент, докторант кафедры маркетингового менеджмента Донецкого национального унверситета экономики и торговли им. М. Туган-Барановского (Украина, Донецк)	madlen75-80@mail.ru
Гусаков Борис Иванович	Доктор экономических наук, профессор кафедры менеджмента Белорусского национального технического университета (Беларусь, Минск)	b-99@yandex.ru
Дегтярев Павел Яковлевич	Кандидат географических наук, доцент кафедры экономической теории и регионального развития Челябинского государственного университета (Россия, Челябинск)	dp19721@mail.ru
Дегтярева Светлана Васильевна	Кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории и предпринимательства Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского (Россия, Омск)	degtyareva-sveti @yandex.ru
Демидов Евгений Валерьевич	Аспирант Сибирской автомобильно-дорожной академии (Россия, Омск)	demidoff@mail.ru
Ежикова Галина Сергеевна	Кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и маркетинга ПНИПУ (Россия, Пермь)	property100@mail.ru
Ёлохова Ирина Владимировна	Доктор экономических наук, доцент, заведующая кафедрой управления финансами ПНИПУ (Россия, Пермь)	scullyy@yandex.ru
Кадомцева Марина Евгеньевна	Аспирант Института аграрных проблем Российской академии наук (Россия, Саратов)	Kozyreva_Marina_ @mail.ru
Каменских Мария Анатольевна	Магистрант ПНИПУ (Россия, Пермь)	m.a.s.h.u.n.i.a@mail.ru
Караван Юрий Владимирович	Кандидат физико-математических наук, заведующий кафедрой Львовского института экономики и туризма (Украина, Львов)	karavan41@mail.ru
Карпович Юлия Владимировна	Старший преподаватель кафедры экономической теории ПНИПУ (Россия, Пермь)	karpushki@mail.ru
Карякина Лариса Александровна	Кандидат экономических наук, доцент кафедры товароведения и технологии торговых процессов Саранского кооперативного института филиала Российского университета кооперации (Россия, Саранск)	kariakina.larisa@yandex.ru
Качагин Евгений Александрович	Кандидат физико-математических наук, доцент Ульяновского государственного технического университета (Россия, Ульяновск)	kea@ulstu.ru
Комаров Сергей Владимирович	Доктор философских наук, профессор кафедры менеджмента и маркетинга ПНИПУ (Россия, Пермь)	Komarov@rmc.edu.ru
Конякин Василий Николаевич	Специалист по социальной работе Социально-реабилитационного центра для несовершеннолетних Тагилстроевского района г. Нижнего Тагила (Россия, Нижний Тагил)	Vasia200785@mail.ru
Коптева Елена Петровна	Кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов и кредита Ульяновского государственного университета (Россия, Ульяновск)	selena1211@mail.ru

Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, должность, место работы или учебы (страна, город)	Эл. почта
Краснокутский Павел Анатольевич	Кандидат экономических наук, доцент кафедры мировой экономики и международных экономических отношений Донского государственного технического университета (Россия, Ростов-на-Дону)	apologet@mail.ru
Красуцкая Таисия Владимировна	Студентка ПНИПУ (Россия, Пермь)	tasechka_cool@mail.ru
Крутова Александра Валентиновна	Преподаватель Института повышения квалификации – РМЦПК (Россия, Пермь)	alexkrutova@yandex.ru
Кузнецов Павел Александрович	Ассистент кафедры управления финансами ПНИПУ (Россия, Пермь)	kuznetsov@rk-logistics.ru
Кузьмин Сергей Сергеевич	Кандидат технических наук, генеральный директор ООО «Строительные и дорожные машины» (Россия, Москва)	kuzmin@fox-ltd.ru
Куликова Юлия Павловна	Соискатель ученой степени кандидата экономических наук Финансово-технологической академии (Россия, Московская обл., Королев)	jp.kulikova@gmail.com
Кулыняк Игорь Ярославовыч	Ассистент кафедры менеджмента организаций Национального университета «Львовская политехника» (Украина, Львов)	igor.kuln@gmail.com
Лепихин Валерий Владимирович	Ассистент кафедры экономической теории ПНИПУ (Россия, Пермь)	sharic@dom.raid.ru
Лепихина Татьяна Леонидовна	Кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории ПНИПУ (Россия, Пермь)	l-pstu@inbox.ru
Макарова Екатерина Петровна	Кандидат экономических наук, доцент Российского университета дружбы народов (Россия, Москва)	EkaterinaMak@mail.ru
Маркова Нина Анатольевна	Аспирант кафедры уравления финансами ПНИПУ (Россия, Пермь)	scullyy@yandex.ru
Машико Екатерина Сергеевна	Младший научный сотрудник Закарпатского регионального центра социально-экономических и гуманитарных исследований Национальной академии наук Украины (Украина, Ужгород)	Ekaterinna333@gmail.com
Мехоношина Ксения Михайловна	Студентка ПНИПУ (Россия, Пермь)	mutnii09@mail.ru
Микушева Татьяна Юрьевна	Кандидат экономических наук, доцент, старший научный сотрудник Института социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми НЦ Уральского отделения Российской академии наук (Россия, Сыктывкар)	mikusheva@iespn.komisc.ru
Мингалева Жанна Аркадьевна	Доктор экономических наук, профессор кафедры экономики и управления на предприятии ПНИПУ (Россия, Пермь)	mingal1@psu.ru
Морозов Владислав Васильевич	Кандидат экономических наук, доцент, старший научный сотрудник Института экономики Уральского отделения Российской академии наук (Россия, Екатеринбург)	gr-for_ie@mail.ru
Назарова Любовь Александровна	Аспирант кафедры управления финансами ПНИПУ (Россия, Пермь)	lyubov_nazarova @hotmail.com
Огородников Петр Иванович	Доктор технических наук, профессор, директор Оренбургского филиала Института экономики Уральского отделения Российской академии наук (Россия, Оренбург)	ofguieuroran@mail.ru
Оныськив Виталий Олегович	Аспирант кафедры международного менеджмента та маркетинга Тернопольского национального экономического университета (Украина, Тернополь)	onyskiv_vitaliy@ukr.net
Орехов Виктор Дмитриевич	Кандидат технических наук, декан факультета профессиональной переподготовки Международного института менеджмента ЛИНК (Россия, Жуковский)	vorehov@yandex.ru
Остапенко Галина Фоминична	Кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и маркетинга ПНИПУ (Россия, Пермь)	galina@rmc.edu.ru

Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, должность, место работы или учебы (страна, город)	Эл. почта
Палкин Александр Федорович	Исполнительный директор бизнес-инкубатора ПНИПУ (Россия, Пермь)	palkinu@gmail.com
Перский Юрий Калманович	Доктор экономических наук, профессор кафедры менеджмента и маркетинга ПНИПУ (Россия, Пермь)	persky@mpm.ru
Пестриков Сергей Анатольевич	Кандидат экономических наук, исполнительный директор ООО «Управляющая компания “Ударник”» (Россия, Пермь)	pestrikovsa@mail.ru
Петухова Анна Николаевна	Студентка ПНИПУ (Россия, Пермь)	nvshahova@ya.ru
Пиньковецкая Юлия Семеновна	Кандидат экономических наук, ассистент кафедры экономико-математических методов и информационных технологий Ульяновского государственного университета (Россия, Ульяновск)	judy54@rambler.ru
Пичурин Игорь Ильич	Доктор экономических наук, профессор Уральского федерального университета им. первого Президента России Б.Н. Ельцина (Россия, Екатеринбург)	iip@mail.ustu.ru
Плетнев Дмитрий Александрович	Кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики отраслей и рынков Челябинского государственного университета (Россия, Челябинск)	pletnev@csu.ru
Побирохин Геннадий Сергеевич	Аспирант кафедры менеджмента и маркетинга ПНИПУ (Россия, Пермь)	Gennady.Pobirokhin @gmail.com
Позднякова Елена Анатольевна	Аспирант Уральского отделения Российской академии наук (Россия, Екатеринбург)	pozdnyakova_elen@list.ru
Попов Виктор Леонидович	Доктор технических наук, профессор кафедры менеджмента и маркетинга ПНИПУ (Россия, Пермь)	pku06@mail.ru
Прокин Валерий Васильевич	Кандидат экономических наук, заведующий кафедрой экономической теории ПНИПУ (Россия, Пермь)	ket@pstu.ru
Решетникова Кира Викторовна	Кандидат экономических наук, доцент кафедры управления человеческими ресурсами факультета менеджмента Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (Россия, Москва)	reshkv@mail.ru
Рослякова Наталья Андреевна	Аспирант, стажер-исследователь Института проблем региональной экономики Российской академии наук (Россия, Санкт-Петербург)	roslyakovana@mail.com
Рудакова Мария Александровна	Менеджер Института повышения квалификации – РМЦПК (Россия, Пермь)	Mrudakova7@yandex.ru
Сайчук Виктор Степанович	Кандидат географических наук, преподаватель кафедры страноведения и туризма Национального авиационного университета (Украина, Киев)	saychuk@ukr.net
Севастьянов Валерий Павлович	Кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и маркетинга ПНИПУ (Россия, Пермь)	s2249@mail.ru
Середа Ольга Владимировна	Аспирантка Луцкого национального технического университета (Украина, Луцк)	lga_sereda88@ukr.net
Смирнов Валерий Владиславович	Кандидат экономических наук, доцент кафедры отраслевой экономики Чувашского государственного университета имени И.Н. Ульянова (Россия, Чебоксары)	walera712006@mail.ru
Смолич Дарья Валерьевна	Аспирант Луцкого национального технического университета (Украина, Луцк)	Slymuch@rambler.ru
Соколов Сергей Николаевич	Доктор географических наук, доцент, профессор кафедры менеджмента Западно-Сибирского института финансов и права (Россия, Нижневартовск)	snsokolov1@yandex.ru
Софищенко Ирина Ярославовна	Кандидат экономических наук, доцент кафедры международной экономики Киевского национального университета им. Тараса Шевченко (Украина, Киев)	irinasoph@gmail.com

Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, должность, место работы или учебы (страна, город)	Эл. почта
Спачек Мирослав	Доктор философии, старший преподаватель факультета делового администрирования Пражского университета экономики (Чешская Республика, Прага)	miroslav.spacek@vse.cz
Сухарев Олег Сергеевич	Доктор экономических наук, профессор, ведущий научный сотрудник Института экономики Российской академии наук (Россия, Москва)	o_sukharev@list.ru
Сухих Василий Валентинович	Ведущий экономист Института экономики Уральского отделения Российской академии наук (Россия, Екатеринбург)	vsh-sh@yandex.ru
Темный Юрий Владимирович	Доктор экономических наук, профессор, директор Волжско-Камского филиала Российской международной академии туризма (Россия, Набережные Челны)	vkfrmat@yandex.ru
Титоренко Анна Михайловна	Старший преподаватель кафедры экономики Гомельского государственного технического университета им. П.О. Сухого (Беларусь, Гомель)	newtik@tut.by
Третьякова Елена Андреевна	Доктор экономических наук, профессор кафедры экономической теории ПНИПУ (Россия, Пермь)	E.A.T.pstu@yandex.ru
Удод Анна Сергеевна	Студентка Ужгородского национального университета (Украина, Ужгород)	hannau@mail.ru
Хакимова Елизавета Руберовна	Старший преподаватель кафедры экономической теории ПНИПУ (Россия, Пермь)	lizaprvybor@yandex.ru
Харлампиева Светлана Сергеевна	Аспирант Московской государственной академии делового администрирования (Россия, Зеленоград)	info@mk-mango.ru
Чернявский Александр Дмитриевич	Кандидат физико-математических наук, доцент кафедры финансов Нижегородского института менеджмента и бизнеса (Россия, Нижний Новгород)	tutornn09@rambler.ru
Чиркова Валентина Юрьевна	Соискатель ученой степени кандидата наук Оренбургского филиала Института экономики Уральского отделения Российской академии наук (Россия, Оренбург)	ofguieuroran@mail.ru
Шарапова Анна Алексеевна	Асистент кафедры экономической теории ПНИПУ (Россия, Пермь)	sharic@dom.raid.ru
Шарипов Тимур Рамзеевич	Генеральный директор ЗАО «Пермский центр оценки» (Россия, Пермь)	Sharipov59@Yandex.ru
Шахова Наталья Владимировна	Кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и маркетинга ПНИПУ (Россия, Пермь)	nvshahova@ya.ru
Шишкин Дмитрий Геннадьевич	Ассистент кафедры менеджмента и маркетинга ПНИПУ (Россия, Пермь)	dgshishkin@yandex.ru
Штанько Мария Сергеевна	Соискатель ученой степени кандидата наук Южного федерального университета (Россия, Ростов-на-Дону)	shtankoms@gmail.com
Юнусова Гульгена Мирасовна	Старший преподаватель Сибайского института (филиала) Башкирского государственного университета (Россия, Сибай)	gulgena75@mail.ru
Якашева Ольга Николаевна	Студентка Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарева (Россия, Саранск)	collu157@rambler.ru

Научное издание

ШУМПЕТЕРОВСКИЕ ЧТЕНИЯ
Schumpeterian Readings

Материалы
2-й Международной научно-практической конференции

Корректоры: *Е.Б. Денисова*, *В.В. Мальцева*, *Н.А. Панова*, *Е.И. Хазанжи*

Материалы статей представлены
в авторской редакции

Ответственный за выпуск *Н.В. Подбельский*

Подписано в печать 16.10.12. Формат 60×90/8. Заказ № 205/2012.
Усл. печ. л. 48. Тираж 200 экз.

Издательство
Пермского национального исследовательского политехнического университета.
Адрес: 614990, г. Пермь, Комсомольский пр-т, 29, к. 113.
Тел. (342) 219-80-33