

Министерство образования и науки Республики Казахстан
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ

А.К. Кантарбаева

ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНО- ЭВОЛЮЦИОННЫЙ ПОДХОД

Алматы
«РАРИТЕТ»
2000

ББК 65.5
К 19
УДК 338.24.021.8 (574) + 330.101.54

Кантарбаева А.К.

К19 Предпринимательство: институционально-эволюционный подход. — Алматы: Раритет, 2000. — 200 с., илл.

ISBN 5-7427-0273-6

В монографии предпринимательский сектор рассматривается как полюс интенсивного экономического роста. Впервые к изучению теории и практики постсоветского предпринимательства применяется институционально-эволюционный подход.

Книга адресована ученым, интересующимся вопросами транзитной экономики, экономической теории, теории предпринимательства и инноваций, специалистам в области государственного управления, предпринимателям, аспирантам, студентам.

Табл. 1, илл. 26, библи. 142.

ББК 65.5

Рекомендовано к печати Ученым советом Института экономики
Министерства образования и науки Республики Казахстан

Ответственный редактор:

доктор экономических наук
профессор **М.Б. Кенжегузин**

Рецензенты: доктор экономических наук
академик АН РК **С.С. Сатубалдин**
(Казахстанский институт менеджмента,
экономики и прогнозирования)

доктор экономических наук
профессор **Р.А. Алшанов** (университет «Туран»)

К $\frac{0604000000-00}{413(05)-00}$ Без объявл.

ISBN 5-7427-0273-6

© Кантарбаева А.К., 2000

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
Глава 1. МЕТОДОЛОГИЯ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНО- ЭВОЛЮЦИОННОЙ ТЕОРИИ И ЕЕ РАЗВИТИЕ	10
1.1. Эволюционная экономика: истоки и сущность идей	10
1.1.1. Институционализм: эволюция «правил игры»	10
1.1.2. Теория «креативной деструкции» Й. Шумпетера	15
1.1.3. Современная эволюционная экономика	19
1.1.4. О соотношении эволюционной экономики и нео- классической экономической теории	26
1.2. Эволюция технико-экономических парадигм: естествен- ный отбор инновационных технологий	30
1.2.1. Экономико-экологические параллели	30
1.2.2. Естественный экономический отбор по Дарвину и по Кастлеру	36
1.3. Модель эволюционной смены технологий	38
1.4. Неизбежность рыночных реформ: недостатки модели директивного планирования в свете теории эволюционной экономики	43
1.4.1. Исходные предпосылки: экономический спад	45
1.4.2. Модель централизованного планирования	50
1.4.3. Трудности централизованного планирования: проблема инноваций	54
1.4.4. Информационная перегрузка	58
1.4.5. В погоне за военным паритетом	63

Глава 2. ЭВОЛЮЦИОННЫЙ ПОДХОД К ТЕОРИИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА	75
2.1. Предпринимательство и малый бизнес: динамика фирм	76
2.2. Модель популяции предприятий малого бизнеса	90
Глава 3. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РЕГУЛЯТОРЫ ПОЛИТИКИ ПОДДЕРЖКИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА	101
3.1. Некоторые итоги развития казахстанской экономики и предпринимательства	101
3.2. Кооперативы	111
3.3. Предпринимательство в Казахстане: становление и развитие	113
3.4. Барьеры перед казахстанским предпринимательством и пути их преодоления	125
3.5. Предпринимательство и рыночная инфраструктура	148
3.6. Рекомендации для разработчиков политики поддержки предпринимательства	157
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	163
ГЛОССАРИЙ	173
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	181

ВВЕДЕНИЕ

Опыт реформирования экономик постсоциалистических государств наглядно продемонстрировал необходимость поиска новых теоретических подходов для разработки долгосрочной стратегии социально-экономического развития. Существующие схемы, используемые разработчиками политики в государствах с экономикой переходного типа, основаны на положениях и выводах экономической теории «мэйнстрима»¹ (Л. Вальрас [1]; Дж. Кейнс [2]; П. Самуэльсон [3]; М. Фридман [4]). В теории «мэйнстрима» фигурируют агенты с неизменными рациональными предпочтениями, заданной функцией предельной полезности, стремлением к максимизации прибыли и набором неуклонно возрастающих потребностей. Модели «мэйнстрима» трактуют только количественную сторону экономического развития, только его поверхностный слой. Они не способны описать глубинные процессы и такие качественные сдвиги, как появление принципиально новых *технологий*, новых типов фирм, коренные структурные изменения в промышленности, рождение новых *институтов* и соответствующих им организаций и т.п. Они не могут объяснить движущую причину экономической динамики. Они также плохо работают в условиях смешанной экономики², когда сильное влияние оказывают

¹ «Мэйнстрим» (от англ. mainstream — «основное течение») — принятое на Западе обозначение господствующей экономической доктрины — неоклассической теории общего равновесия и других, связанных с ней, теорий.

² Экономика, в которой взаимодействуют различные механизмы государственного управления и рынка, различные формы собственности, различные системы цен. В подобной экономике в рамках социально-обоснованных норм действует один экономический механизм распределения, а сверх указанных норм — другой.

нелинейные процессы, условия неопределенности и неадекватности.

Альтернативой неисторического и механистического применения теории общего *равновесия* к таким процессам может служить институционально-эволюционная теория. У ее истоков стояли такие выдающиеся ученые-экономисты XX в., как Т. Веблен, А. Маршалл, Ф. Хайек, Н.Д. Кондратьев и Й. Шумпетер. Предметом ее исследования являются постоянно *эволюционирующие* во взаимной конкурентной борьбе хозяйствующие субъекты, подверженные давлению естественного отбора. Эволюционная трактовка полагает, что экономическая эволюция развивается в основном по тем же законам, что и биологическая. Эволюционная экономика сегодня претерпевает настоящий бум и уже создан ряд исследовательских центров в Европе и Америке, многие видные экономисты включаются в эту сферу исследований (например, в последние годы в этой области стал успешно работать П. Кругман [5]).

Сегодня наблюдается определенный прорыв в области применения эволюционных идей в теории транзитной экономики. Разрабатывается цивилизационный (вместо формационного) подход к развитию общества (Л.И. Абалкин [6]), предложена теория эволюции *технологических укладов* (Д.С. Львов [7], С.Ю. Глазьев [8], В.И. Маевский [9]), предпринимаются попытки компьютерного моделирования эволюции образа жизни (В.Л. Макаров [10]). Организован Центр эволюционной экономики РАН, проводятся симпозиумы по институционально-эволюционной теории. Но в Казахстане это быстроразвивающееся направление экономической науки практически не разрабатывается. Между тем в настоящее время ощущается необходи-

мость использования новых методологических подходов к таким принципиально неравновесным процессам, как *инновационная деятельность*, динамика предпринимательства, транзитная экономика. Эволюционный взгляд здесь может, по нашему мнению [11—22], оказаться более адекватным, чем некритическое использование рецептов «мэйн-стрима».

Представляется, что дальнейший импульс развитию эволюционной экономики следует искать на путях синтеза собственно экономического знания с современными естественнонаучными представлениями о поведении нелинейных систем. Проникновение идей и методов современной теории *самоорганизации (синергетики)* в эволюционную экономику поможет сформировать стройную систему базовых моделей и качественных представлений об основных особенностях неравновесных и переходных процессов [23]. Это также будет способствовать успешному применению таких представлений в теории долгосрочного технико-экономического развития и в теории транзитной экономики.

Неотъемлемым свойством любой сложной эволюционирующей системы является наличие «полюсов интенсивного роста». Весьма важной задачей государственной политики представляется их идентификация в системе национальной экономики и разработка механизмов управляющего (стимулирующего) воздействия на них. Импульсы развития, распространяясь от полюсов интенсивного роста, вызывают оживление и подъем всей экономики. В условиях современного Казахстана одним из перспективных полюсов интенсивного роста является предпринимательский сектор, который в эволюционном подходе считается ключевым фактором экономического развития.

Применение эволюционного подхода к анализу экономической динамики на макро- и микроуровнях дает возможность разработать научно обоснованные рекомендации по формированию институциональных основ предпринимательства в Казахстане. В книге особое внимание уделяется рассмотрению важных вопросов, касающихся:

- критического обобщения теоретических положений современной институционально-эволюционной экономики об инновациях и предпринимательстве;
- исследования смены *технико-экономических парадигм* [в аспекте подходов, инициированных Й. Шумпетером (1912, 1939), Р. Нельсоном и С. Уинтером (1982)] на основе формализации понятия естественного экономического отбора путем синтеза общих принципов современной теории эволюции и положения эволюционной экономики о «*зависимости от траектории предшествующего развития*» (*path dependence*);
- сравнения эволюционной эффективности двух моделей экономики – директивно планируемой и рыночной – по отношению к условиям возникновения и отбора инноваций;
- построения модели *популяции* растущих фирм на основе разумно общих предположений о механизмах, управляющих их возникновением, ростом и распадом, и исследования связи размеров фирм с темпами создания новых рабочих мест;
- анализа тенденций формирования сектора малого предпринимательства в транзитной экономике Казахстана;
- выявления и систематизации существующих барьеров перед предпринимателями; разработки рекомендаций для совершенствования политики поддержки малого бизнеса.

Основное внимание в книге сфокусировано на исследовании таких неравновесных и необратимых процессов эволюционного экономического развития, как последовательная смена технико-экономических парадигм, возникновение и внедрение инноваций, образование и рост фирм, формирование институциональной предпринимательской среды.

Методологической основой исследования явился междисциплинарный синтез современных концепций перехода к рыночной модели хозяйствования, базовых принципов институционально-эволюционной теории предпринимательства и инноваций, общенаучных представлений синергетики о механизмах самоорганизации и основных положений общей теории эволюции систем.

Работа над настоящей книгой поддерживалась международными научно-исследовательскими проектами по грантам № 05044019 и № 09044028 Министерства образования, науки, культуры и спорта Японии (руководитель – проф. Ц. Цукатани, Киотский университет).

1

МЕТОДОЛОГИЯ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНО- ЭВОЛЮЦИОННОЙ ТЕОРИИ И ЕЕ РАЗВИТИЕ

Настоящая глава содержит аналитический обзор идей и методов эволюционной экономики. В ней предпринята попытка развития одного из ее макроуровневых направлений – теории смены технико-экономических парадигм. Экономическая эволюция представляется в виде процесса самоорганизации в системе конкурирующих технологий.

Применение эволюционной теории к исследованию модели директивного планирования показывает, что такая форма хозяйствования не благоприятствовала естественному отбору инноваций.

1.1. ЭВОЛЮЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА: ИСТОКИ И СУЩНОСТЬ ИДЕЙ

1.1.1. Институционализм: эволюция «правил игры»

Господствующая ныне неоклассическая экономическая теория полагает, что отрасли промышленности и сама экономика в целом пребывают или стремятся к некоторому состоянию равновесия, а поведение предприятий идет

в точном соответствии с максимизацией прибыли и минимизацией затрат. Состав экономических агентов и их цель – максимизация «функции полезности» – считаются заданными, причем для принятия независимых рациональных решений они пользуются полной и бесплатной информацией. Экономический рост неоклассики трактуют как чисто количественное явление. При этом одни показатели – такие, как доход на душу населения, капиталоемкость, производительность труда – могут со временем возрастать, тогда как другие – к примеру, доля дохода на капитал или доля трудовых затрат в национальном доходе – могут оставаться постоянными. Но формальная кинетика макроэкономических показателей сама по себе совершенно не отражает таких качественных сдвигов в экономическом развитии, как появление принципиально новых технологий, новых типов фирм, глубоких структурных изменений в промышленности, рождение новых институтов и соответствующих им организаций и т.п. В неоклассических теориях экономического роста нет места движущей причине экономического прогресса, который является важнейшей характеристикой исторического развития общества.

Эволюционный подход, возникший как целостная система научных взглядов в самом конце XIX в. в качестве альтернативы статическому описанию экономики в рамках доктрины «общего равновесия», полагает, что экономическое развитие происходит по законам дарвиновского естественного отбора. Ограниченность принципа равновесия признавали и некоторые известные ортодоксальные экономисты. Так, основатель кембриджской школы А. Маршалл (1842—1924) предсказывал, что «Меккой экономиста является скорее экономическая биология, нежели

ли экономическая динамика» [24, с. xiv]. Поскольку впервые эволюционная теория появилась в форме *институциональной экономики*, то эти термины довольно часто ассоциируются в качестве синонимов [25].

Родоначальник институциональной экономики американский ученый Т. Веблен (1857—1929) впервые ввел в научный оборот понятие *институтов* как совокупностей исторически созданных человеком правил и норм, функционирующих в больших социальных группах [26, 27]. Изначально институты зарождались на базе самых общих человеческих инстинктов и простейших отношений. Но, способствуя успешному ведению хозяйственной деятельности путем формирования связей между индивидуумами, они постепенно саморазвились в правовые нормы, традиции и стереотипы мышления. Институты нивелируют личностные особенности членов общественных групп и, тем самым, делают индивидуальное поведение предсказуемым в той или иной типичной ситуации.

Институты *метастабильны*: время от времени они распадаются, на смену им приходят другие и так далее. Источник дискретности в эволюции институтов заключен, по мнению Веблена, во внутренне присущем человеку «праздном любопытстве» — природной склонности людей к творческой деятельности как самоцели [26]. Согласно его теории, социальный и научно-технический прогресс общества, в конечном счете, обусловлен именно этим феноменом. Веблену также принадлежит приоритет в проведении аналогии между институтами и биологическими генами. Институт, подобно генетическому аппарату, есть структура, хранящая, передающая и самовоспроизводящая информацию. Передача наследственной информации

осуществляется путем обучения и имитации. Позднее Дж. Коммонс (1862—1945) развил представления Веблена об эволюционном отборе институтов, сделав акцент на осознанности самого процесса селекции [28].

Веблен отрицает наличие цели эволюции, поскольку ею движет *эндогенная «совокупная причинность» (cumulative causation)*: в ходе развития меняются сами экономические агенты, их состав и целевые установки [29].

Известная близость к институционализму характерна для творчества лауреата Нобелевской премии по экономике Ф. фон Хайека (1899—1992), вся научная жизнь которого прошла под знаком «неосознанной борьбы за отход от понятия равновесия» [30]. Он выделяет три уровня эволюции. Первый — это генетическая эволюция, в результате которой в ходе *филогенеза* человека генетически закрепляются примитивные формы социального поведения, предпочтений и позиций, порождающие порядок в социальных взаимоотношениях. Второй — это эволюция продуктов человеческого интеллекта и знаний. Знание, освобожденное от временных оков конечности индивидуального мозга при помощи эффективных способов записи, хранения и передачи информации, получило необычайные возможности для распространения. И, наконец, третий уровень, который Хайек рассматривает в качестве стержневого в своем подходе, — это уровень культурной эволюции, работающий «между инстинктом и причиной». Культура по Хайеку ни обусловлена генетически, ни сконструирована рационально. Это традиция заученных «*правил поведения*» (*rules of conduct*), роль которых, как он утверждает [31], часто не понимается даже теми, кто этим правилам следует. Они передаются посредством культурной трансмиссии — процесса «слепого» или *спонтанного*

в том смысле, что он осознанно не планируется и не управляется.

Рождение правил – это, по Хайеку, вопрос исторической случайности. Напротив, систематические факторы процесса отбора определяют, какие из правил выживают. Хайек убежден, что этот процесс формирует культурную эволюцию, действуя среди групп, внутри которых приняты одни и те же правила поведения. Группы, которым удастся разработать и привить в своей среде правила, в лучшей степени подходящие для управления их социальными взаимодействиями, оказываются способными растить и кормить большее количество людей. Их относительное превосходство может позволить им завоевывать или подчинять себе хуже обустроенные конкурентные группы и таким образом непреднамеренно распространять лучшие наборы правил. Растущее население требует увеличения специализации и разделения труда. Это, в свою очередь, означает, что основные правила поведения и порядка, индуцируемые ими, расширяются. Правила становятся все более дифференцированными и абстрактными (и все более трудными для индивидуального понимания). Представляется, что таким путем в течение веков возникает «расширенный порядок». И это то, что позволило современным обществам достичь уникального уровня цивилизации и производительности. Этот порядок включает в себя неличностный разум, накопленный в ходе процесса отбора в форме неличностных правил поведения. Его наиболее важными достижениями, как указывает Хайек, являются торговля и появление системы рынков [32].

Принципиальная «неполнота знаний» (*ignorance*) является в философии Хайека ключевой особенностью

экономического поведения человека. В силу этого способность к максимизации полезности и принятию рациональных решений у индивида сильно ограничивается.

Таким образом, *теория Хайека основывается на двух идеях: «спонтанного порядка»* как системы неличностных правил поведения и *эволюции* как результата группового отбора. Взятые вместе, они приводят к утверждению, что естественный отбор действует не только среди конкурирующих видов, но и среди конкурирующих групп людей, внутри которых утвердились некоторые усвоенные культурные нормы и правила. *Хайековская единица отбора – это законы и культурные нормы.*

В 60-е годы XX в. произошло разделение институционализма на «старый» и «новый». Из современных известных представителей того и другого течений упомянем Дж. Ходжсона [33] и нобелевского лауреата 1993 г. Д. Норта [34, 35]. Для развиваемого нами направления эволюционной экономики водораздел между «старой» и «новой» школами несуществен. Однако отметим, что *в отличие от вебленовской традиции «новые» институционалисты склонны видеть в институтах скорее жесткие ограничительные рамки для экономических агентов и соответствующие механизмы защиты и контроля над соблюдением установленных правил и норм.*

1.1.2. Теория «креативной деструкции» Й. Шумпетера

По всеобщему признанию наибольший вклад в эволюционную экономику внес австрийский ученый Й. Шумпетер (1883—1950), основные работы которого (в английском варианте) вышли в 1930-е годы [36, 37]. Шумпетер

предпринял беспрецедентную попытку выявить движущие силы экономической динамики. Целью его исследований было построение теории так называемых *«деловых циклов»* (*business cycles*) – волнообразных чередований периодов относительного процветания и периодов депрессии в мировой экономике. Эти циклы были впервые обнаружены советским экономистом Н.Д. Кондратьевым [38, 39]. (Эмпирико-статистический анализ выделяет целый спектр циклов различной продолжительности: от трех- и десятилетних циклов Китчина и Жуглара до двадцатилетнего цикла Кузнеца и шестидесятилетних «длинных волн» Кондратьева). По гипотезе Шумпетера *двигателем экономического развития, который он мыслил как циклический процесс рождающихся внутри экономики структурных изменений, является инновационная деятельность предпринимателя.*

Шумпетеровское определение инноваций чрезвычайно емко. Оно включает, помимо технических нововведений, также организационные, управленческие и маркетинговые инновации, новые рынки, новые источники снабжения, финансовые нововведения и новые сочетания ресурсов. Он проводит четкое различие между изобретением и инновацией, то есть между оригинальной (пусть даже запатентованной) идеей нового продукта или технологического процесса, составляющей предмет изобретения, и переводом этой идеи в коммерчески реализуемое нововведение. Проектирование, разработка, производство и маркетинг нового продукта не идентичны изобретательской деятельности и, более того, не обязательно осуществляются в рамках одной и той же организации. Такая дифференциация принципиально важна, хотя изобретательство и инноваторство часто взаимодейству-

ют, и процесс внедрения инноваций служит катализатором последующих изобретений. Кроме того, Шумпетер указывал на различие между собственно внедрением и *диффузией* (распространением) инноваций, то есть между пионерным коммерческим внедрением нового продукта или процесса и последующим его широким тиражированием.

Шумпетер утверждал, что капитализм следует представлять как эволюционный процесс непрерывно сменяющих друг друга волн инноваций, который он называл процессом *«креативной деструкции»* (*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 вызывать динамический рост посредством таких изменений.*

Вскоре после выхода в свет книг Шумпетера «Теория экономического развития» и «Деловые циклы» его теория инноваций была подвергнута серьезной критике; на некоторые замечания своих оппонентов он не смог дать адекватные ответы. В частности, один из критиков его теории, нобелевский лауреат С. Кузнец (1901—1985) писал, что Шумпетер практически не обсуждает вопрос об условиях возникновения инноваций и не объясняет, почему равномерный и непрерывный приток нововведений трансформируется в циклический процесс экономической динамики [40].

Действительно, Шумпетер просто постулирует превращение доступного нового знания в инновации как результат деятельности небольшого числа исключительно одаренных интеллектом и деловой энергией предприни-

мателей. Это не в полной мере согласуется с постоянно акцентируемой им же внутренней причинностью экономического прогресса.

Для того чтобы каким-то образом соотнести инновации с волнами инвестиций и циклами деловой активности, Шумпетер неявно предполагает *кластеризацию* нововведений. После успешного внедрения некоторых инноваций, последующие уже с большей вероятностью могут появиться в той же самой или в смежной отрасли производства. Предприниматели-первопроходцы как бы готовят плацдарм для массового десантирования предпринимателей-имитаторов и широкой диффузии инноваций. Однако объективные условия восприимчивости экономической среды к принятию базисных инноваций остаются без внимания.

Бесспорно, взгляд Шумпетера на капитализм как на эволюционирующую путем созидательного разрушения систему, которая циклически реструктуризуется вследствие инновационной активности предпринимателя, явился революционным вкладом в экономическую теорию. Работы Шумпетера дали сильный толчок к переосмыслению положений институционализма.

Но стержнем любой теории эволюции является идея *естественного отбора*. Применительно к шумпетеровской теории эта идея требовала своего особого развития, уточнения фундаментальных понятий и четкого анализа условий отбора. Однако, как становится ясно лишь теперь, в силу объективно-исторических причин всего этого было преждевременно ожидать от теории креативной деструкции 60 лет назад.

1.1.3. Современная эволюционная экономика

Трудности, с которыми столкнулся Й. Шумпетер, частично были связаны с недостатком эмпирических и теоретических исследований в изучаемой им области. До середины 20-го столетия практически никто специально не интересовался диффузией инноваций в промышленности и тем более ролью предпринимательской деятельности. История технологических коммерческих нововведений была развита намного слабее по сравнению с историей естествознания [41].

Гениальность Шумпетера состоит в том, что созданная им теория креативной деструкции намного опередила свое время. При жизни Шумпетера отсутствовали как адекватный математический аппарат, так и подходящие натурфилософские представления, способные облечь его теорию в логически завершенную форму.

В значительной степени это объясняется тем, что механистический лапласовский *детерминизм*, основанный на ньютоновской физике, традиционно являлся ведущим принципом общенаучного мировоззрения [42, 43]. В этой связи сам Шумпетер замечал, что естествознание XVIII в. было для общественных наук таким же животворным началом, каким послужил Нил для Древнего Египта [44]. Детерминистическая картина мира предполагала, что будущее любой системы, по крайней мере, в принципе, полностью предсказуемо из известных динамических уравнений, описывающих работу слагающих ее компонент, если точно известны все данные о текущем состоянии. Все неопределенности и разрывы реальных траекторий приписывались сложности системы, состоящей из невообразимо большого числа элементов, состояние которых

просто физически невозможно точно учесть. Вероятностное поведение считалось нежелательным артефактом, мерой незнания.

В действительности, как показало развитие представлений естествознания второй половины XX в., приведшее к созданию теории самоорганизации [45], или синергетики [46], не сложность системы служит причиной ее *стохастического* поведения [47]. Уже в классической механике, рассматривающей консервативные системы с сохраняющимися механическими величинами энергии и импульса, можно найти немало систем с вполне предсказуемым развитием, несмотря на большое число составных элементов в них. Такова, скажем, наша солнечная система. Таким образом, большое число элементов само по себе не является необходимым или достаточным условием непредсказуемости. Важен характер взаимодействия между элементами. Причиной стохастического поведения служит неустойчивость динамических траекторий и *стационарных состояний* системы по отношению к исчезающе малым возмущениям. В более широком классе *диссипативных* систем, имеющих также немеханические *степени свободы* и связанных с внешним окружением потоками энергии и/или вещества, плавное изменение контрольного параметра (называемого *бифуркационным*) может приводить к резкой качественной перестройке режима поведения неравновесной системы. Тогда всякий раз вблизи порога потери устойчивости прежнего режима наблюдается резкое нарастание случайных *флуктуаций*. Хаос является необходимой предпосылкой для возникновения новой упорядоченности [48].

По-видимому, исторически первая постшумпетеровская попытка описания экономической эволюции как ве-

роятностного процесса принадлежит А. Алчияну [49]. Он привлек внимание к «решениям и критериям, диктуемым экономической системой». Алчиян подчеркивает важность «*послевыживательного критерия*» (*ex post survival criterion*), говоря, что реализованные, но не ожидаемые позитивные прибыли формируют оценку экономического успеха и жизнеспособности. И поскольку имитация и подчинение правилам служит примером такого процесса «селективного выбора» среди фирм, утверждается, что экономическую эволюцию следует понимать в вероятностном смысле.

Однако эволюционная экономика выделилась в самостоятельное систематическое направление исследований уже практически в наши дни после появления работ Р. Нельсона и С. Уинтера, обобщенных ими в книге «Эволюционная теория экономического прогресса» [50]. Их подход основан на том, что экономическая эволюция «аналогична, за исключением деталей, эволюционному процессу в биологии» [51]. В методологическом же отношении «язык эволюционной теории представляется весьма естественным для применения к описанию и объяснению детализированных эмпирических исследований» [52]. Нельсон и Уинтер впервые указали на существование в экономической эволюции двух диалектически противоположных процессов «*изменчивости*» (*variation*) и «*отбора*» (*selection*), аналогичных биологическим мутациям и дарвиновскому отбору. Первый означает появление промышленных инноваций в результате эвристического процесса поиска, сочетающего как динамическое, так и стохастическое поведение фирм, в то время как второй соответствует конкурентному выживанию и адаптации. В роли генотипа в их теории выступают так называемые «*рути-*

ны» (*routines*), или шаблоны поведения – информация управленческо-технологического характера, передаваемая как внутри предприятия от одного поколения персонала другому, так и другой фирме.

Нельсон и Уинтер [50] определяют *рутины* как регулярные и предсказуемые образцы поведения фирм и включают в этот термин такие характеристики предприятий как технические рутины производства, процедуры найма и увольнения, увеличение производства изделий высокого спроса, НИОКР, рекламу, стратегии бизнеса в отношении диверсификации продукции и иностранного инвестирования.

Важнейшим термином эволюционной экономики стало понятие «технико-экономической парадигмы»¹ (*techno-economic paradigm*) [53—55] или «технологического уклада» [8] – общей в мировом масштабе макроэкономической схемы воспроизводства, включающей в себя все этапы переработки ресурсов и соответствующую модель непроизводственного потребления. Последовательная смена технико-экономических парадигм соответствует шумпетеровским «промышленным революциям» и циклам Кондратьева. Концепция технико-экономической парадигмы «новой» институциональной школы уходит корнями к шумпетеровскому положению о том, что в разные исторические эры доминировали различные фундаментальные технологии. Для эффективного функционирования любой технологии государство нуждается в подходящем наборе институтов, совместимых с ней и поддерживающих ее. Институты «коэволюционируют» с технологией [52]. Согласно К. Фримену и К. Перез [56], 70-е годы XX в. яви-

¹ Слово «парадигма» в значении доминирующего мировоззрения (научной картины мира) не без влияния институционализма было впервые использовано в 1962 г. американским философом-сциентологом Т. Куном в книге «Структура научных революций».

лись началом зарождения новой, пятой по счету технико-экономической парадигмы – информационных технологий. Они полагают, что в настоящее время Япония подошла ближе всех к созданию соответствующих институтов для будущего технологического уклада.

Как показал Дж. Дози [53], на всех иерархических уровнях экономической организации имеют место свои парадигмы различной степени общности. Он различает «обыкновенный» научно-технический прогресс на уровне промышленных отраслей и «экстраординарный» прогресс, ведущий к установлению глобальной технико-экономической парадигмы.

Сторонники институционально-эволюционной теории неоднократно отмечали, что экономический конкурентный отбор аналогичен естественному дарвиновскому отбору [57, 58]. М. Ротшильд [59] предложил термин «биономика» для обозначения подхода к экономике с позиций эволюционной биологии.

С нашей точки зрения важен не столько сам факт сходства экономических и биологических процессов эволюции, сколько осознание единства законов самоорганизации, лежащих в их основе.

Теория самоорганизации открытых нелинейных систем, построенная брюссельской школой И.Р. Пригожина, к началу 1970-х годов переросла рамки неравновесной физико-химической термодинамики, где она первоначально возникла, и превратилась в новую общенаучную доктрину. Почва теоретической биофизики оказалась для нее наиболее подготовленной. Благодаря фундаментальным работам В. Вольтерра [60] (математическая экология), Э. Шрёдингера [61] («антиэнтропийное» определение сущности жизни), Н. Винера [62] (кибернетика как

наука о единых принципах управления в живых организмах и машинах), А. Тьюринга [63] (модель *морфогенеза* как образования *когерентной* структуры из бифуркации однородного решения диффузионного уравнения) и ряда других ученых, выполненным еще в 30—50-е годы XX в., в биофизике к 1970-м годам уже практически укоренился весь современный математический аппарат синергетики. В частности, были предложены удачные модели *филогенеза* [64—67].

Именно успехи биофизики инспирировали применение теории самоорганизации к описанию эволюционных процессов в экономике. По ряду ключевых признаков экономические и биологические системы принадлежат к типу самоорганизующихся.

Во-первых, это открытые системы потокового типа, обменивающиеся с внешней средой энергией, веществом и информацией. В результате для таких систем невозможна релаксация¹ к состоянию равновесия, аналогичному «тепловой смерти»: даже в стационарном состоянии сохраняются ненулевые потоки, проходящие через систему.

Во-вторых, это системы исторические, необратимые, в том смысле, что каждый экономический агент или каждый организм развивается, качественно изменяясь во времени, и его текущее состояние — результат и собственного развития, и эволюционного развития системы в целом.

В-третьих, это нелинейные системы, в которых возможны процессы самоускорения (*автокатализа*) посредством петель положительной обратной связи. Только такие системы способны к самоорганизации [45]. В эконо-

¹ Процесс установления термодинамического равновесия в системе, состоящей из большого числа элементов.

мике элемент автокатализа изначально заложен в виде производства средств производства [68], тогда как в биологии этому соответствует *авторепродукция* организмов.

В-четвертых, это иерархические системы, в которых каждый структурный уровень обладает своими характерными пространственно-временными масштабами.

И, наконец, их объединяет такое важное общее свойство самоорганизующихся систем, как эффекты конкуренции. Фактически всякое установление упорядоченной структуры есть следствие конкуренции между неустойчивыми нарастающими *модами*: «выживающая» мода подавляет остальные и навязывает соответствующую структуру системе. В экономической жизни конкуренция имеет место между хозяйствующими субъектами, в биологии – между популяциями организмов.

В своих моделях технологического прогресса П. Аллен [69], пришедший в математическую экономику из биологической синергетики, рассматривает «эволюционный пейзаж» в некотором многомерном «пространстве возможностей», представляющем множество различных технологий и образцов экономического поведения. Ввиду наличия таких факторов как инновационная деятельность, обучение и имитация, любой «холм» на «пейзаже» имеет общую тенденцию к диффузии. Это служит источником возникновения разнообразия для последующего отбора. Высота холма есть мера степени эффективности хозяйственной деятельности как функция координат в пространстве возможностей. Консервации технологии соответствует обострение холма, эволюционной адаптации – передвижение его в пространстве как целого, экономической специализации – дробление холма на несколько обособленных.

Эволюционные изменения на языке большинства современных экономико-математических моделей, использующих методы нелинейной динамики, понимаются как постбифуркационный выбор системой одного из многих стационарных состояний и как образование временных или пространственных диссипативных структур [70—73].

Не претендуя на исчерпывающий обзор эволюционных теорий экономического развития, мы в общих чертах попытались проследить, как эти теории, отойдя от неисторического и механистического понятия вальрасовского равновесия, подошли к понятию эволюционной самоорганизации. Хотя до окончательной формулировки базовых принципов эволюционной экономики еще далеко, существующие тенденции подсказывают, что ее развитие будет продолжено именно в этом перспективном направлении [74, 75].

1.1.4. О соотношении эволюционной экономики и неоклассической экономической теории

Является ли эволюционная экономика альтернативой неоклассической теории, как это может, например, показаться из анализа трудов институционалистов? На наш взгляд никакого противоречия между «новой» и «старой» теориями не существует.

В неоклассической теории центральным принципом является стремление экономической системы к равновесию. При этом достигается экстремум некоторой величины — будь то максимум функции полезности, минимум затрат или максимум прибыли. Тем самым экономическое развитие подчиняется определенной цели, т.е. носит

целеполагающий характер. Внутренняя логическая завершенность и прозрачность математических формулировок неоклассической теории делают ее исключительно удобным инструментом для исследований, но одновременно порождают миф о всеобщности принципа равновесия.

Как отмечалось ранее, на разработку формализма современной экономической теории повлияла аксиоматика классической физики. Дж. Сильверберг и Б. Верспаген [43] уподобляют неоклассическую экономику ньютоновской механике. Эта параллель весьма удачна не только в отношении детерминизма обеих теорий. Ньютоновская механика имеет дело с консервативными, обратимыми во времени системами. В наиболее общем виде законы механики формулируются с использованием вариационного принципа наименьшего действия¹ Гамильтона. Применение его к движению в потенциальном поле сил приводит к понятию об устойчивом равновесии в положении минимума потенциальной энергии. Не менее полезно, на наш взгляд, и сравнение неоклассической экономики с классической термодинамикой. Экстремальный принцип² термодинамики – это «второе начало» (Р. Клаузиус, Дж. Гиббс, Л. Больцман), по которому замкнутая система стремится к состоянию с наибольшей *энтропией*. Для открытых, но близких к термодинамическому равновесию систем также справедлив экстремальный принцип – теорема Пригожина о минимальности скорости производства энтропии. Класс замкнутых и квазиравновесных систем весьма узок по сравнению с классом открытых потоковых

¹ Принцип, согласно которому для данного класса сравниваемых друг с другом движений механической системы осуществляется то, для которого действие (физическая величина, имеющая размерность произведения энергии на время) минимально.

² Принцип, согласно которому в системе достигается минимальное или максимальное значение некоторого критерия, характеризующего функционирование объекта.

систем, где целеполагающая формулировка теряет свою эффективность в силу неустойчивости состояния равновесия. Вместо этого там необходимо применять причинный по своей форме метод кинетических уравнений. Точно так же неоклассическая теория описывает экономику систем близких к равновесию, в классе которых вариационный принцип действительно конструктивен. Такие системы реально существуют, однако отнюдь не исчерпывают всего множества возможных классов систем. Неоклассический подход бессилён адекватно описать поведение неравновесных открытых социально-экономических систем, когда, говоря языком синергетики, квазиравновесный режим уже потерял устойчивость, но макроскопическая хаотизация (аналог турбулентности¹) ещё не наступила. В частности, в рамках теории общего равновесия нельзя получить ответы на вопросы о причинах научно-технического прогресса или институциональных переменах в странах с транзитной экономикой.

Подход эволюционной экономики, основанный на теории самоорганизации, значительно шире и включает в себя неоклассическую теорию в качестве предельного частного случая близости к равновесию. Вместе с тем синергетическую трактовку экономических вопросов не следует понимать как «поглощение» экономики физикой или биофизикой. Речь идет не о редукционизме², а об интеграции различных областей знания. Это ни в коей мере не «отменяет» самостоятельности и значимости неоклассической экономики — напротив она получает более глубо-

¹ Турбулентность — состояние, при котором элементы системы совершают неупорядоченные хаотические движения по сложным траекториям.

² Склонность к неоправданному упрощению.

кое и общее обоснование. Эволюционная теория устанавливает границы применимости традиционного подхода. В связи с этим можно напомнить, что квантовая механика возникла в ответ на неспособность классической физики описать законы излучения и фотоэффекта. Но новая теория не отвергла старую, а включила ее в себя как частный случай.

Предметом изучения эволюционной экономики являются, в частности, следующие вопросы:

- раскрытие общих законов поведения открытых неравновесных социально-экономических систем;
- теоретическое истолкование явлений экономической эволюции и развития индивидуальных предприятий и институтов;
- непосредственно связанное с этим объяснение механизмов «невидимой руки»¹ [76].

Словом, это те проблемы, которые характерны для самоорганизующихся систем, проходящих путь необратимого развития.

В то же время вопрос о достаточности современной теории самоорганизации для познания экономических явлений имеет реальный смысл. Ответ на него может дать только само развитие науки.

¹ Знаменитая метафора А. Смита (1776) о саморегуляции рынка.

1.2. ЭВОЛЮЦИЯ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПАРАДИГМ: ЕСТЕСТВЕННЫЙ ОТБОР ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

1.2.1. Экономико-экологические параллели

Конструктивным подходом к дальнейшей разработке эволюционной экономики явилось бы, с одной стороны, использование формального аппарата теории самоорганизации, а с другой – дальнейшее углубление экономико-филогенетических параллелей, намеченных Нельсоном и Уинтером [50]. Мы уже отмечали, что им принадлежит уподобление управленческо-технологических шаблонов поведения генотипу, а инноваций – генетическим мутациям. Цель данного параграфа – показать, что в терминах синергетики эволюционная смена технико-экономических парадигм вполне аналогична конкурентному вытеснению одного биологического вида другим. При этом в предположении об общности законов самоорганизации, действующих в экономических системах и биологических сообществах, нам понадобится ввести в экономический тезаурус ряд новых понятий, аналогичных понятиям теории филогенеза.

Технология как аналог популяции. Рассмотрим некоторую отрасль экономики. Валовой национальный продукт отрасли складывается из доходов всех ее предприятий. В свою очередь предприятия отрасли могут быть объединены в совокупности, внутри каждой из которых используется одна и та же технология. Технология – это, в сущности, человеческое представление об использовании

ресурса. В пределах одной совокупности фирмы родственны друг другу в смысле одинаковости применяемой ими технологии, подобно особям внутри биологической популяции. Такая совокупность экономических агентов обладает, можно сказать, единым экономическим «генотипом».

Валовой продукт отрасли альтернативно может быть представлен еще и в виде суммы «по технологиям» (т.е. как сумма продуктов всех участвующих технологий), а не только по предприятиям, как это обычно принято. Естественный отбор в экономике происходит в процессе конкуренции между совокупностями фирм, являющихся материальными носителями технологий. Таким образом, можно представлять технологию как популяцию фирм. Именно популяции, но не составляющие их индивидуальные члены (предприятия – в экономике или особи – в экологии) выступают в качестве единиц отбора.

Конкурентное взаимодействие между популяциями может быть обусловлено двумя причинами: 1) борьбой за общий ограниченный источник ресурса и 2) антагонизмом. Задача о конкуренции двух и более популяций была впервые сформулирована в работах А. Лотка [77] и В. Вольтерра [60]. Ее теоретическое исследование привело к фундаментальной теореме математической экологии о том, что число соответствующих популяций не может превышать числа независимых ресурсов [78, 79]. Из нескольких популяций, первоначально принадлежащих к одной нише (т.е. утилизирующих один и тот же ресурс), по истечении достаточного времени остается только одна, эксплуатирующая данную нишу наиболее эффективно. Существование возможно лишь тогда, когда популяции контролируют разные ниши.

Конкурирующей технологии, принятой нами в ка-

честве элемента отбора, близко понятие «макрогенерации» В.И. Маевского [80], определяемой им как кластер шумпетеровских «новых комбинаций». Каждая из них есть специфическое сочетание производительных сил, с помощью которого создается некий единичный продукт. Предполагается, что макрогенерации взаимодействуют между собой путем перелива ресурсного потенциала.

Обобщенный ресурс как аналог пищи. Введем далее экономическое понятие обобщенного ресурса, аналогичное источникам пищи или питательным субстратам в экологии и популяционной биологии. К обобщенному ресурсу мы будем относить сырье, труд, капитал (финансовый и интеллектуальный) и другие факторы производства, а также соответствующий потребительский рынок, словом, все то, за что в принципе могут конкурировать альтернативные технологии [18].

Технико-экономическая парадигма как аналог вида. Углубляя биологическую аналогию, целесообразно ввести в эволюционную экономику понятия *дивергентной* и *конвергентной* стадий жизненного цикла технологии [12]. Посредством чередования последних типично эволюционируют биологические виды (схема 1). В обеих стадиях вследствие мутаций случайной природы постоянно возникают различные вариации генотипа популяции данного вида с последующим конкурентным отбором одного генотипа из нескольких альтернативных. Главное отличие этих эволюционных стадий друг от друга состоит в следующем. В дивергентной стадии относительно редкие, но существенные мутации генотипа приводят к появлению у особей качественно новых функций, которыми не обладал их единый предшественник. В контексте сложившихся условий существования вида такие функции не

дают адаптивных преимуществ, являясь нейтральными по терминологии М. Кимуры [81].

Диаграмма эволюционного процесса

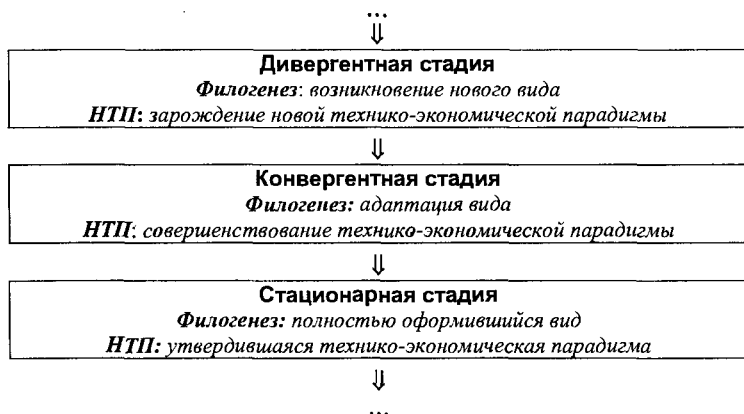


Схема 1

Они могут успешно участвовать в отборе признаков только тогда, когда вследствие изменения внешних условий прежний генотип уже становится функционально неадекватным. Причиной может служить, например, истощение привычных источников питания (ресурсов). При этом результатом отбора является возникновение популяции нового вида. В конвергентной стадии более частые, но мелкие вариации генотипа и последующий отбор приводят к количественному улучшению уже имеющихся функций. Происходит совершенствование – адаптация вида в смысле приспособленности популяции к данным условиям существования.

Конвергентные стадии сменяются дивергентными через промежуточные стационарные стадии. Последние

соответствуют полностью оформившимся видам, популяции которых находятся в некотором балансе с потреблением ресурса. В идеализированной ситуации, когда источник ресурса практически неограничен, а прочие окружающие условия постоянны, промежуточная стадия может продолжаться сколь угодно долго. Реально промежуточная стадия сменяется дивергентной, после того как естественный для данного вида источник ресурса исчерпывается.

Аналогом вновь оформившегося биологического вида является установившаяся в результате окончательного отбора доминирующая технология – новая технико-экономическая парадигма.

Обсудим подробнее основные стадии экономической эволюции. Стационарная стадия описывает оформившуюся технико-экономическую парадигму. Если обобщенный ресурс, используемый господствующим типом технологии, по тем или иным причинам истощается, то система входит в дивергентную стадию. Благодаря эвристической природе инновационной деятельности возможно появление технологии, способной к освоению качественно иного ресурса. Ее рост может, в конечном счете, привести к утверждению новой технико-экономической парадигмы, что и составляет сущность дивергентной стадии экономического развития на любом уровне – от предприятия до мирового хозяйства. Примерами дивергентных сдвигов в развитии технологий являются появление паровых судов на смену парусным судам, телеграфа вместо почтового сообщения и далее – телефакса и электронной почты в сети INTERNET и др. Во всех случаях речь идет о появлении качественно новой революционной технологии.

Причиной угасания прежней парадигмы и перехода на новый уклад служит исчерпание обобщенного ресурса. Или, говоря традиционным экономическим языком, условия для роста новой парадигмы созревают тогда, когда возможности дальнейшего прибыльного инвестирования в расширение производства в рамках предыдущей исчерпываются. В новых условиях прежний технологический стереотип уже не является наиболее эффективным.

В конвергентной стадии возникающие вновь технологии используют один и тот же обобщенный ресурс. Эта стадия имеет своим результатом количественное улучшение эффективности уже утвердившихся типов технологий или форм хозяйствования в рамках господствующей парадигмы. Например, современный электромотор практически не отличается по конструкции от электромоторов 1910 г., хотя в нем использованы более надежное изоляционное покрытие и новые ферромагнитные сплавы, позволяющие достигать более высокой мощности на единицу веса. Другим примером, подтверждающим этот же тезис, могут служить горнопроходческие комбайны. С появлением штрекобурильной машины Лейнера в конце 1890-х гг. горнопроходческие комбайны приобрели практически современную конструкцию, которая не претерпела с тех пор особых изменений за исключением тех, что стали возможны благодаря появлению лучших материалов и электроники. Во всех примерах речь идет об эволюции определенного направления в технологии, основанного на неизменных технических принципах.

Подчеркнем, что выделение дивергентной и конвергентной стадий в экономической эволюции становится возможным только при учете различия или однотипности ресурсов, потребляемых конкурирующими технологиями.

1.2.2. *Естественный экономический отбор по Дарвину и по Кастлеру*

Классическое дарвиновское понятие естественного отбора [82] нуждается в некотором переосмыслении и расширении в свете принципов самоорганизации. Это особенно касается приложений эволюционной теории к экономике.

Нелинейная эволюционирующая система, вообще говоря, мультистационарна. Среди стационарных состояний можно выделить как *чистые*, в каждом из которых ненулевым значением обладает только одна из конкурирующих технологий, так и *смешанные* — где технологии сосуществуют. Дадим определение *отбора* как реализации (фиксации) одного из возможных устойчивых чистых состояний. Причиной отбора является отсутствие либо неустойчивость смешанного стационарного состояния.

Дарвиновский отбор означает выживание наиболее эффективной (с точки зрения функциональной приспособленности к сложившимся условиям) технологии и подавление всех остальных. Тем самым, результат такого отбора фактически сводится к детерминированному выбору и как бы предопределен с самого начала. Он означает выход фазовой траектории эволюционирующей системы из дивергентной либо конвергентной стадии на единственно возможное новое стационарное состояние.

Если предположить множественность возможных устойчивых конечных стационарных состояний, каждое из которых соответствует доминированию одной из участвующих в конкуренции технологий, то мы приходим к иному типу отбора [18]. Назовем его *кастлеровским отбором* в честь Г. Кастлера — кибернетика, который впер-

вые математически корректно показал, что создание информации эквивалентно запоминанию случайного выбора [83]. Такой отбор есть непредсказуемая реализация одной из нескольких примерно равноправных (по *селективной ценности*) конкурирующих альтернатив в зависимости от начального положения системы. При этом смешанное состояние, отвечающее одновременному сосуществованию всех конкурирующих технологий, неустойчиво и потому нереализуемо. Математически это означает разбиение всего фазового пространства системы сепаратрисными¹ поверхностями на независимые области притяжения² устойчивых стационарных решений. Попадание в ту или иную область определяется начальным положением изображающей точки. В результате фиксации случайного выбора выживает не обязательно технология с наибольшей селективной ценностью. Стохастическая неоднозначность траектории эволюционного развития влечет за собой создание новой наследственной информации.

Можно полагать, что одним из проявлений кастле-ровского отбора в экономической эволюции является распространённый феномен утверждающегося стандарта *de facto*, который носит название эффекта «запирания» (*lock-in*) [84], «хреодного» (*chreodic*) эффекта или «гиперселекции» (*hyperselection*) [85]. Характерными примерами такой ситуации служат истории внедрения латинской раскладки (QWERTY) алфавитно-цифровой клавиатуры пишущей машинки и компьютера [86], победы стандарта видеозаписи VHS над Sony BETACAM [87], а также доми-

¹ Сепаратрисы — траектории динамической системы, входящие и выходящие из неустойчивой седловой особой точки.

² Областью притяжения называется множество начальных условий, при которых решение сходится к заданному стационарному решению по прошествии достаточного времени.

нирования IBM-совместимых компьютеров на рынках стран бывшего СССР. Другое широко известное понятие эволюционной экономики, также объясняемое кастлеровским отбором, – это обусловленность дальнейшего экономического развития *«зависимостью от предшествующей траектории» (path dependence)* [88].

Таким образом, дарвиновский механизм есть отбор наилучших признаков, в то время как кастлеровский – отбор начальных условий.

1.3. МОДЕЛЬ ЭВОЛЮЦИОННОЙ СМЕНЫ ТЕХНОЛОГИЙ

Перейдем к вопросу о качественном математическом моделировании технического прогресса как процесса конкурентного выживания одной из нескольких технологий, который задается уравнениями популяционной биологии. Для этого выберем базовую форму модельных уравнений для системы конкурирующих технологий, используя такие фундаментальные характеристики самоорганизующихся систем, как открытость и авторепродуктивность. Модель должна ответить на вопрос: при каких условиях в такой системе уравнений, учитывающей лишь самые общие свойства конкурентного взаимодействия между популяциями родственных или неродственных технологий, могут, в конце концов, установиться состояния, соответствующие доминированию какой-либо одной технологии

или одновременному сосуществованию нескольких технологий?

Следует сказать, что идея популяционного моделирования научно-технического прогресса уже использовалась ранее в ряде работ [89, 70, 90, 85, 91]. В основу таких моделей, как правило, закладываются популяционные уравнения Лотка-Вольтерра с неизменным потоком ресурса и имеющие в случае двух конкурирующих единиц (фирм, отраслей, способов производства и пр.) x_1 и x_2 вид

$$\begin{aligned} dx_1/dt &= a_1 x_1 (K_1 - x_1 - b_1 x_2), \\ dx_2/dt &= a_2 x_2 (K_2 - x_2 - b_2 x_1), \end{aligned} \quad (1)$$

здесь a_1 , a_2 , K_1 и K_2 – параметры роста, b_1 и b_2 – параметры взаимодействия. Довольно часто также используются дискретные аналоги уравнений (1).

В настоящее время наблюдается оформление нового направления в конструировании эволюционных моделей в виде пространственно распределенной сети взаимодействующих друг с другом стохастических «клеточных автоматов» (*cellular automata*)¹ [92, 93]. Текущее состояние каждого автомата подчиняется определенным правилам и вычисляется по «генетическим алгоритмам» [94]. В частности, если имитируемый процесс эволюции разворачивается на двумерной квадратной решетке, то текущее состояние каждой клетки определяется ее восемью окружающими соседями. Это перспективное направление компьютерного моделирования экономического развития получило название «искусственная жизнь» (*artificial life*) [95].

В чем состоит отличие и новизна предлагаемого нами подхода к выбору модели? Они в следующем:

¹ Кибернетическое понятие, введенное для модели нервной клетки в теории нейронных сетей. Предполагается, что клеточный автомат может пребывать в одном из нескольких дискретных состояний.

- в экономической эволюции выделяются дивергентные и конвергентные стадии, рассматриваемые в рамках единого математического описания;
- динамике ресурса отводится определяющая роль в смене технико-экономических парадигм всех уровней;
- популяционная модель технического прогресса рассматривается с позиций сформулированной концепции о существовании двух типов отбора.

В качестве базовой модели двух конкурирующих технологий, перерабатывающих различные обобщенные ресурсы, нами выбраны уравнения взаимодействующих популяций в следующей форме:

$$\begin{aligned}
 dp_1/dt &= \gamma_1^{-1}(a_1 r_1 - 1 - \varepsilon_{11} p_1 - \varepsilon_{12} p_2) p_1, \\
 dp_2/dt &= \gamma_2^{-1}(a_2 r_2 - 1 - \varepsilon_{21} p_1 - \varepsilon_{22} p_2) p_2, \\
 dr_1/dt &= \eta_1^{-1}[1 - (a_1 p_1 + 1) r_1], \\
 dr_2/dt &= \eta_2^{-1}[1 - (a_2 p_2 + 1) r_2].
 \end{aligned} \tag{2}$$

Уравнения (2) записаны в безразмерном виде. Здесь p_1 и p_2 – продукты соответствующих технологий; r_1 и r_2 – текущие объемы пригодных к использованию обобщенных ресурсов; a_1 и a_2 – удельные темпы прироста продуктов на единицу потребленного ресурса; ε_{ij} ($i, j=1, 2$) – коэффициенты взаимовлияния (конкуренции); γ_1 , γ_2 и η_1 , η_2 – соответственно характерные времена изменения продуктов и ресурсов. Все переменные и параметры модели по смыслу положительны.

Не приводя здесь подробного математического исследования модели (см. [12, 17]), отметим, что наиболее интересными оказываются два асимптотических случая: 1) медленного потребления ресурсов обеими технологиями: $\gamma_1 \ll \eta_1$, $\gamma_2 \ll \eta_2$; и 2) быстрой динамики ресурсов: $\gamma_1 \gg \eta_1$, $\gamma_2 \gg \eta_2$. В обоих случаях четырехмерная система (2) приводится к двумерной.

В первом случае бифуркационный анализ быстрой подсистемы уравнений для продуктов показывает, что она имеет два неустойчивых смешанных квазистационарных состояния: нулевое и ненулевое, и два чистых квазистационарных состояния, одно из которых, по крайней мере, устойчиво.

Во втором предельном случае быстрого изменения ресурсов аналитическое исследование удается довести до конца в случае высоких удельных темпов прироста: $a_1 \gg 1$ и $a_2 \gg 1$. Топологически различных фазовых портретов всего пять, а число одновременно реализуемых в них ненулевых смешанных состояний может варьировать от нуля до трех. При устойчивости только одного из чистых состояний имеет место дарвиновский отбор соответствующей технологии (рис. 1), а при одновременной устойчивости обоих – кастлеровский (рис. 2).

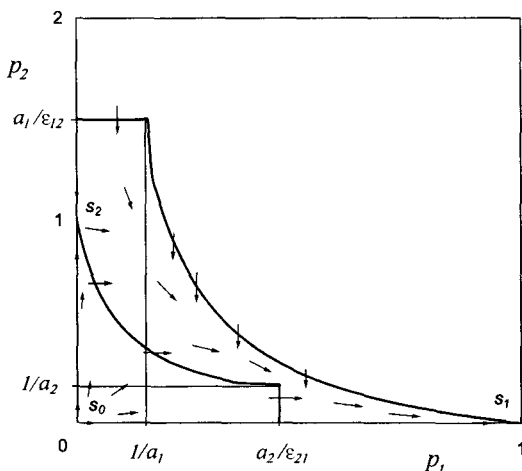


Рис. 1. Пример дарвиновского отбора в модели эволюционной смены конкурирующих технологий [случай быстрого потребления ресурса в модели (2)]. На фазовой плоскости существует только одно устойчивое чистое стационарное состояние s_1 , к которому сходятся все траектории. Состояние s_2 – седловое. Смешанных состояний нет.

Рис. 3, полученный нами в результате компьютерных экспериментов с моделью (2), дает наглядное представление о процессе замещения технологии во времени. Это типичный жизненный цикл любой инновации, проходящей эволюцию от НИОКР и технического освоения через производство и диффузию к устареванию и вытеснению другим нововведением.

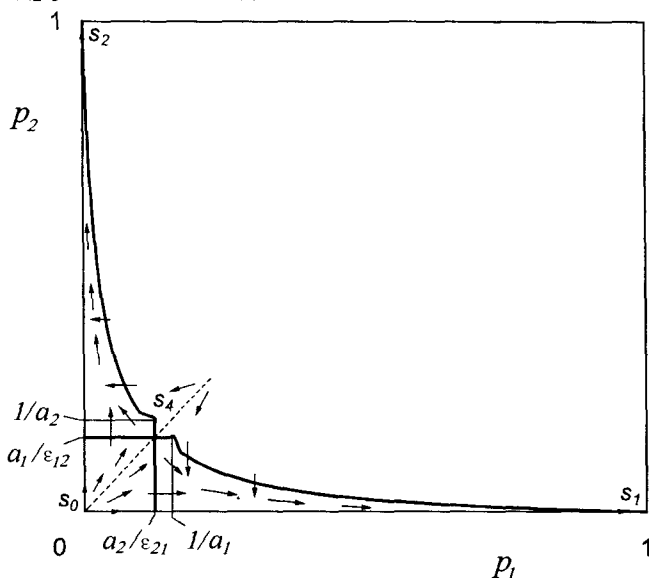


Рис. 2. Пример кастлеровского отбора в модели конкурирующих технологий (случай адиабатически быстрого ресурса и сильной конкуренции между двумя примерно равноценными технологиями). Сепаратриса, проходящая через седловое смешанное состояние s_4 , делит фазовую плоскость на области притяжения двух устойчивых чистых состояний s_1 и s_2 .

Результаты качественного исследования модели показывают, что экономическая эволюция действительно может быть формализована как процесс реализации того или иного стационарного состояния в системе популяционных уравнений для технологий, конкурирующих по биологическим законам. Механизм отбора фактически

основан на неустойчивостях смешанных стационарных состояний.

Причина смены технико-экономических парадигм в рамках модели носит немонетарный характер и объясняется исчерпанием обобщенного ресурса, используемого прежней доминирующей технологией.

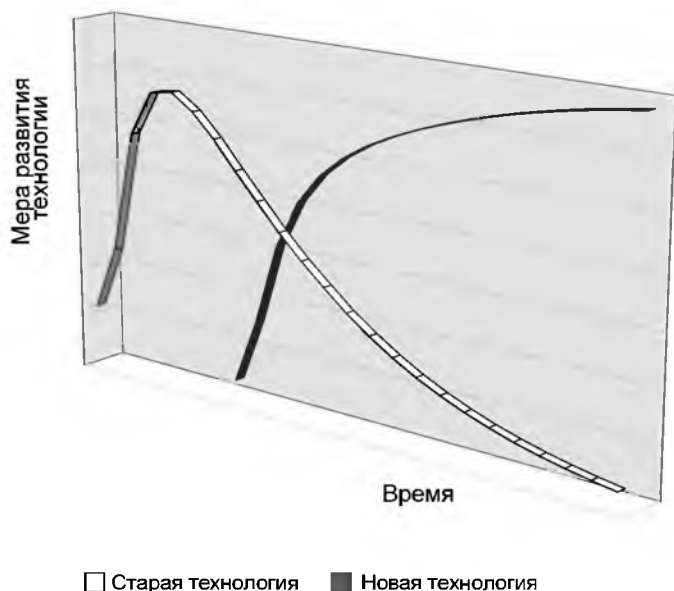


Рис. 3. Процесс замены технологии согласно модели конкурентного отбора инноваций.

1.4. НЕИЗБЕЖНОСТЬ РЫНОЧНЫХ РЕФОРМ: НЕДОСТАТКИ МОДЕЛИ ДИРЕКТИВНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В СВЕТЕ ТЕОРИИ ЭВОЛЮЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

В данном параграфе предпринята попытка критически оценить различные точки зрения на причины неудач

централизованно планируемой системы хозяйствования и предложить свою трактовку этих причин в соответствии с идеями эволюционной экономики.

Конечно, мы не претендуем на какой-либо исчерпывающий обзор всех факторов, обусловивших неудачи. Мы затрагиваем только те из них, которые выглядят наиболее интересными с эволюционной точки зрения и не рассматривались другими авторами [96—103].

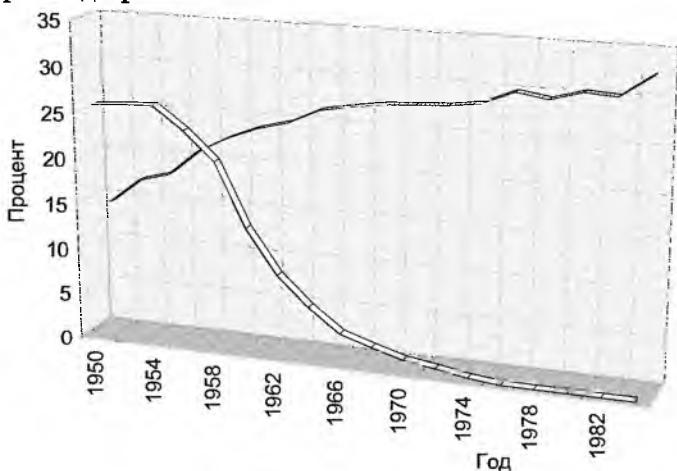
Как нам представляется, вне поля зрения предыдущих исследований оказались следующие факторы:

- наличие таких имманентных внутренних ограничений на естественное эволюционное экономическое развитие, как проблема инноваций (включая отсутствие мотивации) и информационная перегрузка;
- ослабление существовавшего внешнего стимула инноваций, выражавшегося в гонке вооружений, имевшей целью достижение военно-технического превосходства или паритета, который (стимул) стал недостаточно интенсивным для обеспечения дальнейшего экономического прогресса;
- отсутствие предпринимательского сектора, который мог бы в сложившихся условиях интенсифицировать процесс внедрения инноваций в сфере информационно-вычислительных и микроэлектронных технологий в коммерчески реализуемые проекты для удовлетворения потребностей населения.

Другая цель – дать дальнейшие доказательства того, что радикальная экономическая реорганизация является непреложным условием возвращения постсоветских экономик на нормальный эволюционный путь развития.

1.4.1. Исходные предпосылки: экономический спад

Рис. 4 служит наглядной иллюстрацией возрастающей неэффективности советской экономики, которая начала проявляться с середины 1950-х годов. Как видно, с 1975 г. доля инвестиций в валовом внутреннем продукте (ВВП) продолжала расти. Инвестиции увеличивались, но не приносили никакой отдачи, практически исчезая как в «черной дыре».



□ Отдача от инвестиций ▤ Доля инвестиций в ВВП

Рис. 4. Эффективность инвестирования в советской промышленности в период 1950—1984 гг.

Источник: *Easterly W., Fischer S.D. The Soviet Economic Decline: Historical and Republican Data // Working Paper Series / National Bureau of Economic Research, Cambridge, Mass. — 1995. — No. 4735. — P. 1-56.*

На следующем рисунке приведены основные индикаторы экономического развития Казахстана в восьмой-двенадцатой пятилетках (рис. 5). Наиболее высокие экономические показатели в Казахстане, как и во всей советской экономике, были достигнуты в восьмой пятилетке (1966—1970 гг.). Но позже, начиная с первой половины

1970-х годов, появились отдаленные симптомы назревавшего кризиса. Из диаграммы видно, что на протяжении четырех пятилеток происходило постепенное торможение темпов роста. Особенно резко снижался темп роста производительности труда: со 154.5% в 1966—1970 гг. до 99.6% в 1981—1985 гг., т.е. прирост показателя стал отрицательным.

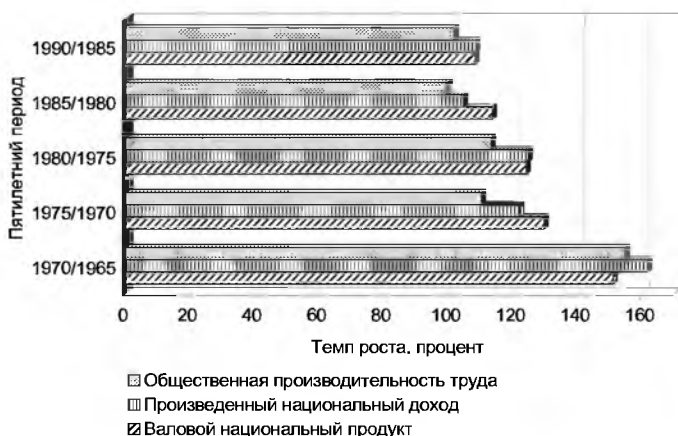


Рис. 5. Основные индикаторы экономического развития Казахстана в 8—12 пятилетках. Темп роста за конкретную пятилетку определяется отношением значения показателя в последний год рассматриваемой пятилетки к одноименной величине в последний год предыдущей пятилетки. Источник: Госкомстат Казахстана, 1966—1991 гг.

Происходило замедление темпов экономического роста, снижалась эффективность общественного труда, увеличивался дисбаланс народного хозяйства, нарастал дефицит. Поддержание состояния финансов и потребительского рынка, даже на уровне минимальной достаточности, осуществлялось за счет экспорта сырья — нефти, цветных и черных металлов, минеральных удобрений, хромовых соединений, фосфора и других продуктов и импорта товаров народного потребления. Поскольку рост обществен-

ного производства происходил за счет экстенсивных факторов (т.е. за счет возрастания материалоемкости и трудоемкости), то он опережал рост производительности труда.

Начало 1970-х годов в СССР показало резкое падение эффективности промышленного производства и заметный рост среднегодового индекса цен. Дефляционный путь развития сменился раскручиванием инфляционной спирали. Понизилась также монетарная активность экономики, что выразилось в уменьшении скорости обращения денег. Все это позволяет утверждать о совпадении фазы главной инфляционной волны с генезисом экономического кризиса в СССР, охватившего период с начала 1970-х годов вплоть до его распада [104].

В 1980-х годах экономический рост практически равнялся нулю, происходило «проедание» национального богатства. Начиная с 1987 г. в советской экономике резко упала инвестиционная активность. В частности, условия разработки месторождений минерального сырья постепенно ухудшались, и требовалось все больше инвестиций для поддержания хотя бы небольших темпов роста, но средства для модернизации производств отсутствовали. Техническая база ряда важнейших отраслей не обновлялась по 15—20 лет и пребывала в неудовлетворительном техническом состоянии. В ряде регионов плодородие почв снизилось в два-три раза. Нагрузка на окружающую среду превысила предельно допустимые нормы, поскольку финансирование ее восстановления практически не производилось.

Низкий жизненный уровень миллионов людей, постепенная потеря мотивации к труду вследствие уравнительной системы оплаты, невозможность удовлетворить

самые непосредственные нужды при растущем дефиците развили процессы социальной напряженности. В условиях уравнилельного распределения культивировались иждивенческая психология, безразличие и пассивность. Работник, отчужденный от средств производства, был практически оторван от результатов своего труда. Он также не был заинтересован в качественном, интенсивном и творческом труде, поскольку из-за уравниловки не мог улучшить условия жизни своей семьи. Командно-административная система управления¹ [105], директивное планирование и монополия государственной собственности создали такие перекосы, что практически все определялось из центра и направлялось на места в качестве инструкции для исполнения. Ежегодно, согласно плану, практически не учитывавшему спрос и предложение на рынке товаров, производилось много продукции, которую никто не собирался покупать. Главным для производителя было выполнить план любой ценой. Экономика носила крайне затратный характер. По производительности труда СССР сильно уступал не только США, Японии и Германии, но и целому ряду других государств.

Ученые в СССР были осведомлены о назревавшем кризисе, хотя в то время не было возможности дать открытый и исчерпывающий анализ формирующихся тенденций и, что более важно, никто не приписывал эти неблагоприятные симптомы недостаткам существовавшей системы. Потребовалось более 70 лет, прежде чем они смогли отнести провалы на счет системы, а не на ошибки отдельных лидеров.

Можно отметить несколько причин, объясняющих, почему это заняло такое длительное время. Во-первых,

¹ Термин, предложенный известным экономистом Г.Х. Поповым (1989).

психологически люди неохотно расстаются с тем кредо, за установление которого они крайне упорно боролись или публично так долго поддерживали. Другая причина заключается в традиционной евразийской ментальности приписывать неудачи не политической системе, а персональным ошибкам или внешним факторам. И, наконец, несомненно, «железный занавес» обеспечивал то, что громадное большинство людей вряд ли имело отчетливое представление о существовавших вовне более высоких жизненных стандартах и демократических свободах. Тем не менее, неоднократно предпринимавшиеся попытки реформирования народного хозяйства (естественно, в рамках представлений социалистической политэкономии) свидетельствуют о серьезной озабоченности высшего руководства страны реальной ситуацией.

Желая поправить положение в экономике, правительство предпринимало попытки корректировки курса посредством различных реформ и принятия специальных программ. В этих случаях государство не самоустранялось и не уходило со сцены, а играло роль реформатора.

Широкомасштабные реформы начались еще в 1960-х годах, во времена «славного десятилетия» Н.С. Хрущева (1954—1964 гг.). Они предполагали частичную децентрализацию и либерализацию экономического механизма. Кроме того, они предусматривали введение элементов самокупаемости.

Позднее, в эпоху Л.И. Брежнева (1964—1982 гг.) также имели место попытки реформ путем провозглашения пятилеток «качества и эффективности» и «экономной экономики». Все эти программы не дали существенных результатов, поскольку в значительной степени носили декларативный характер и не содержали полностью продуманных

манного механизма реализации. Успеха и не могло быть в рамках остающейся нетронутой командно-административной системы. Качественной трансформации в жизненных стандартах не произошло, так же как не наступил обещанный коммунизм в 1980 г.

В период горбачевской «перестройки» (1985—1991 гг.) усилился интерес к так называемому «рыночному социализму», имевшему целью соединить общественную собственность с рыночным механизмом. К сожалению, реформы, основанные на идеях рыночного социализма, не оправдали надежд своих адептов — в отличие от успехов во внешней политике команды М.С. Горбачева. Несомненно, однако, что экономические реформы второй половины 1980-х годов способствовали ослаблению старой командной системы и зарождению рыночного мышления в обществе.

Все упомянутые реформы не затрагивали сущность системы централизованного планирования, положенной в основу советской социалистической модели.

1.4.2. Модель централизованного планирования

Назревавший кризис не был эпизодическим явлением, он имел системный характер. На наш взгляд, при анализе его причин представляется более конструктивным сосредоточиться на крахе системы централизованного планирования, нежели чем на причинах упадка советской экономики в целом. Последние причины взаимосвязаны с первыми, хотя включают в себя ряд вопросов, выходящих за рамки настоящего исследования.

При изучении экономической политики Казахстана советского периода не следует упускать из виду то обстоя-

ительство, что она ни в коей мере не может рассматриваться как нечто независимое и специфическое и выделяться из общей политики, которая полностью определялась центральным правительством в Москве. Исходя из этого, при обсуждении методов управления в целом достаточно ограничиться анализом экономической политики правительства СССР.

Совершенно аналогична ситуация касательно теоретических концепций по общим принципам плановой экономики. В этой области «единую» советскую школу экономической теории в действительности представляли несколько научно-исследовательских учреждений Москвы, Ленинграда и Новосибирска (в противоположность отраслевой и региональной экономическим наукам, которые были достаточно высоко развиты практически во всех союзных республиках, в том числе и в Казахстане). Но в то же время нельзя отрицать наличие в каждой союзной республике своих научных корифеев, имевших всесоюзное признание. Нельзя не отметить, что старая система имела свои положительные неоспоримые ценности в смысле предоставления высокого уровня образования, создания условий для научных исследований. Другой вопрос состоит в том, насколько все это было востребовано обществом и реальной жизнью, и какую приносило отдачу.

Стержнем социалистической программы развития, как указывали классики марксизма, было «одно предложение: уничтожение частной собственности» [106]. В одной из своих последних работ «О кооперации» основатель советского государства В.И. Ленин [107] также подчеркивал, что при социализме средства производства и земля должны оставаться в государственной собственности.

Как известно, план – механизм хозяйствования, отличный от рынка. Фактически план представляет собой совокупность руководств и предписаний, определяющих, какие будущие действия необходимо предпринять для выполнения поставленных заданий с оптимальной эффективностью. В централизованно планируемой экономике план является директивным (обязательным), а не индикативным (рекомендательным). Он пронизывает всю экономическую деятельность. Претворение плана в жизнь подлежит законодательному утверждению. Основой советской системы централизованного планирования было установление плановиками обязательных производственных заданий для предприятий. В основу этих заданий закладывались контрольные цифры разработанного из Центра плана производства единиц определенных товаров (схемы 2 и 3).

Для обеспечения процесса планирования обычно учитывались такие параметры, как требуемое количество широкой номенклатуры товаров для населения и народного хозяйства, оптимальные процессы производства и объемы централизованно распределяемых из государственных фондов ресурсов. За выполнение и перевыполнение этих производственных заданий руководители предприятий и коллективы премировались. Те же, кто не справлялся с директивами, освобождались от занимаемых должностей. Спрос на продукцию предприятий не устанавливался непосредственно ее потребителями. Поощрения и наказания руководителей являлись функцией выполнения плановых заданий и не зависели от конкуренции с другими производителями и прибыльности деятельности. Здесь явно отсутствовали инструменты экономического регулирования.

Процедура разработки пятилетнего плана в бывшем СССР

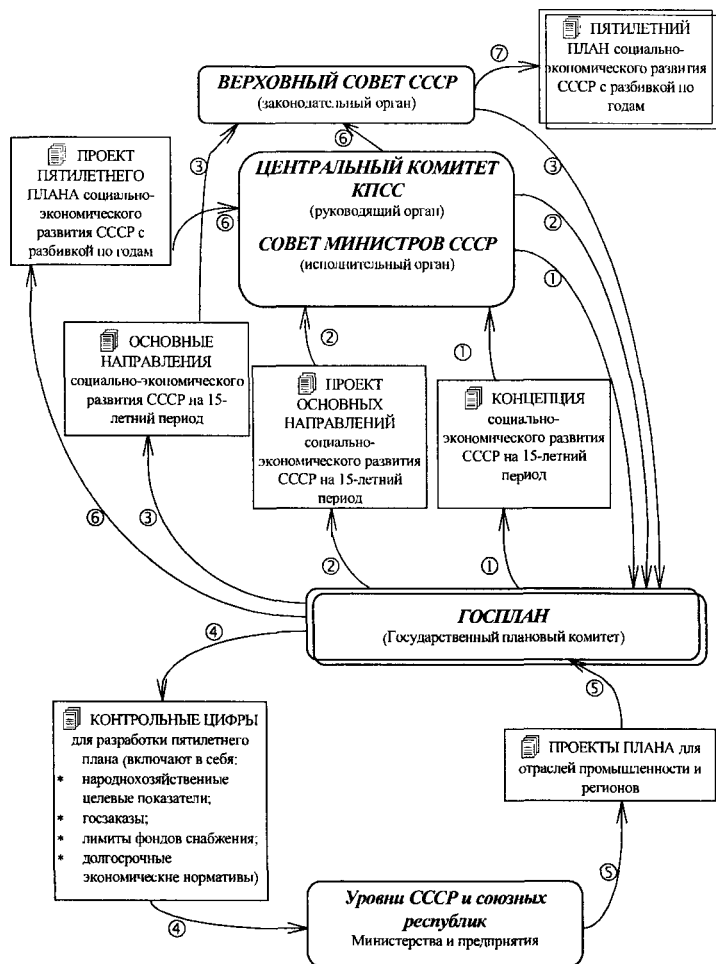


Схема 2. Процесс разработки плана включает в себя несколько шагов последовательных приближений (см. цифры в кружках), прежде чем проект получит окончательное одобрение. Главная роль в составлении плана отводилась Госплану СССР, который работал в сотрудничестве с государственными органами и научными учреждениями.

Процедура разработки годового государственного плана в бывшем СССР

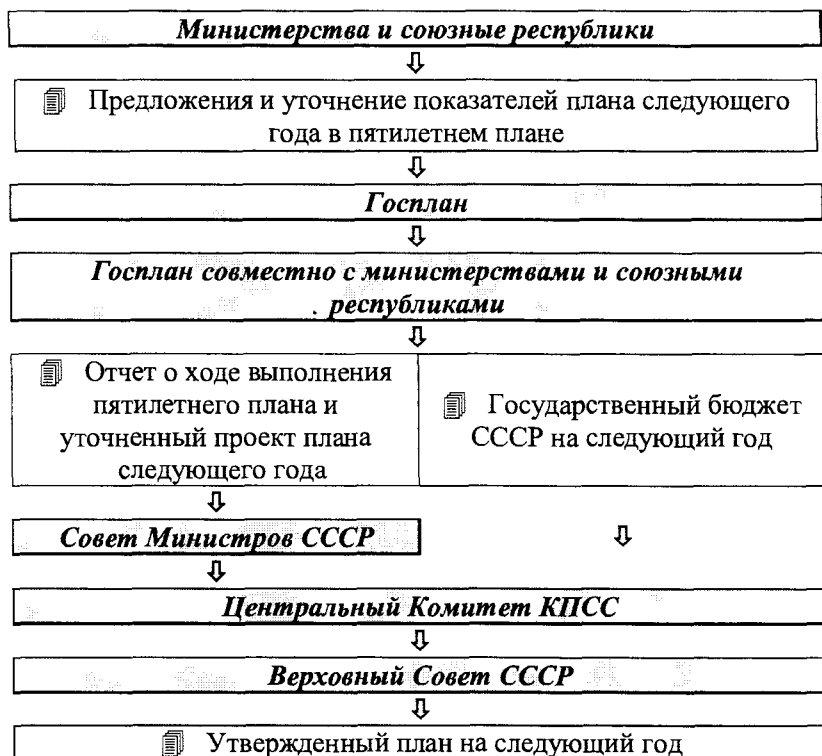


Схема 3

1.4.3. Трудности централизованного планирования: проблема инноваций

Проблема инноваций – одна из наиболее серьезных трудностей, с которыми сталкивалось централизованное планирование. Фактически, она отражает проблему науч-

но-технического прогресса в специфическом случае плановой среды.

Могут ли идеи об эволюционном отборе инноваций в ходе смены технологий помочь в выявлении слабых сторон модели централизованно планируемой системы хозяйствования?

Во-первых, в такой системе, в отличие от рыночно-ориентированной, существуют сильные ограничения на возникновение инноваций. Действительно, по Шумпетеру [36] преимущества рыночной системы лежат на уровне динамической, а не на уровне статической эффективности. *Определяющая роль на рынке принадлежит инновационной деятельности предпринимателя, которая порождает изменения в технологическом процессе, ассортименте выпускаемой продукции и структуре экономической организации. Шумпетер представлял инновационный процесс как процесс «креативной деструкции», когда вновь создаваемое разрушает старое.*

Р. Нельсон и С. Уинтер [50] доказывают, что фирма в рыночной системе не ведет себя в строгом соответствии с неоклассической экономической теорией, предполагающей минимизацию затрат и максимизацию прибыли, поскольку объем информации, подлежащей сбору и обработке для таких вычислений, настолько велик, что превышает мыслимые возможности. В реальном мире фирмы пытаются справиться с этой информационной перегрузкой, действуя в рамках обычных шаблонов поведения. Они находят работоспособный путь решения проблемы методом последовательных приближений, проб и ошибок, постоянно обучаясь в процессе работы и медленно инкорпорируя новую информацию. Однако когда в окружающей фирму среде возникает значительная флуктуа-

ция – будь то вариации в структуре спроса потребителей, поведенческие или технологические перемены в стане конкурентов, тогда привычной реакции фирмы зачастую оказывается недостаточно. Фирма должна найти путь ломки шаблонного образа действий, т.е. прибегнуть к инновации. Если ее привычный механизм поведения настолько негибок, что неспособен к восприятию нововведений, то фирма не выживет. Процесс отбора в экономической эволюции имеет тенденцию к поощрению новых, а также мобильных малых фирм, не обремененных жестко сценентированными управленческо-технологическими шаблонами или формами поведения. Такие фирмы способны более гибко откликаться на изменения в экономическом окружении.

Бюрократизация всей экономики в условиях централизованного планирования многократно умножила и высоко интенсифицировала использование шаблонов лицами, принимающими решения. Такая бюрократическая среда не способствовала развитию инноваций, ведущих к технологическим переменам. В особенности она подавляла организационные нововведения. У руководителя предприятия не было специальной мотивации брать на себя риск внедрения нового оборудования и технологии, если он мог получать свою заработную плату без каких-либо экспериментов. Более того, даже если бы он и захотел рискнуть подобным образом, то не смог бы легко получить новую технологию и оборудование. Вначале требовалась подготовка технико-экономического обоснования, которое потом посылалось на одобрение и согласование на вышестоящий уровень, оттуда – еще выше и т.д.

Казалось бы, в данной ситуации должна была быть разработана система управленческих стимулов, противо-

действующая бюрократическим барьерам для инноваций. Вместо этого была сконструирована система, повышающая эти барьеры. В таких условиях советские управленцы старались избегать риска, связанного с инновациями.

Крушение централизованной плановой модели хозяйствования практически во всех странах «социалистического лагеря» в конце 1980-х годов было обусловлено той ее особенностью, что она не несла в себе серьезной мотивации и стимулов к эффективному труду и механизмов сочетания интересов общества с интересами его индивидуальных членов. Не выдержала проверку временем надежда на то, что объявление приоритета общественных интересов над индивидуальными станет лучшим механизмом, обеспечивающим высокопроизводительный труд в социалистическом обществе, благодаря более эффективному, как думалось, использованию национального богатства во благо каждого человека.

Хорошо известно, что в рыночной среде мотивационная система прямо противоположна. Рынок обладает определенными свойствами автоматической самонастройки, в то время как централизованное планирование имеет внутреннюю тенденцию благоприятствовать экстенсивному, но не интенсивному экономическому росту.

В советской плановой экономике возникающие технологические инновации раньше всего приходили в высокоприоритетную отрасль оборонной промышленности, вследствие специфически конкурентной природы ее продукции. (Если потенциальный противник разрабатывает новый вид вооружения, то существует крайне высокий соблазн за ним угнаться). В гражданском же секторе технические инновации появлялись, главным образом, вместе с вводом новых предприятий. Однако с годами отноше-

ние нового капитала к старому уменьшалось, и потому вклад этого источника новых технологий снижался.

Во-вторых, рассматривая эволюционный процесс, мы должны отметить, что в централизованной плановой экономике все ресурсы были строго подвержены распределению посредством лимитов снабжения, что накладывало ограничения на механизм развития свободной конкуренции за общий ресурс. Это, в свою очередь, приводило к снижению скорости отбора инноваций.

В целом, темп экономической эволюции в централизованно планируемой экономике был сильно подавлен по сравнению с экономикой предпринимательского типа. Причины этого явления коренятся в отрицании объективных законов экономической эволюции централизованно планируемой системой.

1.4.4. Информационная перегрузка

По достижении военного паритета к концу 1950-х годов централизованное давление на советскую экономику начало ослабевать. В то же самое время среда, в которой действовали советские предприятия, начала меняться. Появление множества экономических целей повысило важность альтернативных издержек [108]. Это обстоятельство, приумноженное изменчивостью потребительских вкусов, повысило уровень информационной нагрузки на экономику. Существовавшие шаблонные методы организации оказались не в состоянии справиться с увеличением объема требуемой информации. Этот феномен Ф. Хайек [32] называл *информационной перегрузкой*.

Разумеется, существуют соответствующие математи-

ческие методы, помогающие решать задачи такого типа. В частности, еще до II Мировой войны В.В. Леонтьев [109] разработал свой знаменитый анализ «затраты – выпуск». Однако эффективность применения этой методики вычислений в условиях плановой модели хозяйствования была не столь высока, как ожидалось. Дело в том, что метод предполагает точное знание агрегированного спроса, возможностей производства и имеющихся ресурсов. Сутью планирования был итеративный процесс составления так называемого «материального баланса», т.е. таблиц, идентифицирующих источники снабжения и потребления для индивидуальных продуктов. Сначала составлялись балансы для материальных затрат, затем для средств производства и, наконец, для товаров народного потребления. В рыночной экономике эта сложная работа регулируется спросом и предложением. Особенно трудным в процедуре сведения баланса является то, что все переменные выпуска сильно взаимозависимы. Именно это обстоятельство влечет за собой высокую чувствительность к отклонениям или неопределенностям в начальных данных. В действительности, физической способности плановиков к обработке информации не хватало для обеспечения сходимости последовательных приближений при корректировке баланса. В результате, приемлемое равновесие между спросом и предложением никогда не достигалось, и потому экономика постоянно страдала от непредсказуемых дефицитов и перепроизводств.

Желание справиться с бурной лавиной экономической информации породило сильные технократические иллюзии о всеисилии методов оптимизации. Многим казалось, что работы в области оптимизации и, в первую очередь, в области теории оптимального управления откроют

новую страницу в истории социалистического государства. Одновременно на Западе приверженность идеям оптимизации также была широко распространена, и не только в качестве дани марксизму. Начиная с середины 1960-х годов в кругах математиков и тех, кто имел отношение к информатике, резко возрос интерес к экономике. Большую роль в этом сыграли работы Л.В. Канторовича [110] — одного из основоположников линейного программирования. Действительно, использование методов линейного программирования привело к появлению широкого разнообразия чрезвычайно мощного математического обеспечения. Это позволило решить многие практические задачи регионального и отраслевого размещения производства в СССР. Не меньшее значение имели достижения в области разработки эффективных методов решения различных задач оптимизации в технике. Например, таких как выбор траекторий космических летательных аппаратов или автоматическое управление некоторыми технологическими процессами в химической промышленности и атомной энергетике. Представлялось, что все эти методы и понятия должны быть немедленно распространены на сферу социальных процессов и, как результат, должна быть найдена высокосовершенная система управления государством и экономикой. Так появилась идея программного метода управления [111].

Сущность программного метода управления процессом, подвергающимся случайным внешним возмущениям, вполне разумна. Она означает, что, располагая некоторым правдоподобным сценарием поведения внешней среды, мы хотим распределить доступный ресурс так, чтобы достичь заданной цели в заданное время наилучшим образом. Для обеспечения этой процедуры достаточно

иметь математическую модель процесса и разработать соответствующий механизм обратной связи для компенсации возмущений. Именно так поступают инженеры, рассчитывая траектории управляемых снарядов. Этот метод также успешно применялся для решения различных задач управления, как в социалистической, так и в капиталистической экономиках. Однако ошибочной была идея рассматривать программный метод как своего рода панацею. Предполагалось, что полностью централизованная и развивающаяся согласно выбранной программе экономика реализуема, и что сама программа развития есть некий закон, который должен неукоснительно соблюдаться. Один из ярых приверженцев программного метода управления известный советский кибернетик В.М. Глушков [112] был уверен, что оптимизация принятия решений в экономике и управлении производством является наиболее важной задачей нашего времени. Он утверждал, что как только в стране будет несколько тысяч компьютеров, все проблемы управления будут решены.

Цель развития, которая представлялась наиболее очевидной, и была главным камнем преткновения при внедрении программного метода управления. В действительности цель есть некоторый компромисс, в котором участвуют миллионы людей с их индивидуальными устремлениями и желаниями. Не принималось в расчет то, что каждый волен действовать и действует в соответствии со своими собственными интересами и индивидуальными представлениями о том, что нужно делать в данных конкретных условиях. Поэтому *программное управление*, будучи жестким по своей природе, не является методом для управления реальным развитием, оно лишь дает *всеперспективу возможностей развития*.

Другая особенность имеет отношение к численной реализации метода. Известно, что численные алгоритмы решения сложных нелинейных задач оптимального управления характеризуются слабой устойчивостью в смысле сходимости. Любая малая неточность в начальных данных может привести к решению, которое окажется хуже неоптимального, более того, выбранного случайно. Поэтому вычисление оптимума необходимо не для практического внедрения подобных «оптимальных решений» и тем более не для директивного утверждения последних, но полезно просто для того, чтобы видеть пределы возможного.

В 1970—1980-х годах политика «глобализма» привела к соревнованию с Западом в отношении потребительских стандартов жизни. Одновременно потребовались новые расходы ввиду того, что американская военная технология начала вырываться вперед. Такая информационная нагрузка оказалась за пределами возможностей советской экономики, полностью измотанной непрерывным соревнованием. Внедрение компьютерной техники, наченной передовым программным обеспечением для автоматизации планирования, не смогло спасти ситуацию. Попытки реформировать (в смысле улучшения) централизованное планирование были не в состоянии преодолеть прочно укоренившиеся шаблоны, которыми так долго руководствовалась административно-командная система принятия решений. Критически важную роль, как выше уже отмечалось, сыграли ограничения на возможности внедрения новых типов экономической организации. Система централизованного планирования показала свою неспособность гибко откликаться на внешние изменения.

1.4.5. В погоне за военным паритетом

Согласно А. Гершенкрону [113] на протяжении пяти последних столетий в истории России доминировала тема территориального расширения. В этом процессе российское государство временами входило в конфликт со своими западными соседями. Эта конфронтация понуждала российских лидеров применять политику интенсивной индустриализации. В подобных ситуациях российское государство брало на себя роль инициатора экономического развития, создавая условия для быстрого роста в оборонных целях. Эта взаимосвязь между вопросами обороны и экономическим ростом была причиной дискретной природы российского экономического развития, наблюдаемого в истории страны. А именно, когда существовали потребности военных нужд, экономика начинала быстро расти, но по достижении некоторой степени силового паритета, необходимость дальнейшего быстрого роста исчезала. Последнее обычно сопровождалось появлением лидера, ослаблявшего давление со стороны государства. Несомненно, вышеописанная закономерность представляет весьма ценным наблюдением, однако мы хотели бы возразить против склонности Гершенкрона рассматривать советскую политику «международной классовой борьбы» как простое продолжение «традиционной российской экспансии».

Пружины, приводящие два этих механизма в действие, совершенно различны: первая имеет идеологическое происхождение, тогда как другая объясняется объективными природными законами, включающими в себя тонкие взаимосвязи между этногенезом и биосферой Земли [114]. Корни тоталитаризма 20-го столетия не могут

быть возведены к российской автократии или восточному деспотизму. Более того, как показывает в своих исследованиях В.Л. Цымбурский [115], сверхдлинные военные циклы, о которых говорилось выше, должны трактоваться как специфика евроатлантической цивилизации Нового и Новейшего времени. Военные циклы Запада подчиняют себе военную историю других (в том числе и евразийских) народов, вовлекая эти народы в свою геостратегическую систему, а их ритмы становятся в нашем веке мировыми.

Созвучная взглядам Гершенкрона теория предложена М. Малиа [116]. В ее основу положен циклический процесс смены политики реформ и «жесткой линии» в советской истории. На смену «военному коммунизму» пришла «новая экономическая политика»: реальность заставила правительство пойти на определенные экономические послабления. Но через некоторое время на смену НЭПу появилась сталинская политика «жесткой линии», которую заменил период «хрущевской оттепели». После эпохи брежневского «застоя» последовала горбачевская перестройка.

Главная слабость теории Малиа состоит не в том, что она не определяет продолжительность времени между циклическими интервалами, оставаясь на чисто качественном уровне описания, а в том, что она не указывает на какую-либо внутреннюю движущую силу такого перемежающегося процесса.

Представляется, что порывистый, временами стремительный, но нерегулярный промышленный рост является общей характерной чертой любой экономики, втянутой в гонку вооружений (неважно, какова первопричина такой гонки). Автократическая система управления наи-

более приспособлена для предоставления высшего приоритета развитию промышленного сектора в ущерб непроизводительному сектору. Такой пример можно наблюдать в истории любого автократического или тоталитарного режима, социалистического или капиталистического. Однако только централизованно планируемая экономика с общественной собственностью на средства производства предоставляет уникальную возможность сконцентрировать все имеющиеся национальные ресурсы на опережающее развитие оборонного комплекса и некоторых смежных ключевых отраслей промышленности.

Доминантной целью системы централизованного планирования в советской экономике конца 1920-х годов был ускоренный рост тяжелой промышленности (включая металлургию и машиностроение) и топливно-энергетического сектора для поддержки оборонного строительства, проводимого советскими лидерами. Пока военные цели гонки за оборонным паритетом превалировали над другими, централизованное планирование безупречно служило политикам. Гонка вооружений играла мотивирующую роль конкурентного эволюционного отбора инноваций. Советская оборонная мощь и экономика значительно выросли. Но к концу 1950-х годов, с завершением сталинской эпохи и после установления военного баланса с США, оборонный сектор потерял свои былые монопольные позиции. Сложилась невероятная ранее ситуация, когда достижение абсолютно точного паритета оказалось бессмысленным. Потенциальные враги могли многократно истребить друг друга с помощью накопленного оружия. Не имело никакого значения, что, условно говоря, один из них мог сделать это n раз, тогда как другой – только $n-1$.

Такое обстоятельство значительно уменьшало внешнюю мотивацию интенсивного экономического роста.

Кроме того, как любой вид внешнего стимулятора или допинга, гонка вооружений неизбежно изматывает экономику своей однобокой, неравномерной и расточительной природой.

Признаки отставания проявились более чем за 30 лет до горбачевской перестройки. Вероятно, наиболее серьезным среди них было состояние вычислительной техники. В истории ее становления и проблемах разработки и внедрения сфокусировалась вся бесперспективность централизованно планируемой системы, которая не смогла предотвратить сползание к катастрофе.

Причиной последующего спада явилось не отставание от новой фазы восходящей волны научно-технического прогресса, а принципиальная неспособность ее воспринять. Еще в середине 1950-х годов некоторые ученые говорили о том, что возрождение и развитие промышленности должно проводиться на новой технологической основе. Однако руководство было озабочено только производством валового продукта.

Ламповый компьютер независимо был создан в СССР почти одновременно с его изобретением в США. В СССР были практически неизвестны работы американского коллектива инженеров и математиков, руководимого Дж. фон Нейманом из-за их секретности. Разработка новой технологии в обоих государствах велась параллельно, поскольку объективная необходимость в вычислительной технике была порождена на рубеже 1940—1950-х годов сектором военной промышленности. В условиях гонки вооружений, до тех пор, пока спрос диктовался военно-промышленным комплексом, советская компьютерная техника раз-

вивалась на одном уровне с западными аналогами. Бесспорно, БЭСМ была наиболее блистательной маркой ЭВМ в истории советской информатики. Гигантские машины, начиная от своего прототипа – БЭСМ-1 (1953 г.) до последней модели серии – БЭСМ-6 (1966 г.), были рабочими лошадками научных и военных вычислений. БЭСМ-6, по общему мнению, считается последним отечественным компьютером, работавшим на равных со своим западным аналогом – суперкомпьютером «Контрол Дэйта» (Control Data) середины 1960-х годов. Было произведено несколько сотен БЭСМ-6. Последние из них оставались в пользовании вплоть до 1990-х годов.

Но в начале 1960-х годов произошел переход от ламповых ЭВМ к полупроводниковым. Именно в тот решающий период централизованно планируемая система хозяйствования продемонстрировала свою неспособность к любым существенным модернизациям. Отставание в разработке и применении компьютерной техники можно рассматривать, как лакмусовую бумажку смертельной болезни. Парадоксально, что коммерческое внедрение таких инноваций как транзистор и большие интегральные схемы смогло так драматически повлиять на историю СССР, вычеркнув это государство из списка технологически передовых стран и предопределив его будущее крушение.

Ламповые компьютеры были крайне ненадежными и требовали тщательного обслуживания со стороны высокопрофессиональных математиков, инженеров и техников. Поэтому они годились только для уникальных вычислений и использовались только в тех ситуациях, где без них невозможно было обойтись: в космических и ядерных технологиях. В тоже время вновь появившиеся полупроводниковые приборы обладали практически абсолют-

ной надежностью. В результате компьютерные методы обработки информации стали доступными обычному потребителю.

Как только это произошло, стало очевидным, что новая техника более необходима в предпринимательских целях: в торговле, бизнесе и массовом производстве, нежели чем в чисто оборонных делах. В последнем случае она нужна была только для престижа и безопасности страны, но в бизнесе компьютер мог создавать реальные доходы. Кроме того, на Западе компьютеры стали основой новых технологий и решающим фактором успеха предпринимателей в условиях конкурентного рыночного окружения. Это было намного важнее любых оборонных задач. Западное общество свободного предпринимательства быстро осознало, как извлекать прибыль с помощью компьютеров. Это обстоятельство решило судьбу вычислительной техники. Благодаря применению полупроводников сам компьютер из научного прибора превратился в коммерческий инновационный продукт.

На Западе началось бурное развитие компьютерной техники и внедрение ее в коммерчески реализуемые проекты. История этого вопроса достаточно хорошо известна, и нужно отметить только одно обстоятельство. Компьютерная революция ознаменовала начало новой фазы этапа научно-технического прогресса. Она совпала по времени с топливным кризисом, когда энергоносители многократно подорожали в цене. В западном мире началась структурная реорганизация всей промышленности, родились энергосберегающие технологии, появились персональные компьютеры и так называемые «высокие технологии», внедрение которых немислимо без встроенных микропро-

цессоров. Так западная промышленность полностью меняла свой образ за два десятка лет.

СССР в этот период стал хронически отставать как в технологическом, так и экономическом развитии от США, Японии и ряда других стран.

Благодаря достижению военного паритета новые технологические предложения по изобретениям и инновациям стали редко приветствоваться руководством, поскольку требовали дополнительных хлопот и реорганизаций. Уже в 1960-х годах начался процесс отставания не только промышленности, а и оборонных отраслей. Оборудование устаревало, ассортимент вновь выпускаемой продукции сужался. Этот процесс особенно отразился на компьютерной технике, потому что интерес к новым продуктам и новым идеям стал ощутимо угасать. Отраслевые монополии были заинтересованы в проектировании и использовании компьютеров специального назначения. В то же время устройства общего назначения, необходимые, главным образом для исследований, исчезли из центра внимания монополистов-производителей. Оригинальные отечественные разработки, на основе которых на заре компьютерной техники оказалось возможным произвести все необходимые вычисления по созданию ядерного оружия и запуску человека в космос, постепенно были свернуты. БЭСМ-6 стали заменять компьютерами так называемой серии «ЕС», являвшихся плохими копиями устаревших прототипов фирмы «Ай-Би-Эм» (IBM). Что касается промышленности персональных компьютеров, то она вообще так никогда и не была создана.

Совсем плохо шел процесс внедрения компьютеров в управленческую, торговую и экономическую сферы деятельности. Конечно, кое-что было сделано, однако скорее

под давлением общественности, нежели благодаря промышленной необходимости. Подавление научно-технического прогресса объясняется также монополией отраслей. Более того, компьютеризация, как носитель новой управленческой технологии, основанной на автоматизированной обработке информации, влечет за собой необходимость непрерывного обучения и переподготовки. Это было предметом особой озабоченности любого бюрократа, поскольку такие изменения в технологии были неизбежно сопряжены с коренной реорганизацией управленческой структуры. О коммерческом внедрении компьютеров не могло быть и речи, поскольку это противоречило основной идее социализма, не допускавшей извлечение прибыли, а фигура предпринимателя смотрелась одиозно в старой системе.

Драматический регресс советской компьютерной техники служит наглядным примером неспособности директивно планируемой системы обеспечить условия для естественной эволюции технологических и организационных инноваций. Монополия отраслей создавала препятствия для эволюционного развития, эффективно консервируя устаревшие технологии.

Анализируя проблемы технического прогресса в условиях централизованного планирования, мы убедились, что при рассмотрении этих вопросов плодотворен эволюционный подход. Приложение разработанной нами концепции эволюционного отбора технологий к директивно планируемой экономике позволило нам показать, что такая модель организации хозяйства не благоприятствует нормальной эволюции технологий. Из-за отсутствия частной собственности на средства производства и всеохватного планирования всего спектра производимых в эконо-

мике товаров и распределяемых материальных ресурсов, создается среда, в которой ни один из механизмов конкуренции инноваций не в состоянии в заметной степени работать.

Объем информации, подлежащей обработке и усвоению для составления сбалансированного плана, оказывается далеко за пределами реальных возможностей модели централизованного планирования. Эта проблема вряд ли может быть преодолена специальными математическими методами по причине неизбежных погрешностей в начальных данных. В свою очередь, погрешности трудно подавить из-за отсутствия соответствующего механизма отрицательной обратной связи.

Гонку вооружений можно также рассматривать как своего рода заменитель мотивации к реальной конкуренции. В этом смысле она действительно способствует эволюции инноваций, хотя только в ограниченном числе специфически оборонных технологий. Но сама по себе гонка за военным паритетом оказывается недостаточной для обеспечения полных условий, требуемых для нормальной экономической эволюции, из-за ее крайне расточительной и деструктивной природы. Кроме того, разработка и накопление оружия массового уничтожения делает дальнейшее нарушение сложившегося паритета затруднительным и бессмысленным, так что со временем значение этого внешнего стимула для инноваций ощутимо уменьшается. К тому же контроль над его хранением и использованием становится все более сложным и затратным.

По-прежнему часто можно слышать мнение, что главной причиной отхода от прежней советской директивной плановой системы явился экономический спад или всеобщий дефицит [101]. На самом деле, из приведенных выше

аргументов следует, что это лишь следствия более фундаментального фактора, заключающегося в неискоренимой несовместимости условий реализации этой модели с объективными законами экономической эволюции. И если бы существовавший политический режим следовал больше практическому здравому смыслу, а не абстрактным идеологическим теориям, то начало перехода к рыночной модели в бывшем СССР могло бы быть вполне реалистичным еще во времена хрущевской «оттепели» или в эпоху раннего Горбачева.

Мы показали, что механизмы возникновения и отбора инноваций в директивно-плановой и рыночной модели экономики принципиально различны, и антиэволюционный характер системы централизованного планирования был, в конечном счете, обусловлен отсутствием предпринимательской среды. Поэтому важнейшим фактором ускоренного экономического и социального развития постсоветских государств является разработка мер по эффективному управлению формированием сектора предпринимательства.

Малое предпринимательство имеет некоторые специфические черты, выделяющие его в особый сектор экономики. Оказывая ему поддержку, государство желает достичь экономических, политических и социальных результатов для общества за счет преимущественно интенсивных факторов развития.

Ожидаемые экономические результаты обусловлены тем, что малое предпринимательство

- способствует формированию конкурентной рыночной среды;
- насыщает рынок товарами и услугами;

- гибко реагирует на колебания спроса и предложения на рынке в стремлении извлечь максимальную прибыль;
- внедряет рискованные проекты и нововведения более оперативно и смело, чем средний и крупный бизнес;
- служит источником пополнения кадров, капиталов, вспомогательных и основных материалов, мелкосерийных продуктов для среднего и крупного бизнеса.

Актуальность политических результатов определяется тем, что именно из среды малого бизнеса формируется широкий средний слой реальных собственников, который в перспективе должен составить основу стабильного общества.

Социальный результат состоит в том, что развитие малого предпринимательства способствует повышению уровня занятости трудоспособного населения, в том числе и высвободившегося из государственного сектора экономики, а также и качества жизни населения. Получая занятость в организациях малого предпринимательства, нанятые работники вновь обретают уверенность в себе и своем будущем. Так происходит их социальная реабилитация.

Формирование широкого среднего слоя реальных собственников в обществе, создание конкурентной среды, обеспечение устойчивого развития свободного малого предпринимательства, его рациональной отраслевой структуры, увеличение числа новых рабочих мест достигается за счет решения следующих задач:

- Создания и развития институтов и соответствующих организаций предпринимательства;
- Поддержки малого предпринимательства через внедрение механизмов, облегчающих им доступ к кредитно-финансовым ресурсам, производственным помещениям (в том числе временно неиспользуемым), оборудованию и др.;

- Организации кадрового обеспечения малого бизнеса через систему подготовки, переобучения и повышения квалификации кадров;
- Совершенствования законодательно-правовых норм развития малого предпринимательства и разработки Кодекса предпринимателя, определяющих институциональные рамки предпринимательской деятельности;
- Поддержки развития малого бизнеса в производственной, учебно-консультационной, финансовой, инновационной и других сферах;
- Усиления роли неправительственных организаций в вопросах поддержки и защиты интересов малого предпринимательства.

2

ЭВОЛЮЦИОННЫЙ ПОДХОД К ТЕОРИИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

В этой главе представлен анализ современного развития теории предпринимательства и инноваций Й. Шумпетера в свете эволюционной экономики. Исследование вопросов теории и практики предпринимательства в государствах с транзитной экономикой еще не получило должной научной разработки.

В отличие от таких фундаментальных переменных, как труд и капитал, предпринимательская деятельность долгое время считалась неким независимым параметром, лишь косвенно влияющим на производительность труда и на все экономическое развитие. Новейшие экономические теории рассматривают предпринимательство и внедрение инноваций в качестве ключевого фактора технического прогресса и одного из существенных источников обеспечения занятости населения, а также стимулятора роста производства.

Научная литература советского периода практически не затрагивала проблему предпринимательства, поскольку она находилась вне рамок предмета социалистической политекономики. Реальная предпринимательская деятельность частных лиц была, как известно, запрещена действовавшим в СССР законодательством. Появившиеся в постсоветский период многочисленные публикации, главным образом, затрагивали злободневные

практические и методические вопросы организации предпринимательского бизнеса. Теория предпринимательства рассматривалась только с точки зрения менеджмента.

Настоящее исследование призвано, в некоторой степени восполнить этот пробел. Особое внимание уделяется темпам формирования рабочих мест в секторе малого бизнеса. Этот процесс, как будет показано, может описываться в терминах кинетической теории переноса. В частности, выведено уравнение динамики формирования рабочих мест в стационарной популяции малых фирм и проанализированы некоторые свойства его решения. Показано, что наибольшее количество новых рабочих мест создается быстрорастущими фирмами мелких размеров. Это обстоятельство исключительно важно, поскольку развитие малого предпринимательства в переходной экономике становится предпосылкой решения обостряющихся социальных проблем общества и полюсом интенсивного роста, обеспечивающим подъем всей экономики при соответствующей институциональной поддержке.

2.1. ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО И МАЛЫЙ БИЗНЕС: ДИНАМИКА ФИРМ

Создание институтов и соответствующих им организаций предпринимательства является важнейшим фактором формирования полнокровной рыночной среды в транзитной экономике [117, 118]. Следует отметить, что высокий экономический и социальный рост практически всех индустриально развитых государств был достигнут за счет катализирующего воздействия предпринимательского сек-

тора [119]. Аналогичным образом предпринимательство оказывало влияние на развитие экономик «новых индустриализующихся стран» юго-восточной Азии: Китая, Кореи, Малайзии, Сингапура, Тайваня, Таиланда и других [120].

Предпринимательство в Казахстане находится в процессе становления. Основы соответствующей институциональной базы (законодательной и нормативной) для развития предпринимательства стали закладываться в Республике уже в начале экономических реформ. Тем не менее еще предстоит большая работа по ее дальнейшей унификации, приближению к международным законодательным стандартам и нормам с учетом появившегося опыта законотворчества и практики применения законов. Важно создать адекватные экономические регуляторы для интенсивного цивилизованного развития предпринимательства [121].

Понятие о *предпринимателе (entrepreneur)*, как о хозяйствующем субъекте, принимающем на себя риск, связанный с организацией нового предприятия или коммерческим внедрением свежей идеи, нового продукта или вида услуг, впервые появилось в книге французского экономиста XVIII в. Р. Кантильона «Общий очерк о природе коммерции» [122].

Все творцы экономической теории, так или иначе, признавали важность предпринимательской деятельности в функционировании экономики. Еще Ж.Б. Сэй [123] замечал, что предприниматель перемещает экономические ресурсы из области низкой производительности и низких доходов в область более высокой производительности и прибыльности. Однако никто до Шумпетера не приписывал предпринимателю особой самостоятельной роли

одного из движущих факторов экономического развития [124, 125]. Более поздние практические исследования в области научно-технического прогресса полностью подтвердили шумпетеровское видение важности функции предпринимателя во внедрении инноваций. Концепция инноваций и предпринимательства Шумпетера является его наиболее отличительным вкладом в экономику. Как уже отмечалось, по ряду объективных причин его пионерные работы не находили адекватного развития вплоть до последней четверти нашего столетия.

В настоящее время все более участились попытки найти обоснование и математическое выражение шумпетеровской теории «креативной деструкции» в синергетике (см. [72, 124], а также п. 1.3 настоящей книги).

Предпринимательская деятельность по Шумпетеру — это не должность или даже не профессия, но скорее уникальная и редко обнаруживаемая способность продвижения на рынок инноваций посредством рискованного бизнеса. Он неоднократно подчеркивал, что предприниматель — это не то же самое, что капиталист. Поскольку предпринимательская деятельность является новаторской по своему определению, то, в силу такого обстоятельства, она служит постоянным источником конкурентной реструктуризации экономики и экономического роста.

Каждый предприниматель стремится к максимизации своей прибыли, его материальное благополучие зависит от доходов, получаемых им из его бизнеса. Но, преследуя личную выгоду, предприниматель производит товары или услуги необходимые обществу, формирует новые рынки, создает новые или поддерживает уже существующие рабочие места, внедряет инновации. В то же время он сам является покупателем товаров и услуг, со-

зданных другими, и оплачивает соответствующие налоги. Таким образом, чем больше в экономике появляется предпринимателей, стремящихся к собственной выгоде и успешно извлекающих ее, в том числе и посредством внедрения инноваций, связанных с коммерческим риском, тем более богатым становится общество.

Предпринимательство может охватывать производственную, коммерческо-посредническую, торгово-закупочную, инновационную, франчайзинговую, консультационную и финансовую деятельность (финансовый лизинг, операции с ценными бумагами) и другое.

Предпринимательство тесно связано с малым бизнесом, хотя и не тождественно ему. Определение «малый» по отношению к бизнесу может пониматься в смысле числа работников, общих активов капитала, прибыли и годового оборота. При классификации фирм по размерам в основном учитывается первый критерий: малым считается предприятие с численностью работников менее 100 человек¹.

Но, в то же время, одним из неперемennых условий также является принадлежность предприятия определенному собственнику: оно не должно быть частью любого другого предприятия. Еще одно дополнительное требование — это независимое управление (свобода предпринимательской деятельности): предприниматель должен быть волен вести свое собственное дело, так как он предпочитает. Что касается капитала, то можно заметить, что вариabельность соотношения между трудом и капиталом на малых предприятиях достаточно высока.

Существует несколько источников происхождения доходов предпринимателя: владение собственностью (ма-

¹ В Казахстане принято до 50 человек.

лые рантье); использование труда (ремесленники, лица, занимающиеся индивидуальной трудовой деятельностью, в том числе и народными промыслами, и другое); сочетание того и другого (держатели магазинов, мелкие фермеры). Поэтому, несмотря на разнообразие малых собственников, всех их характеризует одна общая черта — обладание капиталом малого масштаба.

Считалось, что с развитием капитализма малые производители постепенно исчезают, поскольку их капиталы не могут достичь тех размеров, на которых современное производство способно должным образом осуществляться. Полагали, что малые фирмы и предприятия поглощаются крупными компаниями.

Однако в наши дни сфера малого бизнеса широко распространена в мировой экономике, поскольку она умело вписалась в нее, находя в ней свою хорошую питательную среду. Число малых фирм имеет тенденцию к росту и доля малых предприятий в экономике достаточно стабильна [126—128]. На современной стадии развития постиндустриального общества существование корпораций не препятствует малым предприятиям, которые находят и занимают специализированные ниши на рынке и могут проявлять высокую гибкость для того, чтобы переживать периоды спадов.

Малые фирмы находят широкое распространение в таких отраслях промышленности, как производство первичных продуктов и полуфабрикатов для легкой промышленности (хлопка, шерсти, войлока, мехов, кожи). Малый бизнес эффективен и в отраслях по выработке трикотажных изделий, в том числе чулочно-носочных; обуви; швейных изделий; сельскохозяйственных продуктов; а также в организации производства традиционных этни-

чески специфичных товаров народного промысла и в торговле недорогими, но затратно-емкими товарами народного потребления.

Для малых высокопроизводительных фирм типично использование гибкой технологии производства. Малые компании могут более оперативно и с низкими затратами капитала реагировать на изменение потребительского спроса. Э. Бернштейн [129] убедительно показал, что при общем увеличении богатства в обществе происходит возрастание числа капиталистов всех степеней.

Это, однако, не означает, что прибыльность новичков в малом бизнесе как-то гарантирована, а будущее развитие малого предприятия в крупную компанию будет происходить гладко. Свобода предпринимательских возможностей подразумевает не только свободу успеха, но также и свободу провала, неудачи.

Почему малый бизнес столь привлекателен в условиях транзитных государств? Как мы полагаем, с одной стороны, во многих секторах малый бизнес способен более гибко и с меньшими затратами откликаться на флуктуации (колебания) рыночной среды, нежели бизнес больших масштабов. Маломасштабный бизнес дает меньше рисков, чем крупный. Кроме того, малый бизнес благоприятствует одаренным, честолюбивым, высококвалифицированным личностям. Природа предпринимательства такова, что она предоставляет активным людям возможности для извлечения личной выгоды и достижения независимости. Она также позволяет добиться большего самовыражения посредством более полного самовыражения индивидуальных качеств. Предприниматели стремятся внедрить инновации и извлечь прибыль в любой удобной экономической ситуации первыми, тем самым часто

делая малый бизнес более креативным (творческим). В частности, они более свободны в оперативном принятии незамедлительных решений. Они могут, принимая на себя риск и расходы, внедрить новую технологию, новый продукт или новый вид услуг, в то время как крупные производители обладают меньшей степенью свободы, поскольку связаны инструкциями и правилами компаний.

Не только «героические предприниматели», как их называл сам Шумпетер, новаторы по призванию, вовлекаются в малый бизнес, но и большая армия предпринимателей-имитаторов. В условиях транзитной экономики, как нам представляется, малый бизнес становится едва ли не единственным средством выживания для всех низкодходных категорий населения. Сегодня к этим категориям уже можно отнести не только пенсионеров, потерявших свои сбережения в результате инфляции, но и молодых специалистов, только что окончивших учебные заведения, студентов и неработающую молодежь, сельских жителей, в поисках работы вынужденных переехать в город, этнические меньшинства и другие группы социально слабозащищенных слоев населения. В малом и среднем бизнесе активно и не безуспешно находят свои рыночные ниши потерявшие работу бывшие специалисты промышленности и сельского хозяйства, попавшие под сокращение служащие государственного аппарата, отправленные в вынужденные отпуска без сохранения заработной платы ученые из академических и отраслевых институтов, уволенные в запас военнослужащие, работники здравоохранения, учителя и др.

Практическое подтверждение теории предпринимательства Шумпетера находит в недавних эмпирических исследованиях по динамике роста малых фирм, инициа-

рованных Д. Бёрчем [130] и получивших теоретическое обоснование в наших работах [14, 18, 20].

До конца 1970-х годов статистики полагали, что практически все новые рабочие места создаются фирмами крупных размеров. В упрощенном изложении принятая традиционная методика стандартных расчетов была следующей. Вся шкала возможных размеров фирм (под размером фирмы здесь и далее понимается численность работающих в ней) некоторым установленным образом разбивалась на интервалы (необязательно одинаковой длины), по числу размерных классов. Каждому году соответствовала своя гистограмма выборочного распределения количества занятых по размерам фирм. Подсчет вновь созданных рабочих мест за определенный период осуществлялся вычитанием гистограммы на начальный год из гистограммы на текущий год. Таким образом, сравнение проводилось только между одноименными классами на шкале размеров. Тем самым неявно предполагалось, что фирмы, находящиеся в каждом размерном классе в текущем году, — те же самые, что и годом раньше. Иными словами, движение фирм между размерными классами считалось пренебрежимо малым.

В середине 1970-х годов Бёрч приступил к работе над проектом, финансируемым Управлением экономического развития Министерства торговли США. Его цель состояла в том, чтобы изучить влияние перемещения фирм из штата в штат на уровень занятости. Официальные американские статистические данные оказались для этого чрезмерно агрегированными, и Бёрч вынужден был создать свою собственную новую базу данных, используя известную картотеку оценки кредитоспособности Дана и Брэдстрита (credit rating files of Dun and Bradstreet).

В базе данных Бёрча фиксировались основные характеристики каждой фирмы в некотором базовом году и прослеживались ее местоположение и размер на протяжении последующих восьми лет. Позднее, начиная с 1980 г., Управление малого бизнеса США стало систематически составлять базу данных, уже основанную на подходе Бёрча.

По причине отсутствия какого-либо прецедента методика, использованная Бёрчем, была в значительной степени интуитивной. Он фиксировал размерный класс, которому принадлежала та или иная фирма в базовый год, а затем все изменения уровня занятости в фирме в последующие годы, независимо от того, в какие классы данная фирма потом реально переходила. Такой подход позволил выявить, что за исследованный период, с 1969-го по 1976 г., 82% вновь образованных рабочих мест были созданы малыми фирмами. (К категории малых он причислял фирмы с числом работников менее ста). Что же касается движения фирм между штатами, то оказалось, что оно незначительно влияет на общее изменение числа рабочих мест.

Заметим, что и традиционная и использованная Бёрчем методики статистической обработки данных дают одинаковое суммарное изменение числа рабочих мест для фирм всех размерных классов. Главное их различие, на наш взгляд, состоит в том, какие размерные классы приносят больший вклад в это изменение.

Дальнейшие исследования [131] показали, что большинство новых рабочих мест в действительности создается относительно небольшой горсткой быстрорастущих компаний — не обязательно малых, хотя малые среди них были представлены значительно шире других. Эта группа быстрорастущих компаний, составлявшая не более 3%

всего бизнеса США, была названа «газелями». Две другие группы «зоопарка» Бёрча представляли мелкие фирмы — «мыши» и крупные стагнантные компании — «слоны».

По классификации Бёрча «газель» — это предприятие с начальным объемом продаж от \$100 тыс., показывающее не менее, чем 20% -ный ежегодный рост доходов в период с 1990-го по 1995¹ г. Организованная Бёрчем фирма Cognetics Inc., ежегодно прослеживает данные о занятости и продажах 9 млн. компаний США. С 1990-го по 1994 г. «газели» создали 5 млн. рабочих мест. В то же время общий рост уровня занятости по стране с учетом потерянных рабочих мест составил 4.2 млн.

Парадоксально, но «газели» более или менее равномерно представлены во всех отраслях экономики; они также одинаково часто встречаются как на быстрорастущих, так и на стагнантных рынках. Например, известно, что основной рост рабочих мест происходит в отрасли услуг. Тем не менее, «газели» составляют в ней только 2%, тогда как в относительно вялой обрабатывающей промышленности их 5%.

Особенностью «газелей» является также и то, что лишь 2% из них занято в высокотехнологичных производствах.

Согласно Бёрчу, 97% всех «газелей» входят в стадию интенсивного роста, имея штатную численность менее ста работников. Иными словами, они начинают как «мыши», причем компания может стать «газелью» в любой момент своей жизни. «Газелям» чрезвычайно трудно сколько-нибудь длительно поддерживать свой статус: по-

¹ Последний год, на который у фирмы Cognetics имеются полные данные.

ловина из них ежегодно выбывает из гонки и пополняет ряды «мышей», либо «слонов». Довольно часто бег «газели» обрывается из-за недостатка венчурного капитала. Такую ситуацию эксперты Управления малого бизнеса США называют «стеклянным потолком для предпринимателя»: рост фирмы просто лимитируется недостатком денег.

Неудивительно, что лишь немногие экономисты-теоретики сразу признали результаты эмпирических исследований Бёрча. Ведь с точки зрения ортодоксальной теории общего равновесия крупным фирмам, вообще говоря, свойственны меньшие затраты и большие прибыли, а потому именно большие компании должны обладать более выгодными преимуществами для расширения производства и, как следствие, — для создания новых рабочих мест. (Скорее всего, это связано с тем, что крупные фирмы расширяются за счет повышения производительности труда, внедрения технических инноваций, реструктуризации производства и переобучения работников на новые профессии). Вокруг работ Бёрча развернулась острая полемика, в фокусе которой оказались вопросы методики статистической обработки данных. Точнее говоря, спор в основном касался того, какому размерному классу нужно приписывать прирост рабочих мест по мере роста компании. Чтобы проверить новую гипотезу, ряд статистиков предприняли свои собственные исследования с использованием независимых данных и различных методов обработки.

К. Браун, Дж. Гамильтон и Дж. Медофф [132], критикуя Бёрча, полагают, что некорректно неизменно относить прирост рабочих мест в фирме на тот размерный

класс, в котором она пребывала в базовом году, игнорируя ее постепенный переход из одного размерного класса в другой. Не отрицая то обстоятельство, что быстрорастущие компании в размерных классах малых фирм действительно дают заметный вклад в создание рабочих мест, они утверждают, что большинство возникающих рабочих мест в этих классах обязано процессу рождения новых малых предприятий¹.

С. Дэвис, Дж. Халтиунгер и С. Шух [133] предложили использовать в качестве условного размера фирмы среднее арифметическое между численностью ее штата в базовый год и в ближайший год переписи². Результаты расчетов по такому критерию не выявили явного преимущества какого-либо из размерных классов в создании новых рабочих мест.

В свою очередь, Б. Кирхгофф [134], используя статистический метод когортного анализа, проследил судьбу 814190 фирм, организованных в 1977—1978 гг., на протяжении шести лет. Оказалось, что эта когорта компаний, от которой к 1984 г. осталось 312662, внесла 20.6%-ный вклад в общий прирост рабочих мест в частном секторе США в период 1976—1984 гг.

Спор все еще окончательно не решен. На наш взгляд, его вряд ли можно будет разрешить, оставаясь в плоскости чисто эконометрических разногласий. Дело в том, что эффект, открытый Бёрчем, является существенно неравновесным явлением, в основе которого лежит процесс «креативной деструкции» Шумпетера. С одной стороны, инновационная деятельность растущих фирм не дает уста-

¹ В п. 2.2, используя математическую модель популяции фирм, мы покажем, что последнее замечание несколько не противоречит результатам Бёрча.

² Подобные переписи в США проводятся каждые пять лет.

новиться рыночному равновесию; рыночный паритет постоянно разрушается и перераспределяется. Здесь конкуренция имманентно заложена в самом процессе. Контролируемые доли рынка оттекают от более крупных стагнирующих фирм к менее крупным — быстроразвивающимся. С другой стороны, внедряемые предпринимателями инновации, в то же самое время создают качественно новый спрос, повышают общую экономическую активность и приводят к росту доходов и богатства. Тем самым богатство непрерывно перераспределяется и создается вновь.

Б. Кирхгофф [134] развил динамическую классификацию фирм Бёрча, предложив помимо ростового показателя использовать еще и темп внедрения инноваций. У Шумпетера инновации и рост фирм неотделимы друг от друга. В современных сложных рынках это не всегда так.

Кирхгофф выделяет четыре типа фирм. «Сердцевинные» (*core*) фирмы — это предприятия с низкими темпами инноваций и роста. Такие фирмы обычно начинают с внедрения одной-двух инноваций и после некоторого незначительного и непродолжительного роста стабилизируются. «Сердцевинные» фирмы представляют громадное большинство малых компаний.

Фирмы, проявляющие малый темп инноваций и быстрый рост, называются «честолюбивыми» (*ambitious*). Начинают они примерно, так же как и «сердцевинные», но их руководство более умело использует возможности для расширения своих рынков.

Высокий темп инноваций и быстрый рост характеризуют «очаровательные» (*glamorous*) фирмы. Рост этих компаний происходит, главным образом, за счет непре-

рывного внедрения инноваций. Они обычно являются героями средств массовой информации и приводятся в качестве примеров успешной предпринимательской деятельности (Intel, Microsoft, Netscape и др.).

И, наконец, «скованные» (*constrained*) фирмы — это те, которые обладают высоким темпом инноваций, но не в состоянии достичь быстрого роста. Причинами ограничения роста могут быть, например, недостаток капитала или дефицит кадров. Если такая фирма не сумеет преодолеть свою «скованность», то она может оказаться перед угрозой закрытия, поскольку дорогостоящая инновационная деятельность может быстро исчерпать ограниченный ресурс.

Исследования Кирхгоффа показали, что 17% высокоинновационных фирм и 9% низкоинновационных фирм добиваются соответственно «очаровательного» и «честолюбивого» статусов. Однако «честолюбивые» фирмы создают в четыре раза больше новых рабочих мест, потому что их в пять раз больше, чем «очаровательных». Эти две группы фирм являются подлинными «креативными деструкторами» в духе теории предпринимательства Й. Шумпетера. «Сердцевинные» фирмы дают значительный вклад в повышение уровня занятости только за счет того, что их образуется много. Что же касается «скованных» фирм, то на них приходится наибольший процент закрытия.

С вопросом о зависимости размера фирм от уровня создания новых рабочих мест органически связан и другой вопрос: какова взаимосвязь между размерами фирм и степенью инновационной активности? Проанализировав развитие большинства отраслей экономики США в период 1974—1976 гг., Л. Соэте [135] показал, что инновационная активность положительно коррелирует с размера-

ми компаний, как склонен был предполагать в последние годы и сам Шумпетер. Однако позднее Р. Каплинский [136] выяснил, что эта корреляция в действительности имеет динамическую природу и сильно зависит от конкретной фазы цикла деловой активности. На примере развития систем автоматизированного проектирования он показал, что в 1950-е годы относительно более инновационными были крупные фирмы, в конце 1960-х и в начале 1980-х — малые, а в середине 1970-х — средние. Это служит дополнительным доказательством и наших взглядов о том, что высокоинновационные малые фирмы играют исключительно важную роль в ранние периоды смены соответствующей технологической парадигмы.

2.2. МОДЕЛЬ ПОПУЛЯЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ МАЛОГО БИЗНЕСА

Наша цель — предложить общую модель, чтобы ее можно было применять к интерпретации различных эмпирических исследований. Отдельно взятая фирма в нашем подходе характеризуется своим размером и предполагается, что эта переменная определяет индивидуальные скорость роста и вероятности рождения и исчезновения фирмы в единицу времени. Выбрав размер фирмы в качестве ее основного параметра, мы отдаем себе отчет в том, что экономическое окружение, в которое погружена компания, сильно влияет на ее рост. Однако если ограничиться некоторыми конкретными постоянными условиями, то характеристика фирмы ее размером представляется приемлемым допущением.

Математическое моделирование в нашем случае преследует следующие цели:

- вывести теоретическую функцию распределения малых фирм по размерам, основываясь на разумно общих предположениях о механизмах, управляющих рождением, ростом и распадом фирм;
- оценить влияние размеров компаний на темпы создания новых рабочих мест, зная свойства указанной функции и используя соответствующее уравнение динамики занятости.

Ограничимся рассмотрением популяций, содержащих достаточно большое число фирм, так чтобы в силу закона больших чисел отклонениями от средних величин можно было бы пренебречь. Предположим, что фирмы могут возникать (т.е. входить в популяцию), расти в размерах и закрываться (т.е. выходить из популяции). Поскольку компания характеризуется в модели своим размером, то допустим, что ее скорость роста и вероятности входа и выхода в единицу времени также однозначно определяются размером. Несмотря на то, что в теории фигурируют вероятности рождения и распада, скорость роста остается детерминистической величиной. Дело в том, что в отсутствие каких-либо определенных эконометрических ориентиров, введение стохастичности в закон роста представляется преждевременным усложнением модели.

Пусть $n(t,x)dx$ — число компаний в популяции в момент времени t , имеющих размеры в интервале от x до $x+dx$. В силу этого $n(t,x)$ есть функция плотности распределения фирм по размерам или, иными словами, спектр размеров фирм. Определим скорость роста индивидуального предприятия размера x как изменение численности его работников за единицу времени: $r(t,x)=dx/dt$. Введем также функцию источника (входа) $Q(t,x)$ — число вновь создаваемых фирм за единицу времени в единичном ин-

тервале размеров и функцию стока (выхода) $D(t, x)$ — частоту закрытий фирм.

Кинетическое уравнение для спектра размеров фирм выводится аналогично гидродинамическому уравнению непрерывности. Нужно подсчитать двумя различными способами изменение числа фирм, находящихся внутри произвольно выбранного интервала размеров $[x_1, x_2]$.

Количество фирм внутри интервала $[x_1, x_2]$ в момент t равно

$$N_{12}(t) = \int_{x_1}^{x_2} n(t, x) dx.$$

За время dt плотность n получит приращение $(\partial n / \partial t) dt$ и, соответственно с этим, изменение количества фирм, находящихся внутри интервала $[x, x+dx]$, будет равно

$$dN_{12}(t) = \int_{x_1}^{x_2} (\partial n / \partial t) dx dt. \quad (3)$$

Изменение числа фирм складывается из трех причин: 1) потока фирм через границы интервала $[x, x+dx]$ за счет роста их размеров; 2) входа новых фирм с начальными размерами в диапазоне $[x, x+dx]$; 3) выхода фирм с размерами $[x, x+dx]$:

$$dN_{12}(t) = [-n(t, x_2)r(t, x_2) + n(t, x_1)r(t, x_1) - \int_{x_1}^{x_2} Q(t, x) dx + \int_{x_1}^{x_2} D(t, x)n(t, x) dx] dt \quad (4)$$

(положительному знаку направления потока соответствуют уход фирм из рассматриваемого интервала).

Потоковый член в уравнении (4) представим в интегральном виде:

$$(nr)|_{x_2} - (nr)|_{x_1} = \int_{x_1}^{x_2} [\partial(nr) / \partial x] dx, \quad (5)$$

поэтому, сравнивая правые части уравнений (3) и (4), с учетом выражения (5) получаем:

$$\int_{x_1}^{x_2} \{ \partial n / \partial t + \partial(nr) / \partial x - Q + Dn \} dx = 0. \quad (6)$$

Так как уравнение (6) имеет место для любого ин-

тервала $[x, x+dx]$, то тождественно выполняется соотношение

$$\partial n / \partial t + \partial(nr) / \partial x = Q - Dn. \quad (7)$$

Это и есть искомое кинетическое уравнение переноса. Оно выражает дифференциальный закон сохранения количества фирм.

В данной постановке задачи мы пренебрегаем такими сравнительно редкими событиями как распад фирмы на несколько самостоятельных предприятий меньших размеров или слияние нескольких фирм в одну компанию большего размера. В принципе эти процессы можно учесть введением соответствующих интегральных членов в правую часть уравнения (7).

Поскольку в популяции не может быть фирм с нулевыми и бесконечно большими размерами, то функция распределения должна обладать следующими свойствами:

$$n(t, 0) = n(t, \infty) = 0. \quad (8)$$

Пусть $N(t)$ — общее число фирм в данной популяции в момент времени t . Очевидно

$$N(t) = \int_0^{\infty} n(t, x) dx. \quad (9)$$

Перейдем к нормированному спектру размеров $v(t, x)$:

$$v(t, x) = n(t, x) / N(t). \quad (10)$$

В силу формулы (9), имеет место следующее условие нормировки:

$$\int_0^{\infty} v(t, x) dx = 1. \quad (11)$$

Граничные условия (8) остаются неизменными:

$$v(t, 0) = v(t, \infty) = 0. \quad (12)$$

Подставляя определение (10) в уравнение (7) и интегрируя по x от нуля до бесконечности, получаем, с учетом условий (11) и (12), уравнение для общего числа фирм $N(t)$:

$$dN/dt = \int_0^{\infty} Q dx - N \int_0^{\infty} D v dx. \quad (13)$$

Для нормированного спектра $v(t, x)$ уравнение (7) принимает форму

$$\partial v / \partial t + \partial(vr) / \partial x = QN^{-1} - v \left(D + N^{-1} \int_0^x Q dx - \int_0^x Dv dx \right). \quad (14)$$

Введем функцию $E(t)$, описывающую общий уровень занятости в популяции (полное число рабочих мест):

$$E(t) = N(t) \int_0^\infty v(t, x) x dx. \quad (15)$$

Соответствующее уравнение для динамики числа рабочих мест, с учетом граничных условий (12), имеет вид

$$dE/dt = N \left(\int_0^\infty vr dx + N^{-1} \int_0^\infty Qx dx - \int_0^\infty Dvx dx \right). \quad (16)$$

Таким образом, кинетическая задача о популяции фирм сводится к решению системы уравнений (13), (14) и (16) с условиями (11) и (12), если заданы первоначальное число фирм $N(0)$, начальный спектр размеров $v(0, x)$ и известны функции $Q(t, x)$, $D(t, x)$ и $r(t, x)$.

Общая задача с начальными значениями существенно упрощается, если ограничиться стационарными популяциями. (Уместно заметить, что понятие стационарного состояния в открытой системе с источниками и стоками не идентично равновесию в закрытой системе, поскольку в случае открытой системы соответствующие потоки не равны нулю.) Более того, предположим, что функции Q , D и r явно не зависят от времени. Стационарные условия $dN/dt=0$, $dE/dt=0$ и $dv/dt=0$ приводят к следующим уравнениям:

$$\int_0^\infty Q dx = N \int_0^\infty Dv dx, \quad (17)$$

$$N^{-1} \int_0^\infty Qx dx + \int_0^\infty vr dx = \int_0^\infty Dvx dx, \quad (18)$$

$$dv/dx + (dr/dx + D)v/r = Q/(Nr). \quad (19)$$

Чтобы продвинуться дальше, необходимо конкретизировать вид функций $Q(x)$, $D(x)$ и $r(x)$.

Сделаем реалистическое предположение о том, что

вероятность организации новой компании экспоненциально уменьшается с ростом ее начального размера:

$$Q(x) = Q_0 \exp(-x/l)/l. \quad (20)$$

Параметр l характеризует ширину нормированного спектра вновь возникающих фирм при постоянной интегральной интенсивности источника Q_0 .

Пусть

$$D(x) = D = \text{const}, \quad (21)$$

хотя более естественным было бы предположить, что частота выхода фирм снижается с ростом их размеров, стремясь к некоторой постоянной величине. Однако такое уточнение лишь усложняет математические выкладки, существенно не влияя на окончательные результаты.

Более серьезной трудностью является априорный выбор вида функции роста индивидуальной фирмы $r(x)$. Мы ограничимся реалистическим предположением о линейном типе закона индивидуального роста.

В силу определения, $x = x_0 + at$, и потому скорость роста постоянна и не зависит от размера фирмы:

$$r(x) = a. \quad (22)$$

Подставляя выражения (20)-(22) в стационарные соотношения (17) и (18), находим

$$N = Q_0 / D, \quad (23)$$

$$x = \bar{x} + l, \quad (24)$$

где для краткости записи введены средний размер фирмы $\bar{x} = \int_0^\infty vx dx$ и вспомогательный параметр $\bar{x} = a/D$. В соответствии с этим, уравнение (19) для функции распределения фирм по размерам принимает следующий окончательный вид:

$$dv/dx + v/\bar{x} = \exp(-x/l)/(l\bar{x}). \quad (25)$$

Решение линейного дифференциального уравнения

(25), удовлетворяющее условиям (11) и (12), дает иско-
мый спектр размеров фирм:

$$v(x) = [\exp(-x/\bar{x}) - \exp(-x/l)]/(\bar{x} - l). \quad (26)$$

[При $\bar{x} = l$ формула (26) принимает вид $v(x) = x \exp(-x/\bar{x})/\bar{x}^2$].
Левое крыло спектра имеет линейную асимптотику, в то
время как правое — экспоненциальную:

$$v(x)_{x \rightarrow 0} = x/(\bar{x}l),$$

$$v(x)_{x \rightarrow \infty} = \exp(-x/\bar{x})/\bar{x}.$$

Удобно графически изобразить полученный спектр в
виде безразмерной зависимости $f(z)$, определив $f = \bar{x}v$ и
 $z = x/\bar{x}$ (рис. 6). В этих новых переменных получаем

$$f(z) = \{\exp[-z/(1-\varepsilon)] - \exp(-z/\varepsilon)\}/(1-2\varepsilon), \quad (27)$$

где единственный безразмерный параметр $\varepsilon = l/\bar{x}$ ($0 < \varepsilon < 1$)
характеризует ширину спектра вновь организующихся
фирм. [Заметим, что при $\varepsilon = 1/2$ выражение (27) записы-
вается в виде $f(z) = 4z \exp(-2z)$]. В случае узкого спектра
источника $\varepsilon \ll 1$, максимум стационарной функции рас-
пределения фирм по размерам заметно сдвигается в об-
ласть малых размеров. Скошенность распределения уве-
личивается по мере того, как растет крутизна его лево-
го крыла. При этом асимптотика «хвоста» спектра при-
обретает свободную от параметров экспоненциальную
форму:

$$f(z) = 4z \exp(-2z).$$

Полученная теоретическая функция распределения
фирм по размерам для конкретно выбранного линейного
закона роста индивидуальной фирмы характеризуется
сильным преобладанием мелких предприятий в популя-
ции. Впервые эта особенность была эмпирически замече-
на еще в середине 1960-х годов [137]. Имеющиеся совре-
менные статистические материалы также подтверждают
нашу теорию. Так, например, согласно данным Евроста-

та¹ (статистического бюро Европейского Союза), в 1995 г. средний размер предприятий малого бизнеса в странах ЕС и Восточной Европы составлял, соответственно, 6.5 и 7.4 работника.

Нами была предпринята проверка соответствия результатов теории и реальных данных о распределении фирм по размерам в обрабатывающей промышленности Казахстана (рис. 6). Общее число фирм в популяции равно 3341, средний размер фирмы составлял 8.4 работника. Полученное согласие теории с эмпирическими данными свидетельствует, на наш взгляд, о работоспособности построенной экономико-математической модели.

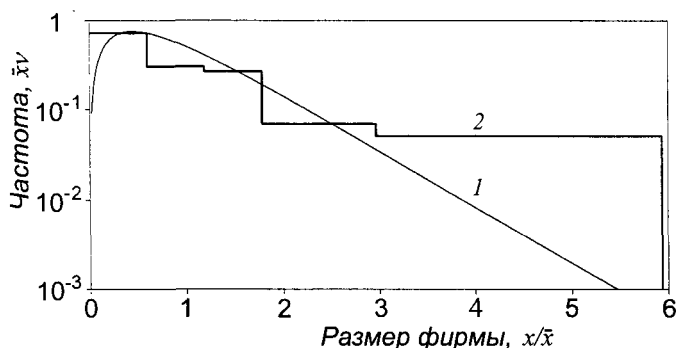


Рис. 6. Безразмерные нормированные распределения фирм по размерам: теория и эмпирико-статистические данные.

1 — теоретический спектр размеров фирм, полученный в предположении о линейном законе роста индивидуальной фирмы (модельный параметр $e=0.7$); 2 — гистограмма распределения фирм по размерам в обрабатывающей промышленности Казахстана по данным Госкомстата Республики за I кв. 1998 г. (общее число фирм — 3341, средний размер фирмы — 8.4 работника). Масштаб по оси ординат — логарифмический.

¹ The Economist. — 1996. — Vol. 341. — No. 7991. — P. 148.

Заметим, что в социалистических экономиках с централизованным планированием, когда государство поддерживает «на плаву» с помощью дотаций даже явно убыточные предприятия, удельный вес крупных предприятий крайне велик [138]. Обсуждаемые нами спектры размеров фирм также имеют тенденцию к сглаживанию при $D \rightarrow 0$.

В рамках предложенной модели мы показали, что линейному росту размеров фирм соответствует экспоненциальный «хвост» стационарного распределения. Это означает, что при наличии распределений фирм по размерам, полученных из надежных статистических данных, можно попытаться сделать выводы о поведении индивидуальных фирм, идентифицировав такую их характеристику, как закон роста, и установить связь этой характеристики с условиями экономического окружения. Иными словами, изучая макроскопические данные обо всей популяции, можно попытаться извлечь из них некоторую микроскопическую информацию о динамике ее индивидуальных членов.

Как следует из уравнения (16), прирост новых рабочих мест в популяции за единицу времени складывается из двух независимых факторов: роста индивидуальных фирм и рождения новых компаний. Информация об относительном статистическом весе предприятий различных размеров входит в соответствующие подынтегральные члены уравнения через посредство спектра размеров и спектра источника. Вспомним, что полученные теоретические функции распределения фирм по размерам значительно скошены в области малых размеров. Что же касается спектра источника, то, как мы уже обсуждали, он, по всей видимости, достаточно узок. Поэтому, согласно

нашей теории, фирмы мелких размеров должны вносить преобладающий вклад в темпы создания новых рабочих мест в полном соответствии с эмпирическими результатами Бёрча и его последователей. Более того, поскольку уравнение (16) записано в общих предположениях о динамике фирм, то наши выводы распространяются на более широкий круг функций распределения по размерам, нежели частный теоретический спектр (26), полученный для конкретного выражения детерминистического роста. Решающим условием является сравнительно большая крутизна кривой распределения в области малых размеров.

В терминах кинетического уравнения переноса мы сформулировали математическую модель динамики популяции малых фирм, в которой индивидуальные компании могут вновь создаваться, расти и закрываться. Фирма характеризуется своим размером и предполагается, что этот параметр определяет как скорость ее роста, так и вероятность входа и выхода.

Мы выяснили, что общая задача с начальными значениями сильно упрощается, если ограничиться рассмотрением стационарных популяций фирм. Возможность дальнейшего упрощения возникает, если для данной конкретной популяции предположить, что скорость роста и вероятности входа и выхода индивидуальной фирмы зависят только от размера предприятия.

Оказалось возможным найти точное аналитическое решение стационарной задачи для частного реалистического случая линейного закона индивидуального роста. Стационарный спектр характеризуется преобладанием в популяции мелких компаний. Наша модель может быть

применена для определения закона роста фирмы из эмпирико-статистических спектров размеров.

Показано, что общий прирост новых рабочих мест за единицу времени неявно зависит от характерного размера фирмы через посредство функции распределения по размерам, входящей в соответствующий интегральный член уравнения для уровня занятости. Поскольку спектры размеров отличаются крайне высоким статистическим весом мелких компаний, то именно эти компании определенно вносят главный вклад в темпы создания новых рабочих мест.

Транзитная экономика, по своему определению, неравновесная и может быть адекватно описана лишь в терминах динамического подхода. В аспекте практической разработки экономической политики поддержки малого бизнеса в постсоциалистических странах важно учесть следующее.

➤ Приоритетным направлением государственной экономической политики в целом должно стать всестороннее стимулирование развития предпринимательства и особенно высокоинновационных быстрорастущих малых фирм через механизмы гибкого институционального (юридического, бюрократического, банковского) регулирования, не подавляющие мобильность финансовых ресурсов, жизненно необходимых для роста фирм.

➤ Меры по стимулированию развития малого бизнеса должны быть направлены не только на инициирование процесса образования новых фирм, но и на устранение барьеров на пути вхождения фирм в существующие и перспективные рынки (создание конкурентной рыночной среды).

3

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РЕГУЛЯТОРЫ ПОЛИТИКИ ПОДДЕРЖКИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

В настоящей главе исследуется процесс возникновения и развития предпринимательства в Казахстане в постсоветский транзитный период. Дан краткий экскурс к истокам предпринимательства в бывшем СССР эпохи «перестройки». Предпринят последовательный системный анализ среды формирования предпринимательства в Казахстане и барьеров, препятствующих его интенсивному развитию. Предлагаются механизмы экономической политики поддержки предпринимательства в условиях перехода к рыночной экономике.

3.1. НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ РАЗВИТИЯ КАЗАХСТАНСКОЙ ЭКОНОМИКИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Практически все официальные и независимые прогнозы потерпели неудачу в предвидении глубины и продолжительности той депрессии, которая последовала за началом процесса транзита в 1992 г. Большинство прогнозов по переходным экономикам являются в лучшем случае информированными суждениями и лишь изредка — немногим более чем рабочими предположениями. Это не удивительно, а напротив — неизбежно.

Разрыв между ожиданиями и результатами вновь подчеркивает трудности прогнозирования в период быстрых структурных изменений и непосредственно после него. Это верно и для западных рыночных экономик, где модели краткосрочного прогноза, по-видимому, до сих пор не впитали в себя последствия экстенсивной дерегуляции, происходившей в 1980-х годах. Такие процессы еще более характерны для стран, переживающих полную системную трансформацию и широкомасштабную реструктуризацию своих экономик.

Хотелось бы заострить внимание читателя на понятиях экономического роста и экономического развития. На наш взгляд, экономическое развитие — более комплексная характеристика, включающая в себя не только оценку количественного роста макроэкономических показателей, но и меру качественных сдвигов в обществе в целом. Нам представляется, что именно сейчас, на пороге третьего тысячелетия, экономическое общество должно разработать новые подходы к оценке экономического развития. Предлагается наряду с принятыми ООН традиционными показателями человеческого развития разработать и использовать новые индексы, более адекватно характеризующие уровень экономического развития государства и качества жизни: степень открытости общества, демократизации, уровень информатизации, масштабы теневого сектора экономики, коррумпированности, криминализации, маргинализации населения, уровень самозащитенности общества от проникновения и распространения различных пороков и пр.

Глубокий трансформационный спад в экономике Казахстана, как и в других государствах СНГ, продолжался вплоть до 1996 г. В последующие годы темпы спада серьезно замедлились и ожидания начала подъема в

1996 г. подтвердились. Это сигнализировало о завершении первого цикла системной трансформации [139]. Но об общем росте экономического развития говорить пока преждевременно, индексы человеческого развития ухудшились.

ВВП Казахстана в 1995 г. снизился на 8.9% (в сравнении с 25.9% в 1994 г.). Это оказалось не выше предела правительственных ожиданий, высказанных в начале года. Надежды на то, что наметившийся в 1995 г. небольшой прогресс в экономической стабилизации сохранится и в течение 1996 г., оправдались. По экономическим показателям 1996 г. стал переломным и можно говорить, что он явился первым годом начавшейся макроэкономической стабилизации. Экономические индексы 1997 г. характеризовались уже более высокой устойчивостью и даже показывали 2%-ный рост ВВП в сопоставимых ценах. Однако, несмотря на очевидные положительные социально-экономические сдвиги, их пока еще трудно считать твердыми, поскольку итоги 1998 г. продемонстрировали падение ВВП на 2.5%. Это объясняется рядом существенных факторов, к числу которых можно отнести снижение мировых цен на основные экспортные товары, влияние мирового финансового кризиса, кризиса экономики России и ряда внутренних причин. Но макроэкономическая стабильность сохранилась. Уровень инфляции был достаточно низким: 1.9% при прогнозе 9.5%. Была обеспечена относительная стабильность обменного курса национальной валюты. В 1999 г. наметилось некоторое оживление казахстанской экономики благодаря трем важнейшим эндогенным и экзогенным факторам: введению плавающего курса тенге, высоким урожаям зерновых в республике и увеличению мировых цен на энергоресурсы и минеральное сырье.

Тем не менее неустойчивость экономического развития и угроза социальных катаклизмов как следствие

роста безработицы и дефицита бюджета все еще сохранится. На первый план выдвигаются задачи стимулирования создания новых рабочих мест и помощи в профессиональной ориентации безработных.

В таких условиях, на наш взгляд, наиболее активными полюсами интенсивного экономического роста для Казахстана в ближайшей перспективе будут оставаться экспортноориентированные минерально-сырьевой, нефтегазовый и металлургический секторы промышленности и предпринимательство, в том числе малое. Структурная перестройка промышленности с приватизацией предприятий, оставшихся в государственной собственности, продолжится. (Здесь речь идет о реализации программы «голубых фишек»). По мере развития рынка и рыночных отношений противодействие регулирующим функциям рынка с его законами спроса и предложения, конкурентными преимуществами, которые и позволяют товарам завоевывать свои сегменты, существенно ослабнет. Банкротство и ликвидация неплатежеспособных предприятий станут неизбежными. Реформирование государственного управления войдет в фазу разработки и внедрения институциональных преобразований.

Уровень развития сектора услуг является одним из наиболее важных и наглядных индикаторов глубины транзитного процесса. Его удельный вес в экономике Казахстана возрастал из года в год и составил в 1998 г. 59.2% ВВП. Однако структура и качество услуг все еще не соответствуют требованиям рынка. Для перехода на качественно новый уровень развития требуется определенный период времени, поскольку *должны произойти круциальные изменения в парадигме мышления каждого человека.*

Промышленность же еще до 1992 г. имела высокую долю в структуре национального хозяйства. И, несмотря

на то, что часть активов в ней и сегодня остается коммерчески невостребованной, она по-прежнему обладает способностью оздоровиться скорее, чем другие сферы хозяйственной деятельности. Основой экономического подъема Казахстана в значительной степени будет возрождение (оживление) добывающей промышленности [121]. В среднем объемы производства промышленной продукции продолжали уменьшаться вплоть до 1995 г., но одновременно происходило и постепенное замедление темпов падения. В 1995 г. объемы промышленного производства понизились на 7.9%, и это было почти втрое меньше, чем в 1994 г. (28.5%). В 1997 г. прирост промышленного производства составил 4%, основную долю этого прироста обеспечили добывающие отрасли промышленности, в частности, металлургическая и нефтегазовая индустрии. В связи с падением цен на экспортируемые Казахстаном товары в 1998 г. экспорт, по оценке Нацстатагентства, снизился на 15%, и это повлекло за собой падение объемов производства. В 1999 г. обстановка на мировом рынке энергоресурсов для стран-экспортеров существенно улучшилась. Казахстану скорее всего удастся за счет этого фактора и благоприятного урожая зерновых несколько поправить свои экономические показатели. Общий спад производства в промышленности составил в 1998 г. 2.1%, в 1999 г. ожидается подъем. В обрабатывающих отраслях промышленности спад продолжится и в 1999 г.

С 1995 г. в экономике Казахстана резко затормозились темпы инфляции, снизившись в указанном году по сравнению с предыдущим в 19 раз: с 1158% до 60.3%. В 1996 г. инфляция составила уже 28.7%, а в 1997 г. — 11.2% (прогноз — 17%). Такого значения этого показателя предполагалось достичь лишь к 1998 г. Инфляция в

1998 г. была снижена до 1.9%. При таком уровне инфляции ожидается постепенное ослабление инвестиционного сдерживания экономического развития. Наступает благоприятный момент для стимулирования инвестиционных процессов в стране. Важно преодолеть недоверие населения к банкам и банковской системе, внедрив действенные механизмы страхования вкладов и расширения спектра предоставляемых услуг. Это необходимо в целях активизации трансформации внутренних сбережений в инвестиции.

Современные исследования по транзитной экономике в Восточной Европе и в бывшем СССР [140—142] показали, что вследствие монетарной природы инфляции, она поддается регулированию инструментами монетарной политики стабилизации. Снижение инфляции, очевидно, помогло, среди прочих факторов, началу роста выпуска продукции и производительности труда в добывающей отрасли в 1997 г. Но влияние других факторов, содержащих в себе понижающие функции, усилилось в 1998—1999 гг., и это отразилось на падении промышленного производства. Нерациональная структура промышленности, слабое развитие обрабатывающих отраслей производства, медленная смена парадигмы мышления, невысокая конкурентоспособность отечественных товаров не позволяют промышленности Казахстана более мобильно и адекватно реагировать на изменения рыночной конъюнктуры.

Следует учитывать, что экономика транзитных государств еще слабо защищена от институциональных «ловушек». Речь идет о теневой экономике, коррупции, криминальности, а также о взаимных неплатежах и невыполнении обязательств хозяйствующих субъектов друг перед другом, распространении бартера. Все это

чревато установлением в обществе неуважения к законам, недисциплинированности и взаимного недоверия партнеров, потерей моральных человеческих качеств. Создание системы защиты от попадания в институциональные ловушки и выработка механизмов выхода из них становится важнейшей задачей экономической политики транзитных государств.

По всей вероятности, в обозримой перспективе экономика Казахстана, будет вынуждена во все возрастающей степени ориентироваться на извлечение доходов от развития добывающих и перерабатывающих сырьевых отраслей промышленности. Добывающий сектор промышленности сохранит свои доминирующие позиции. Безусловно, если перепрофилирование экономики в сырьевом секторе пойдет за счет сокращения доли производства готовых товаров, то это не будет способствовать превращению потенциально богатого Казахстана в государство с прибыльной экономикой, основанной на принципах высоких технологий. Для нейтрализации негативных последствий односторонней сырьевой ориентации следует уделять особое внимание приоритетному развитию инфраструктуры, сферы услуг и структурной перестройке промышленности¹.

Разумно предположить, что наращивание экспортного потенциала промышленности может быть важным

¹ Во всем мире сектор добычи минерального сырья характеризуется широким участием в нем большого числа малых узкоспециализированных предприятий, занимающихся геологической, сейсмической, подводной разведкой и аэрофотосъемкой, сваркой и строительством буровых сооружений и пр., а также предприятий обеспечения (общественное питание, жилье, бытовое обслуживание). В минерально-сырьевом секторе Казахстана же до сих пор практически нет подобных местных малых и средних предприятий, а работают лишь иностранные фирмы. Активное участие местных предпринимателей пойдет на пользу как иностранным нефтегазовым компаниям, так и регионам.

предварительным условием для укрепления позиции Казахстана на международных рынках.

Все это реалистично в случае активизации инвестиционного процесса в стране. Несовершенство статистической отчетности не позволяет провести более обоснованные исследования по реальным инвестициям в экономику Республики. Официальная статистика учитывает только инвестиции в основной капитал, в то время как остаются без учета портфельные инвестиции, инвестиции в оборотный капитал и иные, которые в других государствах составляют существенную долю капвложений в экономику. С развитием фондового рынка в Казахстане ожидается возрастание доли такого инвестирования. В этой связи обеспечение достоверного статистического учета инвестиций в экономику представляется весьма актуальным.

Так в 1997 г. объемы инвестиций в стране возросли на 20.2% (в 1996 г. — на 5%), в 1998 г. (оценка) — на 13% по сравнению с соответствующим предшествующим периодом. Удельный вес нефтегазодобывающего сектора в общереспубликанских инвестициях в основной капитал в 1997 г. составил 39%, удельный вес в нем отраслей черной и цветной металлургии — 8.6%.

Иностранные инвестиции в основном сосредоточены в добывающем секторе экономики и не направляются на высокотехнологичные инновационные проекты. Иностранный капитал проявляет интерес преимущественно к минерально-сырьевым ресурсам Казахстана. В 1996 г. общая сумма инвестиций в разведку и добычу полезных ископаемых составила \$1.6 млрд., в том числе \$0.6 млрд. — прямые иностранные инвестиции.

Наиболее перспективными представляются следующие виды инвестиций: портфельные инвестиции (покуп-

ка акций); инвестиции в создание совместных предприятий; инвестиции фирм, получивших в управление предприятия; прямые инвестиции компаний, самостоятельно работающих в отдельных отраслях промышленности.

Видимо это подтверждает ту точку зрения, что иностранные инвесторы привлекаются в экономику, когда реформы и политика стабилизации проводятся своевременно и последовательно, а перспективы для роста представляются достаточно прочными. В принципе, такой значительный приток иностранного капитала может породить проблемы денежно-кредитной политики. Существует дополнительный риск внезапного и разрушительного оттока краткосрочного капитала. Однако этот риск невелик, поскольку приток инвестиций в Казахстан состоит в основном из широкого спектра типов капитала: от прямых иностранных до портфельных инвестиций, средне- и долгосрочных банковских кредитов, а краткосрочные обязательства (займы) в общем объеме инвестиций малы и могут легко покрываться резервами.

Для увеличения притока инвестиций в экономику важно формирование благоприятного инвестиционного климата в стране. Недавно проведенные нами исследования [22] показали, что в трансформационный период в Казахстане практически созданы благоприятные институциональные рамки для иностранного инвестирования. Между тем, наш дальнейший анализ выявил и существование институциональных ловушек в экономике Казахстана, которые негативно влияют на инвестиционный климат. Выход состоит не только в том, чтобы сосредоточить на их преодолении усилия органов власти и управления, но и в мобилизации всего общества на борьбу с ними. Одним из защитных механизмов от попадания в

институциональные ловушки является постоянный мониторинг и анализ институциональной среды предпринимательства, выработка действенных мер по развитию институтов с целью отбора из их числа наиболее приемлемых, адекватных и совершенных. Например, для преодоления коррупции необходимы существенные изменения в парадигме мышления, традициях и менталитете общества, а не только строгость законов и неотвратимость наказания. То же касается и теневой экономики. Институциональные изменения имеют глубинные корни, они, скорее всего, лежат даже в плоскости внутреннего мира человека, его личности, общественном самосознании, в прочности устоев общества, демократичности и открытости. Здесь работают не только экономические категории, но и социально-политические.

Актуальность предпринимательской деятельности сильно возрастает во времена, когда государства переживают полосу спадов и кризисов.

Малое предпринимательство — мобильный и результативный сектор экономики, создающий значительную часть ВВП, и в нем работает наибольшая часть экономически активного населения. Это справедливо не только для развитых государств, но и для стран с экономикой переходного периода.

Создавая новые рабочие места, малый бизнес вносит большой вклад в формирование конкурентоспособной, динамичной и диверсифицированной экономики. Предпринимательство несет в себе «споры» нового и передового, будь то научно-технические достижения, технологии или иные инновации. Важно, что они проникают не только в производство, но и в менеджмент, маркетинг, парадигму мышления, образ жизни и саму культуру предпринима-

тельства и тем самым создают институциональную основу для саморазвития.

В СССР и СНГ в начале 1990-х годов отсутствовали единые и четкие критерии, по которым то или иное предприятие могло быть отнесено к малому бизнесу. Одни исследователи считали малыми предприятия с численностью работников до 10, другие — до 200 человек. Это явилось основным источником проблем с классификацией и статистическим учетом предприятий, а также причиной расхождений в реальных оценках вклада сектора малого бизнеса в экономику постсоветских государств.

3.2. *КООПЕРАТИВЫ*

В неявной форме предпринимательство в бывшем СССР существовало всегда. Оно принимало форму легально работающих кооперативов или нелегально хозяйствующих субъектов.

Строго говоря, кооперативом считается находящееся в совместном владении предприятие, занимающееся производством, поставкой, продажей товаров либо предоставлением услуг. Поскольку кооператив базируется на совместной собственности его членов, то владельцы (пайщики) самостоятельно управляют кооперативом и получают доходы. Этим отличается кооператив от обычного частного предприятия, где собственность принадлежит инвесторам капитала, а управление часто осуществляется уполномоченными ими менеджерами. Кроме того, классические кооперативы нацелены на максимизацию дохода каждого члена кооператива, нежели чем на его общую прибыльность. Суть состоит в том, что члены кооперати-

вов заинтересованы, главным образом, в личном доходе, нежели в расширении выпуска продукции посредством рискованного инвестирования в инновации.

Кооперативы классического типа действовали в Советском Союзе на протяжении всей его истории. Но в период «перестройки» в СССР появились так называемые «новые кооперативы», унаследовавшие от прежних советских лишь само слово «кооператив». В действительности же они представляли собой малые частные фирмы капиталистического типа с незначительными отличиями.

Закон «О кооперации» предоставил широкие возможности для деятельности индивидуального семейного и группового кооперативного бизнеса. У населения страны появился шанс повысить свои доходы, получив «вторую работу» помимо основной занятости в государственном секторе, или полностью связав свой род занятий с кооперативом. Кооперативная деятельность обрела легальный статус и права. Государственным предприятиям разрешалось продавать кооперативам устаревшее оборудование. Последние, купив такое оборудование, использовали его для развертывания своего производства. Кооперативный сектор стал притягательной ареной для многих квалифицированных и трудолюбивых людей с задатками предпринимателей шумпетеровского типа, покинувших стагнирующий государственный сектор экономики в поисках заработков и лучшего применения трудового опыта и потенциала. Некоторые кооперативы смогли преуспеть в налаживании производства высококачественных товаров с меньшими затратами, более эффективным использованием оборудования и более высокой производительностью труда.

Кооперативное движение в СССР в эпоху «перестройки» развивалось быстрыми темпами. Всего за два года, с 1987 по 1989 гг. количество кооперативов в стране выросло в 15 раз — с 13.9 до 210 тыс. А объем произведенной ими продукции увеличился с 350 млн. руб. до 41 млрд. руб., или в 117 раз. Неуклонно повышалась и численность занятых в кооперативном секторе: к 1990 г. она достигла 5 млн. чел.¹

3.3. *ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В КАЗАХСТАНЕ: СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ*

Становление и развитие предпринимательства в Казахстане происходило в сложных и не всегда благоприятных социально-экономических и политических условиях транзитного периода, на фоне серьезного макроэкономического кризиса и снижения жизненного уровня людей. Процесс формирования негосударственного сектора экономики и сейчас сталкивается с целым рядом трудностей объективного и субъективного характера, препятствующих его динамичному развитию.

Объективные трудности связаны с общим кризисным состоянием экономики и недостаточностью требуемых финансовых ресурсов для придания сильнейшего импульса широкомасштабному развитию предпринимательства. Но государство в той или иной степени постоянно занимается проблемами малого бизнеса. Определяя институциональные рамки рыночной экономики, оно старается создавать благоприятные условия для свободы предприни-

¹ Известия, 5 марта 1990 г., с. 5.

мательской деятельности, формирования конкурентной рыночной среды, привлечения иностранного и отечественного капитала в малый бизнес. Политика поддержки предпринимательства реализуется через региональные центры малого бизнеса. Они работают в каждой области Казахстана. Центры малого бизнеса (ЦМБ) на местах призваны оказывать оперативную помощь и содействие предпринимателям, нуждающимся в поддержке. В основном ЦМБ занимаются решением текущих проблем, связанных с преодолением незаконных бюрократических барьеров. В перспективе эти центры будут предоставлять временные помещения новичкам для организации маломасштабного производства (размещение оборудования, в том числе и взятого в лизинг, или открытие офиса). Важна роль центров в информационном, консультационном и методическом обеспечении новичков, передаче знаний в области современного маркетинга, менеджмента, техники и технологий, законодательства и права, основ экономики. И, наконец, им отводится роль органов, которые на локальном уровне будут осуществлять запуск механизма мультипликации при распространении передового опыта предпринимательства. В идеале они призваны стать центрами «скорой помощи» предпринимателям. Они должны не на словах, а на деле демонстрировать населению реалистичность достижения успеха в малом бизнесе и предоставлять возможность новичкам получать необходимые для этого базовые знания и навыки.

Трудности субъективного характера связаны с тем, что в обществе до сих пор сильны предрассудки относительно получения прибыли и обогащения. Парадигма достижения коммерческой выгоды и успеха еще широко не укоренилась в массах. Не выработаны традиции работы

на потребителя с учетом колебаний рыночного спроса и в условиях жесточайшей конкуренции за рынки сбыта и кошельки покупателей. Отсутствуют навыки завоевания своей ниши в насыщенном бездефицитном рынке за счет выпуска более качественной продукции и предоставления более совершенной услуги. Нет быстрой реакции на динамичное изменение ситуации на рынке, и не хватает опыта предприимчивости. Предприниматели недостаточно знакомы с методами современного менеджмента и маркетинга. При оплате труда сильна ориентация на уравниловку. Не все еще четко осознали неизбежную необходимость смены парадигмы мышления. Престиж личности предпринимателя в обществе пока невысок, и она нередко ассоциируется с сомнительными операциями в сфере торговли, которые имели место в эпоху постоянного социалистического дефицита и в период первоначального накопления капитала, когда разыгрывались финансовые пирамиды.

Менталитет работников постсоветского и западного предприятий сильно различаются. Хотя трудовые навыки и квалификация большей части отечественных профессионалов достаточно высоки, переход к рыночным отношениям требует коренной перестройки и социальных ориентиров, и мышления, и самого отношения к работе. Даже квалифицированный и трудолюбивый работник часто нуждается в смене ментальности и в переобучении (поскольку он, как правило, не умеет пользоваться компьютерной и другой электронной техникой). Всего этого трудно достичь сразу. Работник, вышедший из социалистической среды, ориентирован на исполнение указаний и выполнение плана. Он не приучен к профессиональному неформальному сотрудничеству, инициативности, персо-

нальной ответственности за риск. Увеличение зарплаты на 20—30% не считается серьезным побудительным мотивом для повышения производительности.

Кроме того, зачастую и сам руководитель (как правило, собственник) предприятия, с одной стороны, не является высокопрофессиональным менеджером, а с другой — не способен использовать необходимые приемы и механизмы для воспитания в своих работниках устойчивых мотиваций. Опыт менеджмента (относящийся к «рутинам» по Нельсону и Уинтеру) накапливается и передается из поколения в поколение. Чтобы стать хорошим менеджером, предприниматель должен непрерывно учиться и переучиваться и следить за профессиональным и карьерным ростом своих работников. В рыночной среде такая система является неотъемлемым атрибутом успешного бизнеса. Обществу постсоветского периода предстоит выработать обычаи, традиции, правила, основанные на свободе предпринимательства, верховенстве законов, культуре бизнеса.

Работа в сфере малого бизнеса крайне тяжела, ответственна и требует особой подготовки и знаний, поскольку она связана с взаимодействием с клиентами. По этой причине у предпринимателей часто возникают проблемы подбора квалифицированных кадров. Нередки случаи, когда они ошибаются и нанимают нерадивых работников, обманывающих клиентов и самих работодателей, прибегающих к мошенничеству, которое зачастую наносит серьезный финансовый и моральный ущерб компании. В таких обстоятельствах предприниматели вынуждены увольнять работника, но найти подходящего сотрудника взамен провинившегося даже при высоком уровне безработицы не так то просто. Свободные рабочие места име-

ются, однако квалификация значительной части безработных не соответствует современным профессиональным требованиям к специалистам. Поэтому часто только сам предприниматель и его семья оказываются теми людьми, которые способны вынести на себе всю тяжесть малого частного бизнеса. Конкуренция и страстное желание достичь в будущем процветания движут ими, заставляя работать по 10—14 часов в сутки без выходных. Такое поведение особенно типично для предпринимателей, ранее не принадлежавших к привилегированным слоям общества, для тех, кто начал свое дело с нуля и пытается заработать свой собственный капитал, вернуть кредит или просто выжить в условиях нарастающей безработицы.

Но при всех недостатках и упущениях первых лет становления предпринимательства, сейчас оно превращается в заметное явление в жизни общества и завоевывает все более устойчивые и доверительные позиции. В Казахстане все увереннее начинают заявлять о себе предприниматели новой волны.

Происходящие в промышленности структурные изменения и реформирование крупных государственных предприятий привели к значительному свертыванию объемов производства и, в ряде случаев, к ликвидации отдельных предприятий и производств. Занятость населения в государственном секторе понизилась, и часть высвободившихся трудовых ресурсов перетекла из государственного в частный сектор экономики.

Это подтверждается и данными государственной статистики. Общая численность занятого населения по секторам экономики страны снизилась с 6581.8 тыс. чел. в 1994 г. до 6400 тыс. чел. в 1997 г. (на 181.8 тыс. чел.). На государственных предприятиях и организациях в указан-

ные годы соответственно произошло падение численности занятых с 3719.0 до 2067.2 тыс. чел. Уровень занятости населения в государственном секторе экономики из года в год сокращался, а в сфере частного и индивидуального предпринимательства возрастал. Если в 1994 г. в частном секторе было занято 2103.1 тыс. чел., то в 1997 г. — 3740.3 тыс. чел. Отток занятого населения из сферы государственного сектора за период 1994—1997 гг. составил, по данным государственной статистики, 1652 тыс. чел, а прирост населения, занятого в частном секторе производства, достиг за тот же период 1637 тыс. чел. Для более точных выводов необходимо внести экспертные коррективы по влиянию миграционных потоков.

Рис. 7 характеризует динамику численности населения, занятого в малом бизнесе.

Представляется, что существенная компенсация ликвидированных рабочих мест на гигантских предприятиях производилась за счет создания новых рабочих мест в секторе частного, в том числе и малого бизнеса.

Рис. 8 содержит информацию о доле сектора малого бизнеса в общей численности занятого населения в экономике отдельных стран.

Как следует из приведенных данных, в высокоразвитых странах доля занятого в малом бизнесе населения высока и составляет от 53 до 80%. Эта доля значительна и в некоторых бывших социалистических государствах, где малый бизнес имел традиционные исторические корни, например, в Грузии, Эстонии, Польше, Чехии, Словакии, Венгрии и др. В России, Беларуси, Казахстане, Кыргызстане и Таджикистане она низка и находится в пределах 2—10%.

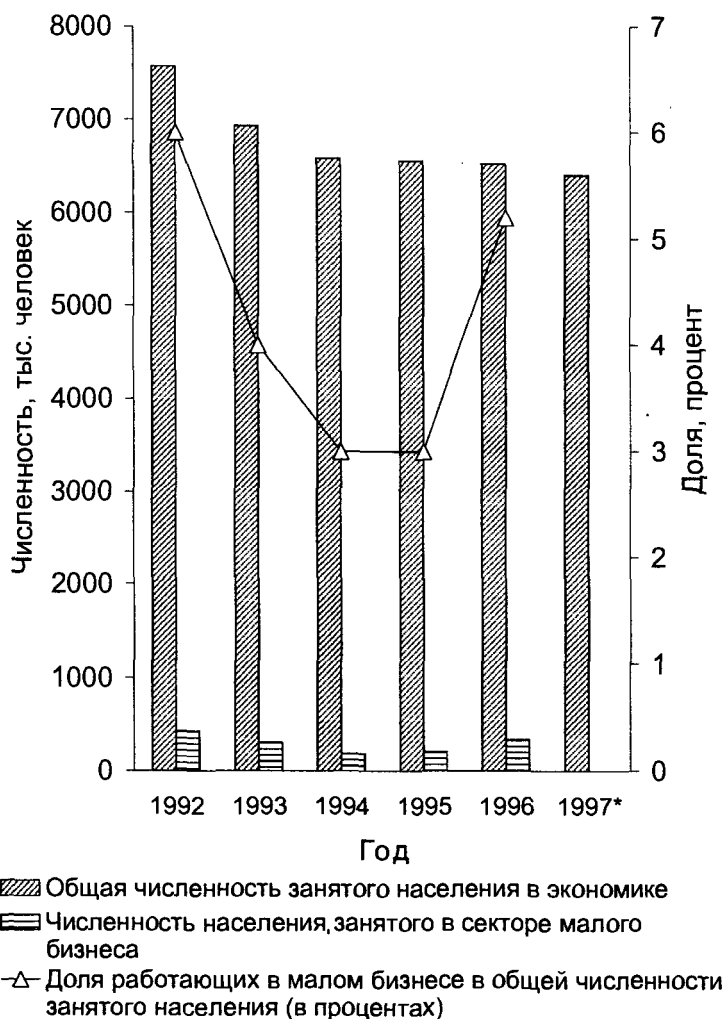


Рис. 7. Численность и доля занятого населения в секторе малого бизнеса Республики Казахстан в 1992-1997 гг.

* Предварительная оценка Комитета по статистике и анализу Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан.

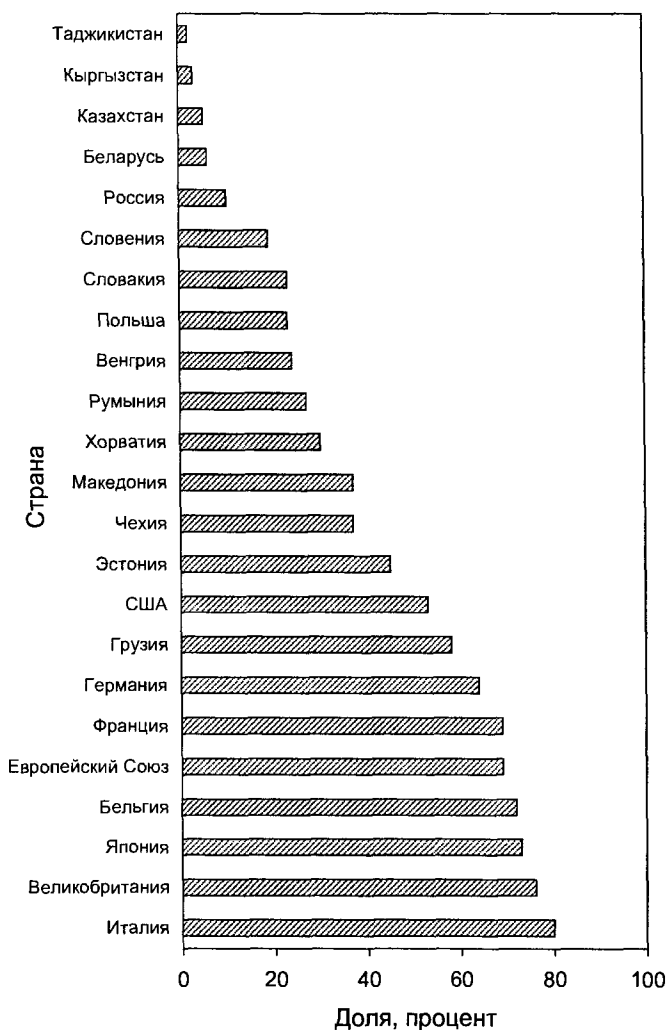


Рис. 8. Доля занятого в малом бизнесе населения в различных странах.

Рис. 9 отражает данные о действующих малых предприятиях в Республике Казахстан за период 1992—1997 гг.

В 1997 г. наблюдался рост количества хозяйствующих субъектов малого предпринимательства. За период с января по май он возрос до 156.1 тыс. единиц, из них количество функционирующих субъектов составило 51.6 тыс. единиц (по результатам мониторинга предприятий по областям). Как правило, доля функционирующих субъектов малого предпринимательства в общем количестве зарегистрированных фирм колеблется в интервале от 30 до 40% в зависимости от региона страны.

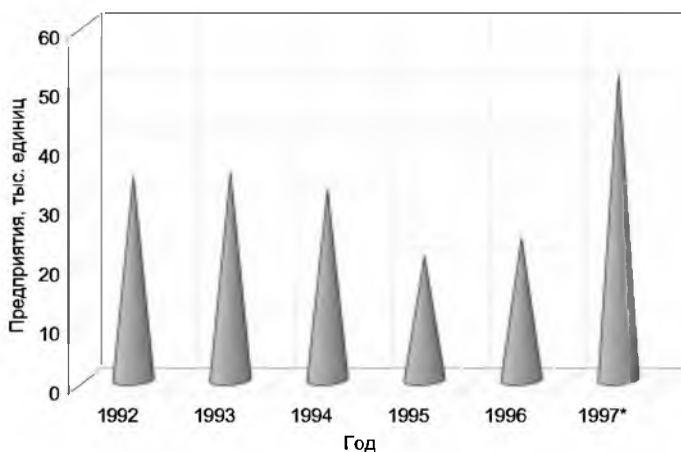


Рис. 9. Общее количество действующих малых предприятий в Республике Казахстан в 1992-1997 гг.

* За январь-май 1997 г. показатели приведены по данным мониторинга, проводившегося в областях.

По состоянию на 1 января 1998 г. в Республике насчитывалось 128.6 тыс. хозяйствующих субъектов малого предпринимательства, что составляло 87% от общего числа хозяйствующих субъектов в экономике Казахстана.

В 1997 г. наблюдалась следующая картина распределения предприятий в общем числе хозяйствующих субъектов малого предпринимательства по отраслям экономики: тяжелая промышленность — 14%, сельское хозяйство — 6.1%, строительство — 10.3%, транспорт — 1.8%, торговля и общественное питание — 24%, общая коммерческая деятельность по обеспечению функционирования рынка — 11%, жилищно-коммунальное хозяйство и бытовое обслуживание — 4.9%, материально-техническое снабжение и заготовки — 4.4%, просвещение — 3.7%, здравоохранение и социальное обеспечение — 1.9%, культура, искусство и средства массовой информации — 1.5%, наука и научное обслуживание — 2.1%, управление — 4.3%, общественные объединения — 3.1%, прочие виды деятельности — 6.9%.

На рис. 10 приведены данные о долевом вкладе субъектов малого бизнеса в ВВП Казахстана. Доля малого бизнеса (малые частные предприятия, кооперативы, крестьянские и фермерские хозяйства) в ВВП невысока: от 4% в 1994 г. до 7-8% в 1997 г. Показатели объемов производства продукции по сектору малого предпринимательства и ВВП Республики, использованные в расчетах, приведены по данным Комитета по статистике и анализу Агентства по стратегическому планированию и реформам, прогнозные показатели — по расчетам бывшего Министерства экономики и торговли.

Объем продукции, выработанной субъектами малого предпринимательства в 1996 г., по данным государственной статистики составил 8.5 млрд. тенге, а ВВП в том же году равнялся 1415.7 млрд. тенге.

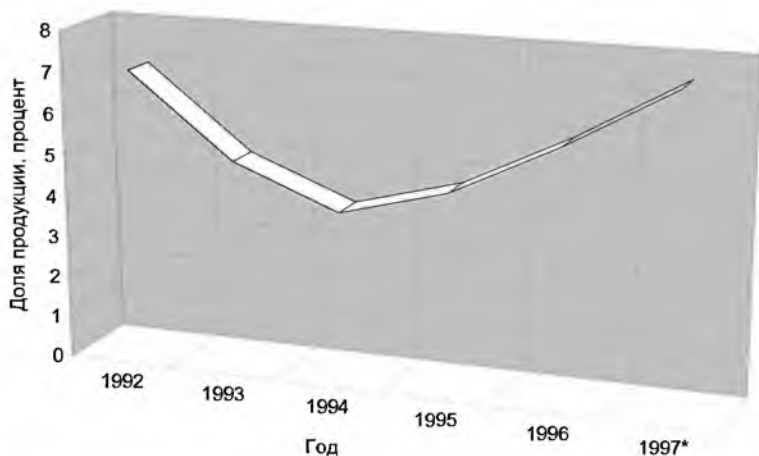


Рис. 10. Доля продукции, произведенной субъектами малого предпринимательства в ВВП Республики Казахстан в 1992-1997 гг.

* Оценка Министерства экономики и торговли.

В Казахстане идет процесс формирования предпринимателя-фермера, производителя сельскохозяйственной продукции. По состоянию на 1 января 1997 г. в сельском хозяйстве имелось 52.5 тыс. хозяйствующих субъектов, из числа которых в государственной собственности оставалось только 1.5%. Более 84% товаропроизводителей сельскохозяйственной продукции, или 44.3 тыс. единиц — крестьянские (фермерские) хозяйства.

Реализация двух государственных программ поддержки и развития предпринимательства в период с 1992 по 1996 гг. позволила заложить основы частного предпринимательства в Республике Казахстан.

Более 40% функционирующих в настоящее время малых предприятий были созданы в 1992-1993 гг., когда малое предпринимательство пользовалось значительными налоговыми льготами и возможностями для кредитования.

Во время структурных перестроек и кризисов всегда возникают благоприятные условия для развития малого предпринимательства. Это связано с высокой мобильностью и оперативностью малого бизнеса. Первая волна предпринимательства в виде кооперативов и малых частных предприятий, пользуясь предоставленными льготами по налогообложению, инерционностью и негибкостью государственного сектора экономики, смогла достаточно успешно функционировать. Даже при высокой инфляции операции в сфере обращения имели значительную эффективность, что, собственно, и обуславливало ориентацию малого бизнеса на этот сектор.

Более 38% малых предприятий были созданы в 1994-1995 гг. в период малой приватизации. Именно в эти годы наметилась тенденция к макроэкономической стабилизации, сопровождавшаяся снижением инфляции. Кроме того, высвобождалось значительное количество населения в государственном секторе, часть которого впоследствии перетекала в сферу малого предпринимательства.

Отрицательное воздействие на развитие малого предпринимательства оказало общее кризисное состояние экономики, выразившееся в дефицитном бюджете, неплатежеспособности отдельных предприятий, низком уровне жизни населения, сокращении его платежеспособного спроса и др.

Как отмечалось ранее, имеющиеся официальные статистические данные не в полной мере отражают масштабы формирующегося негосударственного сектора. В частности, практически не оценен потенциал индивидуальной трудовой деятельности, поскольку еще не приведена в цивилизованные рамки уличная торговля и торговля на универсальных рынках, не контролируется беспатентная

производственная, консультационная, репетиторская, переводческая и иная деятельность по предоставлению услуг населению. Все эти виды деятельности часто не облагаются налогами и функционируют в теневом секторе экономики.

Часть оборота негосударственных структур также находится во «вторичной» экономике, где господствует прямой бескассовый расчет наличными деньгами без платежных ведомостей, что затрудняет эффективный статистический учет и контроль со стороны налоговых органов. Несмотря на усилия налоговой инспекции, эта часть деятельности негосударственных структур не облагается налогом, что негативно отражается на доходной части госбюджета. Все неучтенные и нерегламентированные виды экономической деятельности, отношения, возникающие между отдельными физическими и юридическими лицами в процессе движения товарно-материальных ценностей и услуг, составляют теневую экономику, масштабы которой трудно поддаются оценке органами государственной статистики.

3.4. БАРЬЕРЫ ПЕРЕД КАЗАХСТАНСКИМ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВОМ И ПУТИ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ

В последнее время малое предпринимательство Казахстана характеризовалось неустойчивой динамикой роста числа предприятий и занятых в них работников. Как было показано ранее, доля продукции, вырабатываемой в сфере малого предпринимательства, в ВВП невысока. Отраслевая и региональная структуры нерациональны. Пред-

приятия малого бизнеса концентрируют свою деятельность преимущественно в торгово-закупочной сфере, наблюдается отток предпринимателей из производства, усиливается криминализация бизнеса. Попытки управления становлением предпринимательства часто носят эпизодический и ненаучный характер. Не отработана надежная система защиты предпринимателя и его собственности от посягательств.

Причины этого не только в ограниченности финансовых средств, выделяемых на поддержку малого предпринимательства, слабом развитии рыночной инфраструктуры, но и в том, что вовремя не была выработана последовательная государственная стратегия поддержки малого предпринимательства. Не были выявлены соответствующие отраслевые, региональные приоритеты. Предпринимательство не было определено как «полюс интенсивного роста», на который следовало бы воздействовать, чтобы вызвать бурный подъем всей экономики. Кроме того, отсутствовала обратная связь с предпринимательскими структурами. Не проводился мониторинг происходящих процессов, их идентификация и системный анализ. Не была налажена адекватная статистика. Налицо просчеты как стратегического, так и тактического характера.

В создавшихся условиях Президентом Республики Казахстан был своевременно подписан Указ № 3036 от 18 июля 1996 года «О дополнительных мерах по реализации государственных гарантий предпринимательской деятельности». Данным Указом гражданам Казахстана были предоставлены дополнительные государственные гарантии по либерализации предпринимательской деятельности, приняты меры по защите от незаконного вмешательства в бизнес бюрократических структур.

Как выявили наши исследования, перед предпринимателями, занимающимися бизнесом, воздвигнута масса практически непреодолимых барьеров. Требуется понести значительные финансовые, физические и моральные издержки, чтобы пройти сквозь них. Нами произведена систематизация этих барьеров и предложен механизм совершенствования политики государственной поддержки малого бизнеса на данном этапе реформ. Рекомендации сведены в табл. 1.

Таблица 1

**Трудности и барьеры:
рекомендуемые шаги по преодолению**

Существующие трудности и барьеры на пути малого бизнеса	Предлагаемые способы преодоления трудностей и барьеров
1. Финансовые: отсутствие основного капитала (служебных и производственных помещений, машин и оборудования, земли и др.), отсутствие или недостаток оборотных средств	➤ Участие в завершающей стадии приватизации государственной собственности, в денежной приватизации; ➤ Продажа (возможно в рассрочку) неиспользуемых приватизированных помещений, объектов незавершенного строительства, земельных участков, выявленных по результатам инвентаризации недвижимости и земли, субъектам малого предпринимательства на тендерной основе; ➤ Передача в аренду с последующим выкупом неиспользуемых объектов, выявленных по информации предпринимателя (предусмотреть меры по совершенствованию законодательства); ➤ Разработка институциональных основ для развития лизинга в Казахстане, Национальной программы развития лизинга в Казахстане и ее реализация, присоединение к международной Оттавской конвенции по лизингу; ➤ Подготовка предложений по стимулированию целевого использования приватизированного имущества, полученного на льготных условиях. В случае если имущество, полученное на льготных условиях, не используется, то применение меры лишения предоставленных ранее льгот с предложением вы-

Таблица 1 (продолжение)

Существующие трудности и барьеры на пути малого бизнеса	Предлагаемые способы преодоления трудностей и барьеров
	купить объект за деньги, в случае отказа — переход к процедуре изъятия (разработка соответствующих законодательных механизмов); ➤ Привлечение займов международных финансовых, экономических, частных фондов и грантов общественных и благотворительных организаций (Всемирного банка, Международного валютного фонда, Международной финансовой корпорации, Европейского банка реконструкции и развития, Азиатского банка развития и др.) для финансирования проектов малого бизнеса; ➤ Выработка мер по стимулированию банков второго уровня в кредитовании субъектов малого предпринимательства; ➤ Целевое кредитование из Фонда развития малого предпринимательства по приоритетным направлениям; ➤ Развитие микрокредитования малого бизнеса; ➤ Внедрение механизмов страхования рисков при финансировании проектов малого бизнеса.
2. Институциональные: отсутствие или недостаточное развитие института предпринимательства, неразвитая рыночная инфраструктура	➤ Внедрение института предпринимательства в Казахстане; ➤ Разработка Кодекса предпринимателя Казахстана; ➤ Разработка Кадастра недвижимости Казахстана; ➤ Создание условий для расширения сети юридических, консультационных и аудиторских фирм; ➤ Поддержка развития коммерческих банков, специализирующихся на предоставлении кредитов и займов для малого бизнеса; ➤ Поддержка и развитие системы бирж и торговых домов; ➤ Развитие и поддержка сети гостиничных хозяйств, коммуникационных служб; ➤ Поддержка и организация сети бизнес центров, бизнес инкубаторов, информационно-аналитических центров, информационно-выставочных центров, научно-исследовательских и консультационных центров.

Таблица 1 (продолжение)

Существующие трудности и барьеры на пути малого бизнеса	Предлагаемые способы преодоления трудностей и барьеров
3. Образовательные: недостаток систематических знаний, навыков и опыта организации и управления бизнесом в рыночных условиях	➤ Разработка и внедрение новых программ обучения основам бизнеса; углубленные курсы подготовки; адаптация существующих программ начального и среднего, высшего образования к новым требованиям; совершенствование программ ежегодной переподготовки специалистов; ➤ Повышение эффективности использования технической помощи стран-доноров. Введение для обучающихся в рамках технической помощи контрактной системы и обязательств по распространению полученных знаний; ➤ Развитие центров инкубации знаний и опыта организации и управления бизнесом, инновационных кластеров; ➤ Открытие в каждом областном и городском акимате дежурных консультационных пунктов для предпринимателей.
4. Государственные: бюрократизм, волокита, коррупция, вымогательство	➤ Дальнейшее углубление реформы государственной службы; ➤ Совершенствование работы Высшего дисциплинарного совета Республики Казахстан; ➤ Обеспечение строгого соблюдения и верховенства законов. Введение упрощенной системы регистрации, страхования, лицензирования, бухгалтерского учета и процедур согласований для субъектов малого бизнеса; ➤ Достижение прозрачности работы всех органов государственной власти, задействованных в сфере малого и среднего бизнеса. Каждый регистрирующий и контролирующий орган должен иметь список необходимых документов, который вывешивается в доступном для посетителей месте. Отмена для отдельных государственных органов прав по оказанию платных услуг, не предусмотренных законодательством Республики Казахстан; ➤ Упрощение системы обслуживания субъектов малого бизнеса в соответствующих государственных органах, банках, страховых, нотариальных, юридических фирмах и др.;

Таблица 1 (окончание)

Существующие трудности и барьеры на пути малого бизнеса	Предлагаемые способы преодоления трудностей и барьеров
	➤ Обеспечение правопорядка и налаживание взаимодействия служб МВД по принятию оперативных мер по заявлениям предпринимателей на противоправные действия отдельных лиц и групп, а также по фактам вымогательства (рэкета) и шантажа под угрозой применения силы. ➤ Создание структур по защите собственности и бизнеса.
5. Информационные: слабый уровень отражения проблем малого предпринимательства и распространения положительного опыта в средствах массовой информации, слабая информированность предпринимателей и общества, экономическая, правовая и налоговая культура	➤ Усиление пропаганды развития малого бизнеса в средствах массовой информации и в сети электронной информации; ➤ Издание специальных брошюр, буклетов, информационных листов, дайджестов, создание страничек малого бизнеса в сети Интернет; ➤ Организация специальных циклов передач по радио и телевидению; ➤ Подготовка газетных и журнальных публикаций по актуальным вопросам малого бизнеса.

Содействие предпринимателям в решении проблемы основного капитала предполагается оказывать посредством введения протекционистских мер по адресной продаже, упрощенной передаче в аренду и управление субъектам малого предпринимательства оставшихся в государственной собственности основных фондов. Речь идет о продаже и передаче зданий, сооружений, земельных участков, неиспользуемых или неэффективно используемых производственных площадей и оборудования, объектов незавершенного строительства.

В соответствии с Указом Президента, в Республике проводилась инвентаризация неиспользуемых производственных объектов и площадей, офисных помещений и объектов незавершенного строительства на государственных предприятиях. Всего по Республике выявлено 1343 неиспользуемых и 524 недостроенных объектов.

Неиспользуемые помещения передаются субъектам малого бизнеса на тендерной основе (схема 4).

**Порядок предоставления
субъектам малого предпринимательства в аренду
(или доверительное управление) неиспользуемых помещений**

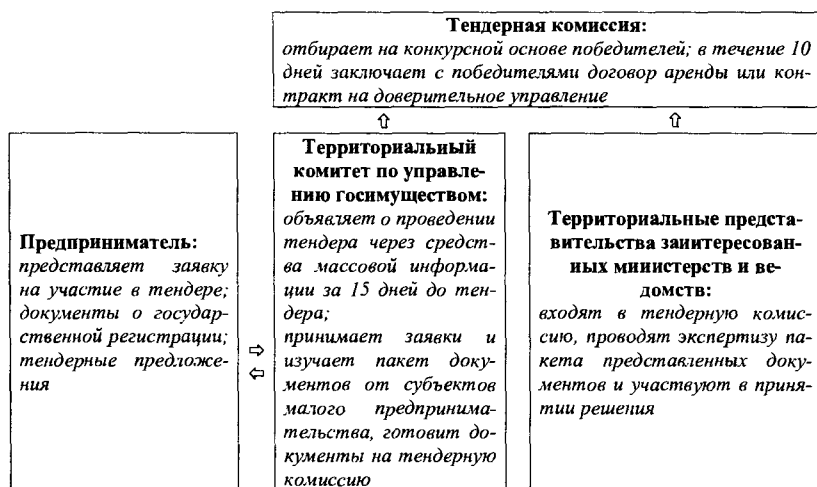


Схема 4

Другая проблема состоит в том, что многие объекты и основные средства, приватизированные на начальных этапах реформ, попали в руки лиц, весьма далеких от предпринимательства в подлинном, шумпетеровском смыс-

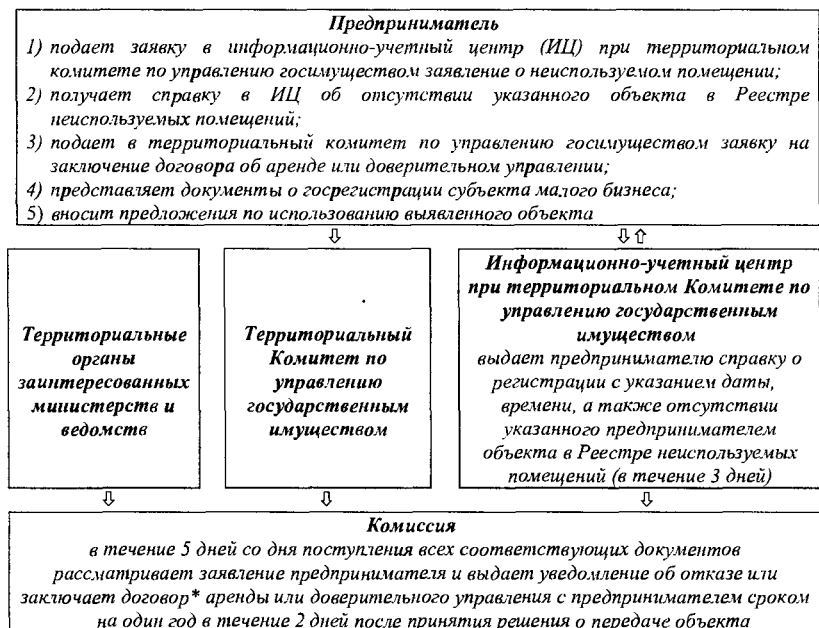
ле слова. В итоге этот капитал простаивает, и нередко добротные здания и помещения разрушаются от бесхозяйственности. Государство не может оставаться в стороне от этой проблемы. Мы полагаем, что государственные органы по поддержке малого предпринимательства совместно с Налоговым комитетом, Национальной комиссией по ценным бумагам должны создать эффективный механизм налогового пресса, который заставил бы новоявленных собственников либо эффективно использовать приватизированное имущество, либо продавать его на рынке основного капитала.

В 1997 г. было разработано Положение о механизме передачи таких объектов предпринимателям, предоставившим достоверную информацию о неиспользуемых объектах. Объекты будут передаваться им в аренду с последующим выкупом и с обязательным условием организации производства и создания новых рабочих мест. Установлен порядок предоставления субъектам малого предпринимательства в аренду или доверительное управление неиспользуемых или неэффективно используемых производственных помещений (схема 5).

Помимо этого, принят также порядок предоставления на конкурсной основе субъектам малого предпринимательства земельных участков (схема 6).

Максимальное содействие малому бизнесу в обеспечении финансовым капиталом связано, в первую очередь, со стимулированием финансово-кредитных учреждений к размещению своих ресурсов именно в секторе малого бизнеса. Предполагается совершенствование механизмов кредитования, предоставления гарантий и залоговой базы под проекты малого бизнеса через специально созданные государственные фонды.

Порядок предоставления в аренду (или доверительное управление) неиспользуемых производственных помещений на основании представленной предпринимателями информации об объектах



* Договор расторгается, если в течение шести месяцев со дня заключения договора предприниматель не наладил производство.

Схема 5

Необходимо доработать действующее законодательство и нормативно-правовую базу с целью устранения дискриминационных по отношению к предпринимателям положений, и одновременно усилить борьбу против практики создания бюрократических преград и установления незаконных поборов контролирующими и инспектирующими органами.

Схема проведения конкурса по продаже земельных участков

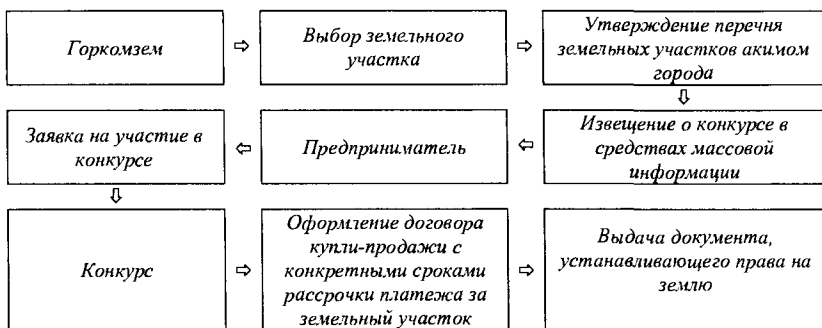


Схема 6

Целесообразно обеспечить координацию технической помощи, поступающей со стороны иностранных государств, неправительственных организаций и международных институтов, для повышения эффективности ее использования. Требуется расширить деятельность специальных фондов, программ обучения и консультирования, осуществляемых в Республике Казахстан.

Одним из действенных инструментов государственной политики по поддержке малого бизнеса является широкая просветительская работа по разъяснению прав, возможностей и обязанностей субъектов малого предпринимательства, обучение на конкретных примерах положительного опыта.

Поддержка малого бизнеса проводится в соответствии с разработанными приоритетами в духе общей государственной политике развития малого предпринимательства. Приоритеты определяются, исходя из маркетинговых исследований регионального рынка товаров и услуг, демографической структуры населения, его платежеспособнос-

ти, оценки возможностей кооперации малого бизнеса с крупными отечественными промышленными предприятиями и наличия местных трудовых ресурсов, сырья и материалов. Утвержденные приоритеты могут служить полезными ориентирами для всех государственных органов, иностранных и отечественных инвесторов, банков второго уровня и предпринимателей, оказывающих поддержку малому предпринимательству. Предприниматель здесь свободен в выборе как региона работы, так и производства.

Важным направлением деятельности по поддержке субъектов малого предпринимательства является оказание им содействия в решении проблемы финансирования. По мере достижения макроэкономической стабилизации, сбалансированности рынка товаров и услуг, снижения уровня инфляции, процентных ставок по кредитам и повышения доходности государственных ценных бумаг этот вопрос постепенно потеряет свою актуальность. Но сейчас проблема состоит в том, что крупные банки, располагающие свободными ресурсами, не заинтересованы в кредитовании малого бизнеса и продолжают вкладывать средства в менее рискованные проекты. Здесь ценен опыт Народного банка, который приступил к реализации программы микрокредитования в сельском хозяйстве. Но более мелкие региональные банки не располагают достаточными кредитными ресурсами.

В результате введения квоты по обязательному кредитованию малого бизнеса для всех коммерческих банков, его кредитование в областях расширилось.

Кроме того, проводится работа по обеспечению государственной поддержки малого предпринимательства через целевое финансирование. Для этого создан Фонд раз-

вития малого предпринимательства. Основная схема кредитования субъектов малого бизнеса показана на схеме 7.

**Схема рассмотрения проектов, кредитуемых
Фондом развития малого предпринимательства**

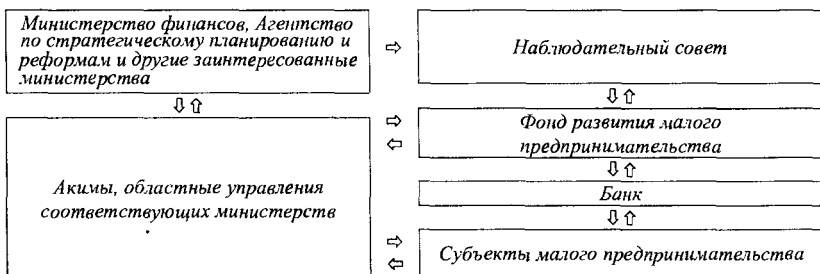


Схема 7

Агентство по стратегическому планированию и реформам совместно с акимами областей на базе утвержденных приоритетов, учитывающих местные условия, устанавливает объемы финансирования малого предпринимательства по регионам. Наблюдательный совет Фонда рассматривает приемлемость распределения и утверждает условия размещения ресурсов в данных регионах, исходя из анализа активов и пассивов Фонда. Фонд проводит тендер, отбирает уполномоченные банки и заключает с ними кредитные соглашения.

В схеме организована и обратная связь с тем, чтобы вовремя корректировать принятые решения. Что касается ресурсов Фонда, то правительством предусмотрены ежегодные трансферты на пополнение кредитных ресурсов Фонда прямо из республиканского бюджета. Ежегодные трансферты из бюджета придадут надежность работе

Фонда и позволят ему заниматься долгосрочным кредитованием и рассчитывать свою стратегию, по крайней мере, на 2-3 года вперед.

Предполагается, что другими источниками пополнения Фонда будут средства по кредитной линии на сумму \$80 млн. от Европейского Банка Реконструкции и Развития (ЕБРР). Кроме того, прорабатывается вопрос о специальном займе на кредитование малого бизнеса со стороны Азиатского Банка Развития (АБР). Второй транш уже действующего займа АБР на \$50 млн. также идет на финансирование малого бизнеса. Межведомственной комиссией принято решение ограничить верхний предел индивидуальных кредитов суммой \$200 тыс. Через НПО «Микрокредит» можно получить минимальное финансирование бизнеса в объеме \$400.

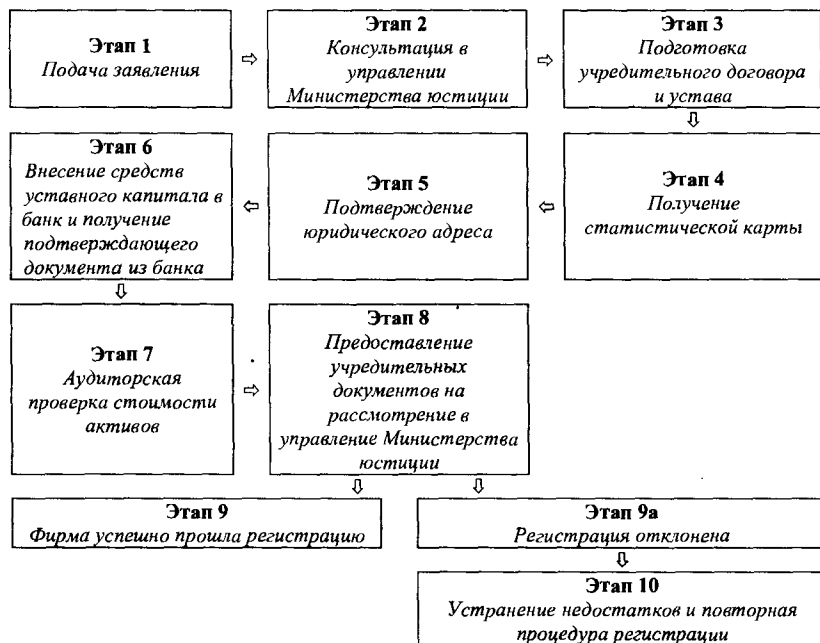
Кроме того, Постановлением об образовании Фонда установлено, что средства, предусмотренные в бюджете Фонда занятости в размере 1.2 млрд. тенге, также пойдут на создание рабочих мест в малом бизнесе.

В связи с вышесказанным чрезвычайно полезен опыт финансирования малых предприятий, практикуемый в Японии. В частности, рассмотрим комплекс отраслевых и региональных программ поддержки малых и средних фирм. Их суть состоит в многоканальной системе дополнительного финансирования, обеспечивающей стимулирование развития, а не бюджетное иждивенчество. Отдельные министерства (например, Министерство внешней торговли и промышленности, Министерство сельского хозяйства и др.) совместно с префектурами финансируют региональные приоритетные технологические проекты, рас-

пространяют технологическую информацию и знания, обучают предпринимателей. Для отбора проектов привлекаются специальные службы экспертизы и аудита, которые скрупулезно оценивают каждую заявку о выдаче ссуды и беспристрастно отклоняют ненадежных клиентов. Государство помогает малым предприятиям в распространении акций посредством их скупки и распродажи. Для поддержки текущих операций малых фирм используется поддерживаемая правительством система касс взаимопомощи, формируемая из взносов предприятий. Существует также система государственных льготных разовых ссуд для создания новых предприятий. Широко практикуется оказание такой финансовой поддержки малых фирм, когда государство берет на себя покрытие до 30% суммы затрат на проект, при условии, что если само предприятие уже имеет не менее 70% финансов.

Следующим важным направлением поддержки малого бизнеса в Казахстане является законотворческая работа с целью создания для предпринимателя комфортной институциональной среды, избавления его от искусственных труднопреодолимых барьеров, необоснованно устанавливаемых со стороны государственных органов. В соответствии с Законом «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты по вопросам упрощения регистрации субъектов малого предпринимательства» вводится упрощенный порядок регистрации бизнеса. Ниже приведена схема ранее действовавшей процедуры регистрации (схема 8).

Прежний порядок регистрации юридических лиц



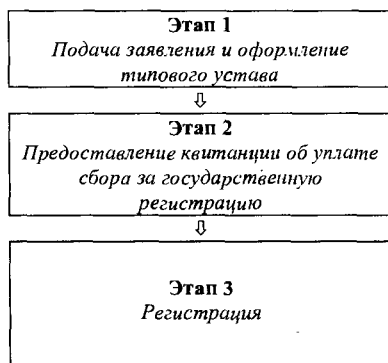
Примечания:

- В случае перерегистрации фирмы представляются новые учредительные документы;
- Сумма минимальных затрат на создание фирмы ориентировочно составляет около \$2100;
- Минимальная продолжительность процедуры регистрации при благоприятном исходе – 40 дней.

Схема 8

На замену прежнему порядку введен новый упрощенный порядок регистрации предприятий (схема 9). Следует отметить, что новый порядок менее затратный и более быстрый, чем, скажем, действующий в Российской Федерации.

Упрощенный порядок регистрации юридических лиц и его достоинства



Преимущества нового порядка регистрации юридических лиц в сравнении со старым:

1. Уставный капитал предприятия формируется в течение одного года со дня регистрации
2. Оформление статистической карточки и внесение сведений о юридическом лице будут производиться органами статистики на основании извещения регистрирующих органов
3. Время регистрации предприятия сокращено с 40 до 3 дней.

Схема 9

Из сравнения обеих казахстанских схем регистрации видно, что количество учреждений, в которые вынужден был обращаться предприниматель при регистрации, и количество необходимых документов резко сократилось. Раньше, для того чтобы зарегистрировать, например, товарищество с ограниченной ответственностью, предприниматель должен был потратить более \$2 тыс. и минимум два месяца ждать результата. Теперь же он должен прийти в единственное учреждение — Управление юстиции, подать заявление с указанием вида деятельности юридического лица, выбрать один из вариантов утвержденных типовых уставов и представить справку о внесении сбора за госрегистрацию в размере двукратного расчетного показателя.

Убедившись, что все представленные документы в порядке, Управление юстиции в течение трех дней обязано выдать предпринимателю свидетельство о регистрации. Затем Управление само направляет по почте в государ-

ственные органы статистики и налоговую инспекцию необходимые регистрационные документы. Проведенная стандартизация учредительных документов предусмотрена для устранения бюрократических преград.

В настоящее время на вполне законных основаниях предпринимателей обязывают выплачивать многочисленные сборы и платежи. Во многих городских районах под предлогами благоустройства, охраны окружающей среды, обеспечения порядка введены ежемесячные сборы в размере от 1 тыс. до 30 тыс. тенге. Средства поступают на специальные счета районных акиматов. Также существуют сборы за парковку автомобилей, торговлю на рынках и т.п. Все эти сборы не предусмотрены действующим налоговым законодательством Республики Казахстан и, безусловно, подлежат отмене. Схема 10 содержит перечень государственных органов, которые реально осуществляют контрольно-инспектирующие функции по отношению к предпринимателям.

Для сравнения приведен список государственных органов, в круг обязанностей которых, в соответствии с действующим законодательством, действительно входят контрольно-инспектирующие функции по отношению к предпринимателям (схема 11).

В соответствии с указами Президента Республики Казахстан и постановлениями Правительства в течение 1997-1998 гг. было проведено изъятие несвойственных функций по оказанию платных услуг у ряда государственных органов, список которых приведен на схеме 12.

Существует немало государственных организаций, предоставляющих платные услуги в соответствии с решениями Правительства (схема 13).

Примерный перечень государственных органов,
фактически осуществляющих контрольно-инспектирующие
функции по отношению к хозяйствующим субъектам



Схема 10

Государственные органы,
уполномоченные контролировать хозяйствующие
субъекты малого предпринимательства
в соответствии с действующим законодательством



Схема 11

Список государственных органов,
у которых были изъяты функции по оказанию платных услуг,
не предусмотренных законодательством Республики Казахстан*

1. Государственная инспекция по карантину растений	9. Государственная автомобильная инспекция
2. Государственный стандарт	10. Государственный надзор за техническим состоянием в машинно-тракторном парке
3. Государственная противопожарная служба	11. Государственная санитарно-эпидемиологическая служба Республики Казахстан
4. Пенсионный фонд Республики Казахстан	12. Торгово-промышленная палата Республики Казахстан
5. Организации, взимающие предлицензионный сбор	13. Комитет по стандартизации, метрологии и сертификации
6. Национальная комиссия по ценным бумагам	14. Комитет финансово-валютного контроля
7. Национальная комиссия по бухгалтерскому учету	15. Государственный комитет по землеустройству
8. Государственный комитет по надзору за безопасным ведением работ в промышленности и горному надзору	16. Комитет по жилью, градостроительству и архитектуре

* В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан № 505 от 8 апреля 1997 г.

Схема 12

Список государственных органов,
предоставляющих в соответствии с решениями
Правительства принудительные платные услуги,
не предусмотренные законами

Государственный энергетический надзор

Министерство транспорта и коммуникаций

*Министерство внутренних дел (паспортно-
визовая работа)*

*Хлебная инспекция Министерства сельского
хозяйства*

*Республиканская комиссия по испытанию и
регистрации химических и биологических
средств защиты, феромонов, и регуляторов
роста сельскохозяйственных растений и
лесных насаждений при Министерстве
сельского хозяйства*

Схема 13

Схема 14 иллюстрирует, как трудно предпринима-
телю пробиваться со своим бизнесом через частокол уста-
новленных преград. В рассматриваемом примере проце-
дуры открытия киоска предприниматель должен получить
предварительное одобрение акима района, после чего —
разрешения санитарно-эпидемиологической службы, ар-
хитектора района и пожарной части. Далее ему следует
зарегистрироваться в налоговой инспекции, получить вто-
рой раз разрешение от акима района на установку и от-
крытие торговой точки, заручиться разрешением городс-

кого комитета по землеустройству на аренду земельного участка. Затем он должен посетить акима в третий раз, и ему, наконец, выдается разрешение на торговлю. При этом разрешение действительно в течение только одного месяца.

**Процедура получения разрешения на открытие
торгового киоска, магазина, пункта общественного питания**

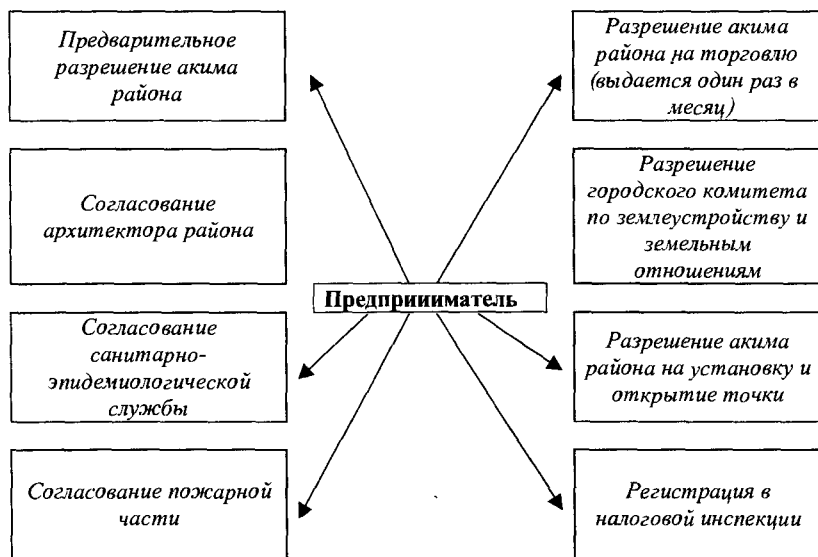


Схема 14

Все эти проблемы могут и должны решаться на уровне региональных властей. Правительство в апреле 1997 г. изъяло ряд функций по лицензированию, выдаче разрешений и оказанию платных услуг у 16 республиканских

организаций. Список отмененных незаконных актов, контролирующих и регулирующих функций таких организаций показан на схеме 15.

**Перечень отмененных незаконных действий,
контролирующих и регулирующих функций
местных исполнительных органов***

<i>Отмененные незаконные действия местных исполнительных органов власти*</i>	<i>Контролирующие и регулирующие функции местных исполнительных органов власти**</i>
1. Лицензирование дополнительных видов продукции, взимание предлицензионных сборов 2. Принудительные сборы на развитие городов и районов, проведение празднований, ярмарок, прием делегаций 3. Отчисления во внебюджетные фонды 4. Отчисления за услуги лицензирования, консультации, рассмотрение заявлений на выдачу лицензий, продажа бланков, ксерокопирование документов, договоров о совместной деятельности, дивидендов от доходов предприятий 5. Взимание платы за въезд автотранспорта на территорию города 6. Взимание платы за право торговли 7. Взимание платы за регистрацию сделок о поставках продукции на рынки 8. Присвоение акимами полномочий и функций судебных органов, распоряжение имуществом предпринимателей, ликвидация хозяйствующих субъектов 9. Издание незаконных актов и поручений, препятствующих предпринимательской деятельности 10. Другие незаконные виды сборов	<i>Лицензирование видов деятельности:</i> 1) Функционирование пунктов общественного питания; 2) Содержание и эксплуатация заправочных станций; 3) Лицензионные сборы***

* В соответствии с Указом Президента Республики Казахстан № 3398 от 6 марта 1997 г.

** В соответствии с законодательством Республики Казахстан.

*** В соответствии с Постановлением Кабинета Министров Республики Казахстан № 1127 от 16 августа 1995 г. сбор равен 20-кратному расчетному показателю. Из этой суммы 98% отчисляется в местный бюджет, 2% – лицензиару (местной администрации).

Законы, в которых в свое время необоснованно были заложены контролирующие и регулирующие функции таких организаций, как Госветнадзор, санэпидемслужба, пожарная инспекция, экологическая экспертиза, подлежат корректировке, над чем сейчас работает правительство. На рассмотрении также находится проект постановления по изъятию прав на оказание платных услуг у Госэнергонадзора, Минтранскома, паспортно-визовой службы, хлебной инспекции, комиссии по испытанию и регистрации химических и биологических средств. Схема 16 содержит список государственных органов, у которых предполагается изъять часть прав по предоставлению платных услуг, связанных с непосредственной их деятельностью.

Дополнительный список государственных органов,
у которых предполагается изъять права на
оказание платных услуг, ранее предоставлявшиеся
законодательством Республики Казахстан

<i>Государственный ветеринарный надзор</i>
<i>Санитарно-эпидемиологическая станция</i>
<i>Министерство внутренних дел</i>
<i>Пожарная инспекция</i>
<i>Государственный комитет по землеустройству</i>
<i>Экологическая экспертиза</i>
<i>Министерство юстиции</i>

Схема 16

Принятие таких решений — далеко не безболезненная мера, но государство должно идти на нее, так как в свободном развитии предпринимательства лежит путь к богатому, демократическому и свободному обществу.

3.5. *ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО И РЫНОЧНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА*

Непременным условием осуществления структурной политики развития малого предпринимательства является создание развитой рыночной инфраструктуры. Рынок не может существовать без инфраструктурных организаций, призванных обслуживать всю совокупность хозяйствующих субъектов, облегчающих сбыт продукции, закупку сырья, обеспечивающих повышение надежности и эффективности работы предприятий и уменьшение коммерческого риска.

На начало 1994 г. в Республике функционировало 729 коммерческих банков с филиалами, 360 страховых компаний с филиалами, 32 биржи, 270 брокерских контор, 153 торговых дома, 22 аудиторские компании и другие объекты рыночной инфраструктуры различной формы собственности. Наиболее заметные изменения в рыночной инфраструктуре связаны с функционированием крупных предприятий, имеющих региональные филиалы. Вместе с тем, малые предприятия также работают в сфере рыночной инфраструктуры. Значительное число малых частных предприятий и кооперативов совмещают деятельность в инфраструктуре с другими видами предпринимательской деятельности.

Анализ развития объектов рыночной инфраструктуры в областном разрезе показывает, что относительно

быстрое развитие они получили там, где сосредоточены крупные государственные предприятия, продукция которых имеет экспортную направленность. Например, в бывшей Жезказганской области существует 81 коммерческий банк с филиалами и 7 торговых домов, хотя по количеству частных предприятий и кооперативов она занимает одно из последних мест в Республике. Это связано с тем, что эти объекты рыночной инфраструктуры создавались в основном крупными государственными предприятиями (АО «Жезказганцветмет», ПО «Балхашмедь», артель «Балхаш», Жайремский ГОК и др.) и для их обслуживания. Такая же картина наблюдается в Мангыстауской области, где объекты рыночной инфраструктуры ориентированы, в основном, на нужды предприятий нефтегазовой отрасли, а малых предприятий и кооперативов в ней мало.

С другой стороны, развитая рыночная инфраструктура Южно-Казахстанской области (115 коммерческих банков и филиалов, 26 страховых компаний, 65 брокерских контор, 12 торговых домов и др.) способствовала расширению негосударственного сектора, а продвинутый негосударственный сектор Алматинской области ориентирован на мощную рыночную инфраструктуру г. Алматы.

Для успешной работы любых предприятий, в том числе малого и среднего бизнеса, большое значение имеет общедоступность банковской сети, легкость получения ее услуг, высокое качество и оперативность обслуживания. В этих целях предусматривается дальнейшее развитие и совершенствование банковской системы в Казахстане. Сегодня уже пересмотрены экономические нормативы, регулирующие деятельность коммерческих банков, определены льготы, предоставляемые банкам, участвующим

в реализации приоритетных инвестиционных и инновационных проектов.

На наш взгляд, в перспективе целесообразна разработка программы гарантированных займов для предпринимателей, аналогичной принятой в Управлении малого бизнеса США. Применение такой программы, как составной части общей государственной программы поддержки предпринимательства, прежде всего, важно для вновь открывающихся малых предприятий, намеренных внедрять инновации, и для создания равных условий доступности займов.

Программа гарантированных кредитов для малого бизнеса позволяет максимально повысить вероятность получения предпринимателями необходимых финансовых средств. Управление предоставляет гарантированный кредит в течение 20 календарных дней.

В программе предусмотрено:

- оказание помощи при открытии новых счетов;
- ускорение и упрощение достижения ликвидности;
- льготное налогообложение, предоставление льгот для заемных счетов и муниципальных депозитов;
- дифференцированный подход к определению сумм кредитования предпринимательских структур, занимающихся различной деятельностью.

Анализируемая американская программа базируется на различных системах предоставления кредитов:

- Контрактная система кредитования позволяет малым предприятиям за короткое время профинансировать выгодные и специфичные быстроокупаемые (сроком до 12 месяцев) контракты;
- Система сезонного кредитования помогает малым предпринимательским структурам, занимающимся сезонны-

ми видами деятельности, профинансировать свои проекты. Основное условие состоит в том, что последние 12 месяцев до получения кредита эти предприятия должны работать в указанной области;

- Система кредитования малых предприятий, выступающих в качестве генеральных подрядчиков (например, при строительстве). По такой системе финансируется строительство резиденций и нежилых помещений (офисов и др.), предназначенных для продажи. При этом кредитуются компании, которые в течение последних трех лет занимались аналогичным бизнесом;
- Система кредитования предприятий, занимающихся экспортом своей продукции. Она используется для поддержки получения кредита предприятиями-экспортерами; помощь предназначена для финансирования производства товаров или оказания услуг. Система рассчитана на срок до трех лет и предусматривает следующий механизм возвращения процентов от суммы кредита: от 0.25% до 1% — для краткосрочного кредита (до 12 месяцев) и 2% — для долгосрочного кредита (более 12 месяцев);
- Система обеспечения кредитами предприятий, которые зарекомендовали себя компетентными и заслуживают доверие. Она направлена на поддержку кредитования предприятий, ранее уже пользовавшихся услугами Управления малого бизнеса и выполнивших все необходимые обязательства и условия;
- Система кредитования проектов по контролю за загрязнением окружающей среды, помощь в предоставлении кредитов для планирования, проектирования или монтажа оборудования, позволяющего максимально со-

кратить выбросы вредных веществ, являющихся побочными продуктами производства.

В условиях Казахстана подобная программа предоставления кредитов должна строиться в соответствии с приоритетными направлениями поддержки малого бизнеса, утвержденными Президентом Республики Казахстан.

Предполагается кредитование проектов в следующих сферах деятельности:

- сельское хозяйство;
- производство продовольственных, непродовольственных и промышленных товаров, товаров народного потребления, лекарственных препаратов и медицинской техники;
- производство импортозамещающей и конкурентоспособной продукции, ориентированной на экспорт;
- развитие транспорта, связи, строительства, производства строительных материалов;
- оказание производственных коммунальных и бытовых услуг.

В соответствии с существующими государственными приоритетными направлениями наиболее приемлемыми могли бы стать следующие системы предоставления кредитов малому бизнесу:

- 1) Контрактная;
- 2) Сезонного кредитования;
- 3) Кредитования предприятий, производящих экспортную продукцию;
- 4) Кредитования проектов по контролю над загрязнением окружающей среды;
- 5) Обеспечения кредитами предприятий, имеющих опыт и вызывающих доверие;

6) Кредитования малых предприятий, выступающих в качестве генеральных подрядчиков.

Внедрение и реализацию этих систем кредитования можно осуществлять через Фонд поддержки малого предпринимательства.

Одним из приоритетных направлений развития рыночных институтов и организаций является страховая система. В сфере малого бизнеса, связанной с повышенным риском, оно имеет особое значение. Поэтому крайне важно стимулирование развития страхового бизнеса в Казахстане, особенно ориентированного на малый бизнес.

В целях обеспечения надежности и качества страхования, защиты предпринимателей от возможных злоупотреблений необходимо строго очертить институциональные рамки деятельности страховых компаний и лицензирующих органов, а также внедрить механизмы действенного контроля над ними. Совершенствование законодательства о страховании явится серьезным шагом на пути к снижению рисков в бизнесе и повышению степени доверия отечественных и зарубежных инвесторов к Казахстану.

В целях расширения спектра услуг, предоставляемых предпринимателям, целесообразно инициировать процесс создания торгово-аукционных центров для аукционных и инвестиционных торгов. Услуги этих центров должны быть доступны любому хозяйствующему субъекту, желающему продать либо купить оборудование, недвижимость, приватизируемый объект или инвестиционные ресурсы. Появившись в одном месте и доказав свою коммерческую устойчивость и рыночную необходимость, такие центры могут закономерно возникнуть во многих областях и крупных городах Казахстана, где существует потребность в них.

В современных условиях большинство предпринимателей не имеют достаточных финансовых ресурсов для немедленной покупки нужной им недвижимости, имущества и оборудования. В этой связи важно развитие новых инструментов финансирования, например, через финансовый лизинг. Основным местом деятельности лизинговых фирм и компаний в Казахстане могут стать центры аукционных и инвестиционных торгов [16]. Посредством лизинга вновь образующиеся малые предприятия смогут перейти на инновационную технологию или технику и молниеносно ворваться в рынок, завоевав свою нишу. И здесь роль государства сводится к тому, что оно определяет институциональные рамки (формирует законодательную базу), создает само или помогает организовать первую компанию, а затем передает ее победителю тендера на льготных условиях, после чего этот вид предпринимательской деятельности находит последователей в других регионах. Могут быть реализованы и другие механизмы. Но общая суть такого подхода в том, что государство в переходный период само инициирует и демонстрирует населению примеры возможных и альтернативных видов предпринимательской деятельности. *Государство предоставляет услугу своим гражданам, обучая их на конкретных примерах рыночному мышлению.*

Успех бизнеса зависит от множества факторов, поэтому предпринимателям часто требуется своевременная высококвалифицированная консультационная, маркетинговая, инвестиционная, юридическая и другая помощь, предоставляемая специализированными фирмами и компаниями. Эти виды предпринимательской деятельности еще слабо развиты в Казахстане. Но поскольку с развитием предпринимательского сектора потребность в таких

услугах будет расти, то желательно всячески приветствовать открытие отечественных, совместных и дочерних зарубежных фирм и компаний, оказывающих такие услуги.

В становлении малого бизнеса, внедрении инновационных технологий и техники, передаче технических знаний и опыта, обучении основам и секретам современного менеджмента и маркетинга главная роль принадлежит центрам малого бизнеса, которые могут функционировать в форме бизнес-инкубаторов, бизнес-центров, технопарков, промышленных кластеров. Сейчас во всех областях созданы центры малого бизнеса, которые должны отрабатывать механизмы функционирования с учетом специфики регионов Республики

Особое значение для развития предпринимательства имеет информационное обслуживание, являющееся важнейшим компонентом рыночной инфраструктуры. Поэтому необходима поддержка создания служб информационного обеспечения, включающих в себя организационно-распорядительные, нормативные, статистические, научно-методические, конъюнктурные и другие подразделения. Создание широкой сети консультационно-информационных центров облегчит доступ каждого потенциального предпринимателя к нормативно-правовой, экономической и конъюнктурной информации, к практическому отечественному и зарубежному опыту предпринимательства. Кроме того, предприниматель в них может получить необходимую консультацию специалиста. На начальном этапе эти центры должны действовать при каждом областном акимате, находиться в его ведении и содержаться за счет средств государственных источников финансирования, местных бюджетов и помощи спонсорских организаций. В дальнейшем предполагается, что такие центры

разовьются, и будут действовать на принципах хозяйственной самостоятельности. Но в любом случае, в них должен сохраняться определенный минимальный набор услуг, предоставляемых для начинающих предпринимателей бесплатно или за символическую плату.

С целью развития информационной и научно-методической базы предпринимательства необходимо оказывать поддержку учебным заведениям и научно-исследовательским институтам в разработке и издании учебно-методических пособий, в том числе переводной зарубежной литературы по организации бизнеса. Кроме того, важно стимулировать проведение институтами спектра исследований в помощь предпринимателям.

Для оперативного информирования предпринимателей, создания условий для повышения уровня их знаний, оказания им методической помощи необходимо инициировать издание текстов (типографским способом и на компьютерных дисках) действующих законодательных и нормативных актов, регулирующих хозяйственно-финансовую деятельность малого бизнеса, образцов типовых договоров, уставов, инструкций по составлению бизнес-планов, советов начинающим предпринимателям, пособий, справочников и других документов. Сегодня эта идея реализована и существует ряд издательских и консультационных фирм, которые в попытке заполнить образовавшуюся рыночную нишу, наладили издание нормативно-правовых актов и специальных пособий для предпринимателей по доступным ценам¹.

¹ Так, например, Фонд «Формирование налоговой культуры» совместно с компанией «ЮрИнфо» и Министерством государственных доходов Республики Казахстан провели в 1999 г. месячную акцию по бесплатному распространению компакт-диска «Налоговое законодательство Республики Казахстан», выпущенного на базе справочной правовой информационной системы «Юрист».

3.6. РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ РАЗРАБОТЧИКОВ ПОЛИТИКИ ПОДДЕРЖКИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Официальные статистические данные и оценки темпов развития казахстанского предпринимательства неоднозначны и противоречивы, но совпадают в том, что доля этой сферы деятельности в экономике страны неуклонно растет и уже сейчас более значительна, чем представляется на первый взгляд.

Определенная макроэкономическая стабилизация экономики в 1995—1997 гг. в большей степени была достигнута за счет проведения умеренно жесткой денежно-кредитной и бюджетной политики правительства. Однако существенным элементом все же была и спонтанная мотивация населения на мобилизацию своих собственных способностей и ресурсов для выживания.

Историческая память прошлого предпринимательского задора — как капиталистического, так и социалистического — сыграла ключевую роль в возрождении частного бизнеса. Вначале самым существенным барьером считалось отсутствие в индивидуальном владении физического капитала и затрудненный доступ к финансовому капиталу. Поскольку организация рынков не являлась объектом схем промышленной политики содействия развитию предпринимательства, а капитал — финансовый, физический, социальный или коммуникационный — был неравномерно распределен, то некоторые социальные группы с привилегированным положением в социалистической экономической системе имели более благоприятные стартовые условия для организации своих предприятий.

По всей вероятности, предпринимательский сектор в Казахстане и других государствах с транзитной экономикой в ближайшие 5—10 лет сохранит свою изменчивость и высокую подвижность как в своей внутренней иерархической структуре, так и в обмене с остальной частью общества. Как было показано ранее, естественное развитие предпринимательства требует создания более благоприятного климата.

Следует различать условия, созданные для перераспределения богатства (приватизацию) и условия для создания богатства (ведение бизнеса). В то время как первое привлекло к себе пристальное внимание, второе осталось в значительной степени недоразвитым и им пренебрегали, особенно в сфере поддержки новых малых предприятий.

На наш взгляд, при совершенствовании государственной политики поддержки предпринимательства представляется целесообразным учесть следующие рекомендации:

1. Вследствие богатого разнообразия внешних проявлений малый бизнес дает больше социальных выгод, чем это формально подразумевается в его производственном вкладе в ВВП. Этот сектор в периоды начала подъема экономики является мощным источником внедрения инноваций и создания новых рабочих мест. Его поддержка с помощью инструментов экономической и промышленной политики должна стать одним из государственных приоритетов.
2. Завершение социально-ориентированного этапа казахстанской приватизации и переход к этапу развития частного предпринимательства открывают новые горизонты экономической политики. Ее центр тяжести будет все сильнее смещаться по направлению к институ-

циональным реформам. Важная роль отводится совершенствованию рынков и установлению норм и правил, поддерживающих направленность предпринимателей на производственную деятельность, отвлекающих их от поиска ренты (*rent seeking*), от вовлечения в коррупцию и незаконную деятельность, ухода в «теневую» экономику. Таким образом, экономическая политика будет концентрироваться на выработке механизмов защиты от попадания предпринимательской деятельности и всей экономики в «институциональные ловушки».

3. Политика нового этапа реформ должна в значительной степени быть дополнена свежими целями и задачами. Еще вчера главным было достижение адаптации крупных предприятий к рыночной среде, перераспределение богатства, насыщение внутреннего рынка стандартными товарами, перестройка старых структур внутри экономики, демонтаж и реорганизация старого бюрократического аппарата и реструктуризация существующих промышленных моделей. Сегодня же политика должна ориентироваться на развитие новых институтов, составляющих основы рыночной экономики, в том числе и института предпринимательства. Основной упор делается на создание благоприятного институционального климата для интенсивного развития предпринимательства, а также формирование предпринимателя маршалл-шумпетеровского типа. Важным моментом является стимулирование инвестиций для внедрения инновационных проектов, организации инновационных кластеров, поддержки малых быстрорастущих предприятий. И в решении этого вопроса государство само становится инициатором.

4. Устранение трудностей и барьеров, связанных с высокими моральными и материальными издержками при организации бизнеса и низким уровнем информационного обеспечения, является важнейшей составляющей государственной поддержки предпринимательства. Искусственно создаваемые барьеры недопустимы на всех уровнях бюрократической власти. При совершенствовании закона «О государственной службе» целесообразно предусмотреть как ужесточение требований к моральному облику чиновников, так и создание достойных условий тем из них, кто обладает соответствующими профессиональными и моральными качествами. На начальных этапах организации бизнеса предприниматель нуждается в консультациях и информации по таким вопросам, как бухгалтерский учет, налогообложение, организация управления предприятием, исследование рынка, законодательство. Такая помощь может предоставляться в дежурных пунктах акиматов. Важно стремиться к простоте и прозрачности работы региональных служб. Центры малого бизнеса в областях должны превратиться в реальные «инкубаторы» для внедрения инновационных производств и воспитания предпринимателей нового типа. Предлагается разработать и внедрить в практику бизнеса Кодекс предпринимателя, в котором должны быть сконцентрированы лучшие традиции отечественного и зарубежного предпринимательства.
5. Повышение эффективности банковского сектора служит одним из важных элементов обеспечения активизации инвестиционной деятельности в сфере малого бизнеса. Для этой цели требуется разработать и внедрить механизмы усиления внутренней и внешней конкурен-

ции, ужесточения правил, направленных против недостойного морального поведения служащих, обеспокоенных поиском ренты. Неэтичное действие служащих, как на стороне предложения, так и на стороне спроса в таком ключевом рынке, как кредитный, оказывает отрицательное воздействие на экономику в целом. Следует стремиться к большей гласности и открытости при кредитовании предпринимателей. Все документы, касающиеся каждого выданного кредита, должны централизованно регистрироваться и быть доступными для всех банковских учреждений.

6. Политика сдерживания банкротств из-за боязни социального взрыва должна быть ослаблена и постепенно переориентирована на усиление конкуренции на рынке труда. Влияние конкуренции, в сочетании с контролируемым уровнем растущей безработицы, способствовало бы повышению рабочей морали и, таким образом, улучшило бы эффективность труда и создало новые возможности для увеличения занятости и доходов.
7. Государственная политика поддержки малых предприятий должна быть значительно расширена, главным образом, за счет увеличения объемов кредитования и разработки мер по стимулированию инвестиций в малый бизнес. Особое внимание в этой связи следует уделять вопросам повышения эффективности микрокредитования, широко применяя соответствующий зарубежный опыт. Нуждается в поддержке развитие таких альтернативных финансовых институтов, как бизнес с рисковым капиталом, региональная банковская система (муниципальные банки), кредитные союзы, неприбыльные кредитные кооперативы, финансовый лизинг, франчайзинг, которые в настоящее время слабо разви-

ты или вообще отсутствуют. Предлагается разработать Национальную программу развития лизинга в Казахстане, провести через Парламент Закон о лизинге и присоединиться к международной Оттавской конвенции по лизингу¹.

8. Необходимо совершенствовать налогообложение по пути его значительного упрощения. В целях поддержки малого бизнеса предлагается ввести гибкую систему налогообложения, зависящую от политики поддержки малых предприятий, инвестирующих в развитие производства. Целесообразно практиковать снижение НДС до разумного предела. Налоговые и административные услуги (информация, консультация и разработка всей системы) должны предоставляться малым предприятиям на высоком профессиональном уровне, с привлечением общественных некоммерческих организаций за небольшую плату или бесплатно. Регуляторы микроэкономической политики должны стать реальными инструментами поддержки малого предпринимательства.

¹ Проекты Программы развития лизинга и Закона «О финансовом лизинге» предложены творческим коллективом под руководством автора и опубликованы для обсуждения в журнале «АльПари», 1998, № 4, с. 71—81, 125—128.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подход эволюционной экономики, основанный на теории самоорганизации, представляет собой более высокий уровень обобщения по сравнению с методологией «мэйнстрима» и включает в себя неоклассическую теорию в качестве предельного частного случая близости к равновесию. Экономика рассматривается как открытая, нелинейная, неравновесная система, постоянно развивающаяся под влиянием эффекта «кумулятивной причинности», т.е. взаимосвязанных и взаимоусиливающихся факторов, по принципу положительной обратной связи. Тем самым эволюционная теория отрицает один из важнейших постулатов неоклассики о постоянном стремлении экономики к состоянию равновесия.

Эволюционная теория изучает процессы необратимого развития в экономических системах, которым свойственны наследственная передача информации управленческо-технологического характера, адаптивная изменчивость и конкурентный отбор. Эволюционный подход позволяет естественным образом находить объяснение роли технологических изменений и инноваций в экономическом процессе. Развитие новых технико-экономических парадигм, предпринимательское поведение экономических агентов, институциональные изменения в государствах с экономической переходного типа относятся к классу существенно неравновесных динамических процессов, которые целе-

сообразнее всего изучать именно в контексте институционально-эволюционной теории.

В настоящей монографии в рамках представлений современной институционально-эволюционной теории предложена концепция смены технико-экономических парадигм, развивающая идеи Й. Шумпетера, Р. Нельсона и С. Уинтера. Технология рассматривается как первичный эндогенный фактор эволюции. Показано, что на языке синергетики экономическое развитие может быть описано как самоорганизующийся процесс выживания конкурирующих технологий по принципу естественного отбора. Выжившая технология становится новой технико-экономической парадигмой.

Механизм отбора состоит в реализации одного из возможных «чистых» устойчивых стационарных состояний нелинейной эволюционирующей системы, каждое из которых соответствует ненулевому объему продукта, производимого по одной из конкурирующих технологий, при нулевых объемах производства остальных. В случае единственности устойчивого стационарного состояния имеет место дарвиновский отбор наиболее эффективной технологии. В случае множественности устойчивых стационарных состояний имеет место кастлеровский отбор не обязательно лучшей технологии в зависимости от начальных условий. Это может быть интерпретировано такими понятиями эволюционной экономики, как «эффект запираения»¹ (lock-in) или «зависимость от траектории предшествующего развития» (path-dependence).

¹ Другой используемый термин — «институциональная ловушка».

Эволюция технологий протекает через две стадии — дивергентную и конвергентную. В первой стадии происходит конкурентный отбор среди качественно различных технологий, эксплуатирующих различные ресурсы. Результатом является установление новой парадигмы. Во второй стадии отбор имеет место уже в пределах единой парадигмы — среди родственных технологий с неодинаковыми селективными ценностями. Таким образом, происходит совершенствование (адаптация) доминирующей технологии.

Наиболее важный вывод, полученный на основе исследований свойств формальной модели смены технологий, состоит в конструктивности идей синергетики для качественного объяснения основных особенностей экономической эволюции.

Разработанная концепция применена к эволюции технологий в модели централизованного планирования. Показано, что эта модель хозяйствования препятствует эффективному эволюционному отбору инноваций. По причине отсутствия частной собственности, инновационного предпринимательского сектора, а также ввиду централизованного планирования выпуска всех товаров и строгого распределения фондируемых ресурсов в такой модели механизмы конкуренции в значительной степени подавлены.

Катастрофически нарастающий объем информации, необходимой для составления сбалансированного плана, приводит к «информационной перегрузке», которая не может быть преодолена никакими вычислительными ме-

тодами по причине неизбежных погрешностей в начальных данных.

Гонку вооружений можно также рассматривать как своеобразный суррогат мотивации к реальной конкуренции инноваций. Пока не установлен военный паритет, она действительно способствует технологической эволюции, хотя и в ограниченном круге оборонных технологий и связанных с ними отраслей. Тем не менее, гонка вооружений не обеспечивает полных условий для нормальной экономической эволюции, вследствие своей крайне расточительной природы. Кроме того, «ядерный пат» делает дальнейшее нарушение сложившегося паритета бессмысленным, и потому со временем значение этого экзогенного фактора конкуренции уменьшается.

Главной причиной неудач прежней директивной плановой системы явился не экономический спад и не всеобщий дефицит, как это, например, утверждает Я. Корнаи и ряд других транзитологов, а кризис самой системы, ее неработоспособность и отсутствие в ней мотивации к конкуренции. В книге показано, что указанные феномены есть всего лишь следствия более фундаментального фактора, заключающегося в неискоренимой несовместимости «политической экономии социализма» с объективными законами экономической эволюции.

На микроэкономическом уровне сформулирована модель динамики популяции предприятий малого бизнеса, в которой индивидуальные компании могут создаваться, расти и закрываться. Размер фирмы в модели определяет как скорость ее роста, так и вероятности входа и выхода. Модель может быть применена для определения

закона роста фирмы из эмпирико-статистических спектров размеров.

Теоретическое распределение фирм по размерам характеризуется преобладанием в популяции мелких компаний. Показано, что общий прирост новых рабочих мест за единицу времени зависит от характерного размера фирмы, т.е. мелкие компании вносят главный вклад в темпы создания новых рабочих мест.

Политика нового этапа реформ должна быть во многих отношениях дополнена свежими целями и задачами. Вчера главным в экономической политике было достижение адаптации крупных предприятий к рыночной среде, насыщение внутреннего рынка стандартными товарами, реструктуризация экономики, демонтаж и реорганизация старого бюрократического аппарата. Сегодняшние политические ориентиры — это развитие и устойчивый рост малого предпринимательства, организация инновационных кластеров, привлечение инвестиций и внедрение инноваций, а также формирование предпринимателя маршалл-шумпетеровского типа.

Воздвигнутые перед предпринимательством барьеры, особенно те, что связаны с высокими моральными, материальными и финансовыми издержками, недостаточным развитием инфраструктуры бизнеса и информационного обеспечения, будут постепенно устранены на всех уровнях бюрократической власти. В законе о государственной службе необходимо предусмотреть ужесточение требований к служащим в смысле их морального облика и профессиональной подготовки. В то же время тем, кто соот-

ветствует этим требованиям, целесообразно создать достойные условия.

Государственная поддержка предпринимателей на начальных этапах должна заключаться не в предоставлении безвозвратных кредитов и ссуд, а в обеспечении информацией и консультациями в таких вопросах, как бухгалтерский учет, налогообложение, управление предприятием, анализ рынков, рынок собственности, рынок труда и законодательная система. Структура региональных служб должна быть простой, а их деятельность — прозрачной. Центры малого бизнеса в областях должны превратиться в реальные «инкубаторы» для «выращивания» предпринимателей нового поколения и их инновационных производств.

Перечислим основные выводы книги:

1. Современная эволюционная экономика включает в себя два взаимодополняющих друг друга направления, объединенных идеей естественного отбора. Одно из них фокусирует внимание на проблемах производственно-технологического развития, циклической динамике, техническом прогрессе, инновациях, рыночной структуре, эволюции фирм. Другое — институциональная концепция, развивающая идеи эволюции как формально существующих, так и неформальных общественных институтов и организационных условий, сопровождающих технологические преобразования. Эволюционная экономика отводит предпринимательству центральную роль в экономическом развитии, поскольку именно оно служит генератором инноваций и институциональных перемен, обуславливающих смену технологических укладов. Реальная эко-

номическая динамика включает в себя как общую тенденцию к росту экономического потенциала, так и периодически повторяющиеся спады производства. Эти спады имеют эволюционный характер, поскольку они, как правило, вызываются разрушением отживших технологий и общественных институтов и созданием новых, более эффективных технологий и соответствующих им институтов посредством «креативной деструкции». Кризис, происходящий сейчас в постсоциалистических государствах, является «трансформационным» спадом, принципиально отличающимся от спада эволюционного типа. Он вызван, как нам представляется, не только разрушением старых технологий, но и в значительной мере свертыванием эффективных производств нового технологического уклада. К сожалению, сейчас увеличивается степень примитивизации производства, усиливается его крен к экстенсивному развитию за счет сырьевых и энергетических отраслей, а параллельно разрушается научный и культурный потенциал общества. В этой связи можно констатировать, что в транзитных странах экономическое развитие сопровождается антиэволюционными тенденциями.

Институционально-эволюционный подход предлагает возможный выход из сложившейся кризисной ситуации, указывая на то, что в любой транзитной экономике предпринимательский сектор является единственным полюсом интенсивного экономического роста. Именно этот сектор нуждается в целенаправленной государственной поддержке посредством создания ему режима наибольшего благоприятствования, поскольку сейчас только благо-

даря предпринимательству Казахстан может выйти на траекторию устойчивого эволюционного развития.

2. Формализм теории самоорганизации открывает подходы к четкой постановке проблемы эволюционного отбора технологий и к ее возможному решению. Основное понятие «эволюционный отбор» при скрупулезном анализе оказывается неоднозначным. В современной эволюционной экономике этот термин часто понимается в смысле отбора наилучшего варианта, т.е. как достижение абсолютного оптимума; в этом случае результат отбора предопределен заранее. Однако в ходе экономической эволюции встречаются ситуации, при которых развитие может пойти различными путями. Здесь следует говорить не о дарвиновском отборе, а об отборе одного из возможных, примерно равных вариантов; при этом достигается не абсолютный оптимум, а один из приемлемых. Результат процесса не предопределен степенью эффективности, он зависит от траектории предшествующего развития.

Последовательная смена технологических укладов происходит, по нашему мнению, посредством естественного отбора (по одному из двух вышеуказанных механизмов) одной из нескольких альтернативных технологий, конкурирующих друг с другом как непосредственно, так и путем перелива ресурсного потенциала.

3. В свете предложенной концепции смены технологических укладов основной недостаток модели директивно планируемой экономики состоит в отсутствии эндогенного источника инноваций, роль которого в свободно-рыночной модели выполняет предпринимательство. Кроме того, в директивно-плановой экономике не обеспечивает-

ся эффективный эволюционный отбор, поскольку практически отсутствуют механизмы взаимной конкуренции инноваций вследствие монополизма отраслей и жесткой зарегулированности планирования НИОКР. В силу вышеуказанных обстоятельств темп технологической эволюции в директивно планируемой экономике оказывается сильно подавленным по сравнению с рыночной.

4. Основным объектом эволюционной микроэкономики является популяция фирм — совокупность юридически обоснованных организаций, ведущих экономически активный образ жизни на некоторой ограниченной территории, технологически и организационно-генетически родственных, способных возникать, расти в размерах и приходить в упадок, т.е. проходить эволюционный путь развития, подобно живым организмам. С позиции эволюционного подхода фирма, как элемент популяции, описывается параметрами состояний и некоторыми институциональными нормами и правилами, задающими динамику перехода между состояниями. Это правила входа в популяцию (вероятность создания), выхода из нее (вероятность закрытия), закон скорости индивидуального роста. Задание такого рода параметров и правил позволяет описать динамику популяции фирм в форме предложенного автором кинетического уравнения переноса для функции распределения фирм по размерам. Другое уравнение модели связывает указанную функцию распределения с темпами роста рабочих мест в популяции.

Стационарные функции распределения фирм по размерам, полученные в ходе исследования модели популяции фирм, обнаруживают чрезвычайно высокий удель-

ный вес мелких компаний в популяции. Эта особенность популяционной динамики приводит к тому, что основная доля новых рабочих мест создается фирмами мелких размеров. Таким образом, построенная нами теоретическая модель дает объяснение широко известным эмпирико-статистическим данным.

5. Благодаря разнообразию конкретных форм, сектор малого предпринимательства обладает несравненно большей социальной отдачей, чем формально видится в его вкладе в ВВП. Этот сектор является мощным источником внедрения инноваций в периоды, непосредственно предшествующие повышательной фазе экономического цикла. Поэтому поддержка малого предпринимательства в Казахстане инструментами экономической политики, с использованием ряда разработанных в книге рекомендаций, может стать одним из государственных приоритетов на новом этапе реформ.

ГЛОССАРИЙ

Автокатализ — самоускорение процесса под действием производимого продукта.

Авторепродукция — самовоспроизведение, воспроизведение себе подобных.

Бифуркация — явление качественной смены режима нелинейной системы при достижении управляющим параметром некоторого критического значения.

Гиперселекция — случай эволюционного отбора института, технологии или экономического агента с неоптимальными признаками, выражающийся в захвате локальной рыночной ниши. Иллюстрацией может служить локальная монополия, которая побеждает в конкуренции с производителями более высококачественной продукции из других регионов, благодаря экономии на транспортных издержках.

Детерминистический — предполагающий наличие объективной закономерной взаимосвязи и причинной обусловленности всех явлений.

Дивергенция — расхождение признаков и свойств у первоначально близких групп институтов в ходе эволюции.

Дискретный — прерывистый, разрывный, изменяющийся скачками.

Диссипативные системы — системы, полная энергия которых при движении убывает, переходя в другие виды энергии, например, в теплоту.

Зависимость от траектории предшествующего развития (path-dependence) — один из основных типов эволюционной смены старых институтов новыми, когда общество и экономика воспроизводят социокультурные институты прошлого, постепенно внося в них изменения. Из всего комплекса институтов, образующих систему, изменениям поддаются быстрее всего те, которые относятся к внешнему, поверхностному слою, тогда как глубинные, сущностные институты проявляют наибольшую устойчивость.

«Запирание» (lock-in) — ситуация, когда достигнутый в ходе экономической эволюции результат приобретает самоподдерживающиеся свойства и становится устойчивым. В результате институты могут перестать соответствовать требованиям времени и обусловить отставание экономики.

Инновация — коммерчески реализуемое техническое, технологическое, управленческое или другое новшество.

Институты — совокупность созданных людьми правил и норм, выступающих как ограничения для экономических агентов, а также как соответствующие механизмы защиты и контроля над их соблюдением. Институты это своего рода правила игры, в которой организации являются игроками. Последние представляют собой группы индивидуумов, вовлеченных в целевую деятельность. Ограничения, накладываемые институциональной структурой, определяют множество возможностей и соответственно типов организаций, которые могут быть созданы.

Кластер — скопление объектов с общими признаками.

Когерентность — согласованное протекание во времени и в пространстве нескольких циклических процессов.

Конвергенция — возникновение, сходство в структуре и функциях у относительно далеких по происхождению институтов в процессе эволюции.

«Креативная деструкция» (creative destruction) — понятие, введенное Й. Шумпетером для обозначения процессов внедрения инноваций в результате предпринимательской деятельности. По Шумпетеру эволюция сама создает механизмы разрушения старого и освобождения места для создания нового.

Метастабильное состояние — относительно устойчивое состояние неравновесной системы, из которого оно может перейти в более устойчивое состояние под действием внешних факторов или самопроизвольно.

Мода — тип собственных пространственно-временных конфигураций, возникающих в открытой системе.

Морфогенез — один из процессов онтогенеза, включающий в себя возникновение определенных составных частей организма и живого существа в целом в соответствии с генетической программой.

Мутации — естественно или искусственно возникающие изменения наследственных свойств организмов в результате перестроек и нарушений в генетическом материале. Мутации — основа наследственной изменчивости в живой природе.

Неоклассическая экономическая теория — господствующее течение в современной экономической мысли.

Это подход, (1) предполагающий рациональное, оптимальное поведение агентов при заданных устойчивых функциях предпочтения, (2) концентрирующий внимание на достижении равновесных состояний или продвижении к ним, (3) исключающий хронические информационные проблемы.

Онтогенез — индивидуальное развитие организмов, совокупность преобразований, претерпеваемых ими от зарождения и до конца жизни.

Открытая система — система, обменивающаяся с окружающей средой потоками энергии, вещества и информации.

Парадигма — концептуальная схема, модель постановки проблем и их решения, методов, господствующих в течение определенного исторического периода.

Популяция — совокупность самоорганизующихся объектов (живых существ или фирм) одного вида, длительно занимающих определенное пространство и воспроизводящих себя на протяжении большого числа поколений.

Равновесие — такое состояние экономической системы, которое характеризуется равенством спроса и предложения всех ресурсов. Принцип равновесия занимает важнейшее место в неоклассическом анализе и часто связывается с понятием оптимума.

Ресурс — (1) труд, (2) собственно природные ресурсы (включая энергетические), вовлекаемые в хозяйственный оборот, (3) средства производства в виде основных и оборотных средств, (4) денежные средства, (5) информационные ресурсы, включая научно-техническую, технологическую, статистическую и управленческую информацию.

Рутины (routines) — информация производственно-технологического и управленческого характера, наследственно передающаяся от одного поколения персонала фирмы к другому и от одной фирмы к другой. Существуют три типа рутин: (1) стандартные управленческо-технологические операции, (2) стандартные инвестиционные операции и (3) стратегии поиска.

Самоорганизация — процесс развития кибернетической адаптирующейся системы, в ходе которой накопление опыта (запоминание информации) выражается в изменении структуры.

Селективная ценность — критерий, по которому ведется естественный отбор.

Синергетика — наука о возникновении упорядоченных пространственно-временных структур в результате совместного действия отдельных частей какой-либо неупорядоченной системы.

Совокупная причинность (cumulative causation) — эндогенный механизм, порождающий в эволюционирующей экономической системе бесконечный процесс изменений и развития. Согласно Т. Веблену, совокупная причинность обуславливает самоподдерживающийся, саморазвивающийся и не имеющий конечной цели характер экономической эволюции. На языке теории систем это понятие можно трактовать как положительную обратную связь, действующую в открытой автокаталитической системе. В этом контексте неоклассическое равновесие является результатом процесса с отрицательной обратной связью в закрытой системе.

Спонтанный — самопроизвольный, вызванный не экзогенными факторами, а внутренними причинами.

Стационарное состояние — такое состояние открытой системы, когда все характеризующие систему величины не зависят от времени.

Степени свободы — независимые направления, в которых может перемещаться динамическая система.

Стохастический — случайный, вероятностный.

Технико-экономическая парадигма (технологический стиль) — новый комплекс взаимосвязанных руководящих принципов, которые становятся общепринятыми для очередной фазы технико-экономического развития.

Технологический уклад — макроэкономический воспроизводственный контур, формирующийся в рамках всей экономической системы и включающий в себя все стадии переработки ресурсов и соответствующий тип непроизводственного потребления.

Технология — совокупность методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья, материала или полуфабриката, осуществляемых в процессе производства продукции.

Филогенез — процесс исторического развития мира организмов, их видов, родов и семейств, отрядов, классов, типов, царств, а также институтов и общества в целом.

Флуктуация — случайное отклонение от среднего значения величины, характеризующей систему из большого числа составных элементов.

Хаос — состояние внутренней стохастичности системы, в котором близкие траектории ее движения обладают свойством экспоненциально быстрого расхождения за конечный промежуток времени, т.е. неустойчивы. В ре-

зультате система ведет себя практически недетерминировано.

Хреодный (*chreodic*) эффект — ситуация, при которой вследствие случайных причин эволюционное развитие может пойти по неоптимальному пути. Причем, чем дальше продолжается такое развитие, тем труднее отказаться от выбранной траектории, даже если становится ясно, что она, в конечном счете, тупиковая. Наличие хреодного эффекта объясняется тем, что развитие института может сопровождаться формированием связанной исключительно с этим институтом и благоприятствующей ему внешней среды, которая обладает достаточно высокой устойчивостью. Например, исторический выбор автомобилестроения в пользу бензинового мотора, как оказалось в действительности, был технически и экологически неоптимальным. Но перестроить производство на электромобиль с каждым годом все труднее, так как вокруг бензинового двигателя сложилась благоприятствующая этой технологии внешняя среда ее поддержки: индустрия автомобилестроения, нефтеперерабатывающая промышленность и др.

Эволюция — необратимое историческое развитие живой природы и общества. Определяется *изменчивостью, наследственностью и естественным отбором*. В более узком смысле — представление о медленных, постепенных количественных изменениях в отличие от революции. В настоящей книге эволюция понимается в широком смысле.

Экзогенный — имеющий внешнее происхождение.

Экология — наука об отношениях живых организмов и образуемых ими сообществ между собой и с окру-

жающей средой. Часто под экологией понимается наука об охране окружающей среды от загрязнения и других отрицательных техногенных последствий. В книге принято основное первоначальное толкование этого термина.

Эндогенный — имеющий внутреннее происхождение.

Энтропия — мера статистической неупорядоченности системы. Неравновесные процессы в изолированной системе сопровождаются ростом энтропии, они приближают систему к состоянию равновесия, в котором энтропия максимальна.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Walras L.* Elements of Pure Economics — On the Theory of Social Wealth. — Homewood, Ill.: Irwin, 1954. (French edition first published 1874).

2. *Keynes J.M.* The General Theory of Employment, Interest and Money. — London: Macmillan, 1936.

3. *Samuelson P.A.* Economics. — N.Y.: 1973 (Original work published 1948).

4. *Friedman M.* Essays in Positive Economics. — Chicago: Chicago University Press, 1953.

5. *Krugman P.* What Economists Can Learn from Evolutionary Theorists // Conference of the European Association for Evolutionary Political Economy, November, 1996.

6. *Абалкин Л.И.* Проблемы переходного периода в экономике России // Эволюционный подход и проблемы переходной экономики. — М.: ИЭ и ЦЭМИ РАН, 1995, с. 12-35.

7. *Львов Д.С.* Экономическая теория и хозяйственная практика реформ в России // Эволюционный подход и проблемы переходной экономики. — М.: ИЭ и ЦЭМИ РАН, 1995, с. 220-235.

8. *Глазьев С.Ю.* Экономическая теория технического развития. — М.: Наука, 1990. — 230 с.

9. *Маевский В.И.* Введение в эволюционную макроэкономику. — М.: Изд-во «Япония сегодня», 1997. — 106 с.
10. *Макаров В.Л.* Эволюционный подход в понимании нового общества. // Эволюционная экономика на пороге XXI века. — М.: Изд-во «Япония сегодня», 1997, с. 146-161.
11. *Kantarbayeva A.K., Mustafin A.T., Tsukatani T.* Causes of Centrally Planned System's Failure: Evolutionary Approach // Discussion Paper Series / Institute of Economic Research, Kyoto University. — 1996. — No. 443. — P. 1-21.
12. *Mustafin A.T., Kantarbayeva A.K., Tsukatani T.* On the Evolutionary Theory of Basic Economic Innovations // Discussion Paper Series / Institute of Economic Research, Kyoto University. — 1996. — No. 441. — P. 1-12.
13. *Kantarbayeva A.K., Mustafin A.T., Tsukatani T.* The Oil Sector of Kazakstan: Some Prospects for Land Lock Breaking // Japanese Slavic and East European Studies. — 1996. — Vol. 17. — P. 67-87.
14. *Kantarbayeva A.K., Mustafin A.T., Tsukatani T.* Towards the Market through "Creative Destruction": Entrepreneurship in Kazakstan // Discussion Paper Series / Institute of Economic Research, Kyoto University. — 1996. — No. 449. — P. 1-28.
15. *Kantarbayeva A.K., Mustafin A.T., Tsukatani T.* Kazakstan: In Search of Economic Independence, or Landlocked with Treasures // Discussion Paper Series / Institute of Economic Research, Kyoto University. — 1996. — No. 447. — P. 1-45.
16. *Кантарбаева А.К.* Лизинг в Казахстане: развитие и перспективы // The First Conference on Leasing in

Russia Plus a Review of Leasing Developments in Ukraine, Belarus and Central Asia, organised by the Adam Smith Institute, Vienna, Austria, 18-19 March, 1997: Conference Documentation.

17. *Кантарбаева А.К., Мустафин А.Т.* Что такое эволюционная экономика? // АльПари. — 1997. — № 4. — С. 54-58.

18. *Кантарбаева А.К., Мустафин А.Т.* Теория предпринимательства и эволюционная экономика // Вопросы экономики. — 1997. — № 11. — С. 106-120.

19. *Kantarbayeva A.K., Shukeyev U.E., Tsukatani T.* Entrepreneurial environment in Kazakhstan: Elimination of the existing Barriers. // Discussion Paper Series / Institute of Economic Research, Kyoto University. — 1999. — No. 492. — P. 1-19.

20. *Кантарбаева А.К., Мустафин А.Т.* Динамика малых фирм и теория предпринимательства Шумпетера // Известия Министерства науки — Академии Наук Республики Казахстан, серия общественных наук. — 1997. — № 5. — С. 56-61.

21. *Кантарбаева А.К.* Нефтяной сектор Казахстана: преодоление континентальности // АльПари. — 1998. — № 2. — С. 34-42.

22. *Кантарбаева А.К.* Инвестиционный климат в контексте результатов анкетного опроса // АльПари. — 1997. — № 4. — С. 17-22.

23. *Мустафин А.Т.* Принципы самоорганизации и экономической эволюции. — Казакстан Даму институты 1997. — 146 с.

24. *Marshall A.* Principles of Economics. 8th edition. London: Macmillan, 1948. — 820 p.
25. *Нестеренко А.* Современное состояние и основные проблемы институционально-эволюционной теории // Вопросы экономики. — 1997. — № 3. — С. 42-57.
26. *Veblen T.B.* Why Is Economics Not an Evolutionary Science? // Quarterly Journal of Economics. — 1898. — Vol. 12. — P. 373-397.
27. *Veblen T.B.* The Theory of Leisure Class: An Economic Study in the Evolution of Institutions. — New York: Penguin Books, 1979. — 400 p. (Original work published: New York: Macmillan, 1899. — 400 p.).
28. *Commons J.R.* Institutional Economics; Its Place in Political Economy. — New York: The Macmillan Company, 1934. — 921 p.
29. *Veblen T.B.* The Place of Science in Modern Civilisation and Other Essays. — New York: Russel & Russel, 1961. — 509 p. (Original work published: New York: Huebsch, 1919. — 509 p.)
30. *Okon H.* Hayek's Legacy in Evolutionary Economics in the Light of His «Transformation» // Evolutionary Economics in Kyoto: Papers of the First Annual Conference of the Japan Society for Evolutionary Economics, Kyoto, March 28-29, 1997. — Kyoto: Kyoto University, 1997. P. 191-203.
31. *Hayek F.A.* Notes on the Evolution of Systems of Rules of Conduct // Hayek F.A. Studies on Philosophy and Economics. — London: Routledge and Kegan Paul, 1967. P. 66-81.
32. *Hayek F.A.* The Fatal Conceit: the Errors of

Socialism. — Chicago: University of Chicago Press, 1989. — 180 p.

33. *Hodgson G.* Economics and Evolution: Bringing Back Life into Economics. — Ann Arbor: University of Michigan Press, 1994. — 381 p.

34. *Норт Д.* Институциональные изменения: рамки анализа // Вопросы экономики. — 1997. — № 3. — С. 6-17.

35. *North D.C.* Institutions, Institutional Change and Economic Performance. — Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

36. *Schumpeter J.* The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle / Tr. by R. Opie. — New York: Oxford University Press, 1969. — 255 p. (Original work published Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1934).

37. *Schumpeter J.* Business Cycles: A Theoretical, Historical, and Statistical Analysis. — New York and London: McGraw-Hill Book Company, Inc., 1964. — 461 p. (Original work published 1939).

38. *Кондратьев Н.Д.* Проблемы экономической динамики. — М.: Экономика, 1989. — 526 с.

39. *Kondratieff N.D.* The Long Waves in Economic Life // Readings in Business Cycle Theory / Selected by a Committee of The American Economic Association. — Philadelphia: The Blakiston Company, 1951. P. 20-42. (Original work published The Review of Economic Statistics. — 1935. — Vol. 17. — No. 6. — P. 105-115).

40. *Kuznets S.* Schumpeter's Business Cycles //

American Economic Review. — 1940. — Vol. 30. — No. 2.
— P. 257-271.

41. *Rosenberg N.* Perspectives on Technology. 1st ed.
— Cambridge: Cambridge University Press, 1976. — 353 p.

42. *Prigogine I., Stengers I.* Order out of Chaos: Man's
New Dialogue with Nature. — Toronto; New York, N.Y.:
Bantam Books, 1984. — 349 p.

43. *Silverberg G., Verspagen B.* Evolutionary Theorising
on Economic Growth // Discussion Paper / MERIT,
Maastricht. — 1995, August. — P. 1-20.

44. *Schumpeter J.* Vergangenheit und Zukunft der
Sozialwissenschaften. — München und Leipzig: Duncker und
Humblot, 1915. — 140 S.

45. *Nicolis G., Prigogine I.* Self-organisation in Non-
equilibrium Systems: From Dissipative Structures to Order
through Fluctuations. — New York: Wiley Interscience,
1977. — 491 p.

46. *Haken H.* Synergetics: an Introduction.
Nonequilibrium Phase Transitions and Self-Organization in
Physics, Chemistry, and Biology. — Berlin; New York:
Springer-Verlag, 1983. — 371 p.

47. *Lichtenberg A.J., Lieberman M.A.* Regular and
Chaotic Dynamics. 2nd ed. — New York: Springer-Verlag,
1992. — 692 p.

48. *Nicolis G., Prigogine I.* Exploring Complexity: an
Introduction. — New York: W.H. Freeman, 1989. — 313 p.

49. *Alchian A.* Uncertainty, Evolution, and Economic
Theory // Journal of Political Economy. — 1950. — Vol.
58. — P. 211-222.

50. *Nelson R.R., Winter S.G.* An Evolutionary Theory

of Economic Change. — Cambridge, Mass.: Belknap Press of Harvard University Press, 1982. — 437 p.

51. *Nelson R.R.* A Viewpoint on Evolutionary Economic Theory // Evolutionary Economics in Kyoto: Papers of the First Annual Conference of the Japan Society for Evolutionary Economics, Kyoto, March 28-29, 1997. — Kyoto: Kyoto University, 1997. P. 1-18.

52. *Nelson R.R.* Economic Growth via the Co-evolution of Technology and Institutions // Evolutionary Economics and Chaos Theory: New Directions in Technology Studies / Ed. by L. Leydesdorff and P. Van den Besselaar. — London: Pinter Publishers, 1994. P. 21-32.

53. *Dosi G.* Technological Paradigms and Technological Trajectories // Research Policy. — 1982. — Vol. 11. — No. 3. — P. 147-162.

54. *Perez C.* Structural Change and the Assimilation of New Technologies in the Economic and Social System // Futures. — 1983. — Vol. 15. — P. 57-375.

55. *Freeman C.* Innovation, Changes of Techno-Economic Paradigm and Biological Analogies in Economics // Freeman C. The Economics of Hope: Essays on Technical Change, Economic Growth and the Environment. — London and New York: Pinter, 1992. P. 121-142.

56. *Freeman C., Perez C.* Structural Crises of Adjustment, Business Cycles and Investment Behavior // Technical Change and Economic Theory, Chapter 3 / Ed. by G. Dosi, C. Freeman, R. Nelson, G. Silverberg, L. Soete. — New York: Pinter Publishers, 1988. P. 38-66.

57. *Matthews R.C.O.* Darwinism and Economic Change // Economic Theory and Hicksian Themes / Ed. by D.A.

Collard, N.H. Dimsdale, C.L. Gilbert, D.R. Helm, M.F.G. Scott, A.K. Sen. — Oxford: Clarendon Press, 1984. P. 91-117.

58. *Gowdy J.M.* Evolutionary Theory and Economic Theory: Some Methodological Issues // Review of Social Economy. — 1985. — Vol. 43. — No. 3, December. — P. 316-324.

59. *Rothschild M.* Bionomics: The Inevitability of Capitalism. — New York: H. Holt, 1990. — 423 p.

60. *Volterra V.* Leçons sur la théorie mathématique de la lutte pour la vie. — Paris: Gauthier-Villars et cie, 1931. — 214 p.

61. *Schrödinger E.* What is Life? The Physical Aspect of the Living Cell. — Cambridge; New York: Cambridge University Press (Canto), 1992. — 184 p.

62. *Wiener N.* Cybernetics; or, Control and Communication in the Animal and the Machine. 2nd ed. — New York: MIT Press, 1961. — 212 p.

63. *Turing A.M.* The Chemical Basis of the Morphogenesis / Phil. Trans. Roy. Soc. (London). — 1952. — Vol. B237. — P. 37-72.

64. *Волькенштейн М.В.* Биофизика. 2-е изд. — М.: Наука, 1988. — 592 с.

65. *Иваницкий Г.Р., Кринский В.И., Сельков Е.Е.* Математическая биофизика клетки. — М.: Наука, 1978. — 310 с.

66. *Романовский Ю.М., Степанова Н.В., Чернавский Д.С.* Математическая биофизика. — М.: Наука, 1984. — 304 с.

67. *Eigen M., Schuster P.* The Hypercycle: A Principle

of Natural Self-organisation. — Heidelberg: Springer, 1979. — 92 p.

68. *Маевский В.И.* Экономическая эволюция и экономическая генетика // Вопросы экономики. — 1994. — № 5. — С. 4-20.

69. *Allen P.* Evolutionary Complex Systems: Models of Technology Change // Evolutionary Economics and Chaos Theory: New Directions in Technology Studies / Ed. by L. Leydesdorff and P. Van den Besselaar. — London: Pinter Publishers, 1994. P. 1-17.

70. *Silverberg G.* Modelling Economic Dynamics and Technical Change: Mathematical Approaches to Self-organisation and Evolution // Technical Change and Economic Theory / Ed. by G. Dosi, C. Freeman, R. Nelson, G. Silverberg, L. Soete. — New York: Pinter Publishers, 1988. P. 531-539.

71. *Silverberg G.* On the Complex Dynamics of Technical Change and Economic Evolution // Journal of Scientific and Industrial Research. — 1992. — Vol. 51. — P. 151-156.

72. *Witt U., ed.* Evolutionary Economics. — Aldershot: Edward Elgar, 1993. — 610 p.

73. *Andersen E.S.* Evolutionary Economics: Post-Schumpeterian Contributions. — London: Pinter Publishers, 1996. — 238 p.

74. *Leydesdorff L.* New Models of Technological Change: New Theories for Technology Studies? // Evolutionary Economics and Chaos Theory: New Directions in Technology Studies / Ed. by L. Leydesdorff and P. Van den Besselaar. — London: Pinter Publishers, 1994. P. 180-192.

75. *Макаров В.Л.* О применении метода эволюцион-

ной экономики // Вопросы экономики. — 1997. — № 3. — С. 18-26.

76. *Smith A.* An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations. — Buffalo, N.Y.: Prometheus, 1991. — 590 p. (Original work published 1776).

77. *Lotka A.J.* Elements of Physical Biology. — New York: Dover Publications, 1956. — 465 p. (Original work published Baltimore: Williams and Wilkins, 1925. — 460 p.)

78. *Гаузе Г.Ф.* Исследования борьбы за существование в смешанных популяциях // Зоологический журнал. — 1935. — Т. 14. — № 2. — С. 243-270.

79. *May R.M., MacArthur R.H.* Niche Overlap as a Function of Environmental Variability // Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA. — 1972. — Vol. 69. — No. 5. — P. 1109-1113.

80. *Маевский В.И.* Эволюционная теория и макроэкономика // Вопросы экономики. — 1997. — № 3. — С. 27-41.

81. *Kimura M.* Evolutionary Rate on the Molecular Level // Nature. — 1968. — Vol. 127. — No. 5129. — P. 624.

82. *Darwin C.* On the Origin of Species by Means of Natural Selection of the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life. — New York: Modern Library, 1993. — 689 p.

83. *Quastler H.* The Emergence of Biological Organisation. — New Haven: Yale University Press, 1964. — 83 p.

84. *Arthur W.B.* Competing Technologies, Increasing

Returns, and Lock-In by Historical Events // *Economic Journal*. — 1989. — Vol. 99. — P. 116-131.

85. *Bruckner E., Ebeling W., Jimenez Montano M.A., Scharnhorst A.* Hyperselection and Innovation by a Stochastic Model of Technological Evolution // *Evolutionary Economics and Chaos Theory: New Directions in Technology Studies* / Ed. by L. Leydesdorff and P. Van den Besselaar. — London: Pinter Publishers, 1994. P. 79-90.

86. *David P.A.* Clio and Economics of QWERTY // *American Economic Review*. — 1985. — Vol. 75. — No. 2. — P. 332-337.

87. *Cusumano M., Mylonadis Y., Rosenbloom R.S.* Strategic Maneuvering and Mass-Market Dynamics: the Triumph of VHS over Beta // *Business History Review*. — 1992. — Vol. 66. — P. 51-94.

88. *Arthur W.B., Ermoliev Yu.M., Kaniovski Yu.M.* Path-Dependent Processes and the Emergence of Macro-Structure // *European Journal of Operational Research*. — 1987. — Vol. 30. — No. 3. — P. 294-303.

89. *Samuelson P.A.* Generalised Predator-Prey Equations in Ecological Economic Equilibrium // *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*. — 1971. — Vol. 68. — P. 980-983.

90. *Bhargava S.C.* Generalised Lotka-Volterra Equations and the Mechanism of Technological Substitution // *Technological Forecasting and Social Change*. — 1989. — Vol. 35. — P. 319-326.

91. *Reggiani A., Nijkamp P.* Evolutionary Dynamics in Technological Systems: A Multi-Layer Niche Approach // *Evolutionary Economics and Chaos Theory: New Directions*

in Technology Studies / Ed. by L. Leydesdorff and P. Van den Besselaar. — London: Pinter Publishers, 1994. P. 93-108.

92. *Bhargava S.C., Mukherjee A.* Evolution of Technological Growth in a Model Based on Stochastic Cellular Automata // Evolutionary Economics and Chaos Theory: New Directions in Technology Studies / Ed. by L. Leydesdorff and P. Van den Besselaar. — London: Pinter Publishers, 1994. P. 55-62.

93. *Binmore K., Samuelson L.* Evolutionary Stability in Repeated Games Played by Finite Automata // Journal of Economic Theory. — 1992. — Vol. 57. — P. 278-305.

94. *Forrest S.* Genetic Algorithms: Principles of Natural Selection Applied to Computation // Science. — 1993. — Vol. 261, August. — P. 872-878.

95. *Langton C.* Artificial Life: an Overview. — Cambridge, Mass.: MIT Press, 1995. — 340 p.

96. *Сакс Дж., Уорнер Е.* Экономическая политика и экономическая конвергенция // Вопросы экономики. — 1995. — № 5. — С. 13-38.

97. *Шмелев Н.П., Попов В.В.* На переломе: экономическая перестройка в СССР. — М.: Изд-во АПН, 1989. — 400 с.

98. *Balcerowicz L.* Socialism, Capitalism, Transformation. — Budapest, London, New York: Central European University Press, 1995.

99. *Campbell R.* The Socialist Economies in Transition: A Primer on Semi-Reformed Systems. — Bloomington & Indianapolis: Indiana University Press, 1991.

100. *Lavigne M.* The Economics of Transition: From

Socialist Economy to Market Economy. — London: Macmillan Press Ltd., 1995.

101. *Корнаи Я.* Дефицит / Пер. с венг. — М.: Наука, 1990. — 608 с.

102. *Schroeder G.* Reflections on Economic Sovietology // Post-Soviet Affairs. — 1995. — Vol. 11. — No. 3. — P. 197-234.

103. *Gomulka S.* The Financial Situation of Enterprises and Its Impact on Monetary and Fiscal Policies, Poland 1992-1993 // The Economics of Transition. — 1994. — Vol. 2. — No. 2. — P. 189-208.

104. *Балацкий Е., Гриценко Г.* Движение денежной массы и общего индекса цен // Экономические науки. — 1992. — № 2. — С. 61.

105. *Попов Г.Х.* Пути перестройки: мнение экономиста. — М.: Экономика, 1989.

106. *Marx K., Engels F.* Manifesto of the Communist Party // Collected Works. — New York: International Pub., 1976, vol. 6, p. 476-519. (Original work published 1848).

107. *Ленин В.И.* О кооперации // Полное собр. соч., 5 изд., 1965, т. 45, с. 370. (Впервые опубликована в 1923 г.)

108. *Новожилов В.В.* Проблемы оценки затрат и прибыли при оптимальном планировании. — М.: Наука, 1972.

109. *Leontief W.W.* Quantitative Input-Output Relations In the Economic System of the United States // Rev. Econ. Stat. — 1936. — Vol. 18. — P. 105-125.

110. *Kantorovich L.V.* The Best Use of Economic Resources. — Cambridge: Harvard Univ. Press, 1965.

111. *Поспелов Г.С., Ириков В.А., Курилов А.Е.* Процедуры и алгоритмы для разработки комплекса программ экономического развития. — М.: Наука, 1985.
112. *Глушков В.М.* Кибернетика: проблемы теории и практики. — М.: Наука, 1981.
113. *Gershenkron A.* Economic Backwardness in Historical Perspective: A Book of Essays. — Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1962.
114. *Гумилев Л.Н.* От Руси к России: очерки этнической истории. — М.: Экопрос, 1992.
115. *Цымбурский В.Л.* Сверхдлинные военные циклы и мировая политика // Полис. — 1996. — № 3. — С. 27-55.
116. *Malia M.* The Soviet Tragedy: A History of Socialism in Russia, 1917-1991. — New York: Free Press, 1994.
117. *Орлов А.* Малое предпринимательство: старые и новые проблемы // Вопросы экономики. — 1997. — № 4. — С. 130-140.
118. *Радаев В.В.* Этническое предпринимательство: мировой опыт и Россия // Полис. — 1993. — № 5. — С. 79-87.
119. *Clay N., Cowling M.* Small Firms and Bank Relationships // Omega. — 1996. — Vol. 24. — No. 1. — P. 115-120.
120. *Wing C.C.K., Yiu M.F.K.* Firm Dynamics and Industrialisation in the Chinese Economy in Transition: Implications for Small Business Policy // J. Bus. Ventur. — 1996. — Vol. 11. — No. 6. — P. 489-505.
121. *Назарбаев Н.А.* Казахстан-2030: Процветание,

безопасность и улучшение благосостояния всех казахстанцев. Послание Президента страны народу Казахстана // Вечерний Алматы, 13 октября 1997 г.

122. *Cantillon R.* Essai sur la nature du commerce en general / Ed. and trans. by H. Higgs. — New York: A.M. Kelley, 1964. — 394 p. (Original work published in 1755)

123. *Say J.B.* Letters to Mr. Malthus on Several Subjects of Political Economy and on the Cause of the Stagnation of Commerce, to Which Is Added a Catechism of Political Economy; or, Familiar Conversations on the Manner in Which Wealth is Produced, Distributed, and Consumed in Society / Tr. by J. Richter. — New York: A.M. Kelley, 1967. — 131 p. (Reprint of work first published in 1821).

124. *Freeman C.* Schumpeter's Business Cycles Revisited // *Evolving Technology and Market Structure — Studies in Schumpeterian Economics* / Ed by A. Heertje and M. Perlman. — Ann Arbor: University of Michigan Press, 1990. P. 17-38.

125. *Drucker P.F.* Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles. 1st ed. — New York: Harper and Row, 1985. — 277 p.

126. *Евстафьев Н.В., Николаев М.В.* Малые предприятия: организация, функционирование, эффективность // *Экономические науки*. — 1991. — № 11. — С. 109-115.

127. *Ажекбаров К.А., Колобова С.В.* Малое предпринимательство в государствах — участниках СНГ // *Право и экономика в странах Европы и Азии*. — 1997. — № 1-2. — С. 11-16.

128. *Arzeni S., Pellegrin J.-P.* Entrepreneurship and

Local Development // OECD Observer. — P., 1997, No. 204, p. 27-29.

129. *Bernstein E.* Evolutionary Socialism. — New York: Schocken Books, 1961.

130. *Birch D.L.* The Job Generation Process, a report prepared by the Massachusetts Institute of Technology Program on Neighborhood and Regional Change for the Economic Development Administration, U.S. Department of Commerce, Washington, D.C. — Cambridge, Mass.: MIT, 1979.

131. *Birch D.L.* Job Creation in America: How Our Smallest Companies Put the Most People to Work. — New York: Free Press, 1987. — 244 p.

132. *Brown C., Hamilton J., Medoff J.* Employers Large and Small. — Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1990. — 109 p.

133. *Davis S.J., Haltiwanger J., Schuh S.* Small Business and Job Creation: Dissecting the Myth and Reassessing the Facts // Business Economics. — 1994. — Vol. 19. — No. 3, July. — P. 13-20.

134. *Kirchhoff B.A.* Entrepreneurship and Dynamic Capitalism. — Westport, Conn.: Praeger, 1994. — 218 p.

135. *Soete L.L.G.* Firm Size and Innovative Activity: The Evidence Reconsidered // European Economic Review. — 1979. — Vol. 12. — P. 319-340.

136. *Kaplinsky R.* Firm Size and Technical Change in a Dynamic Context // The Journal of Industrial Economics. — 1983. — Vol. 32. — No. 1. — P. 39-59.

137. *Ijiri Y., Simon H.A.* Business Growth and Firm

Size // *American Economic Review*. — 1964. — Vol. 54, March. — P. 77-89.

138. *Ickes B., Ryterman R.* Entry Without Exit: Economic Selection under Socialism // *Working Materials / The World Bank*. — 1993. — August.

139. *Улюкаев А.* Переход (о политико-экономических проблемах системной трансформации в России) // *Вопросы экономики*. — 1996. — № 10. — С. 4-22.

140. *Гайдар Е.Т.* Экономические реформы и иерархические структуры. — М.: Наука, 1990.

141. *Гайдар Е.Т.* Государство и эволюция. — М.: Евразия, 1995.

142. *Бофингер П., Флассбек Г., Хоффманн Л.* Экономика ортодоксальной монетарной стабилизации: пример России, Украины и Казахстана // *Вопросы экономики*. — 1995. — № 12. — С. 26-44.

ABSTRACT

The monograph treats entrepreneurial sector as a specific pole of intensive economic growth. This is the first work to apply institutional and evolutionary approach to study of the post-Soviet entrepreneurship.

The main results obtained are as follows:

1) A critical review of theoretical propositions of modern institutional and evolutionary economics related to the theory of entrepreneurship and innovations is given to generalise them and determine the ways of their prospective development;

2) The natural selection in economics is shown not to be reduced to mere Darwinian mechanism of survival of the best version. Another mechanism prevails which allows for path-dependence, that is selection of one version among several roughly equal alternatives depending on initial conditions;

3) A new concept for shift of the techno-economic paradigm is formulated based on the above two mechanisms of natural selection to take place among the competing innovations which mutually interact both antagonistically and for the common resource;

4) Application of the developed concept of technological change to the model of central planning showed such system of management to inhibit innovation potential because it does not favour emergence and competition of technological, managerial and other innovations (due to the absence of entrepreneurial activity);

5) A mathematical model for population of growing firms is considered and the relation is revealed between firm size spectra and rate of employment. The results explain well-known empirical findings that smallest companies create the majority of new jobs;

6) A comprehensive system analysis of recent developments in the sector of small and medium-sized entrepreneurship in Kazakhstan showed the social benefits from that sphere of economic activity are much higher than implies its formal productive contribution to GDP because of its diverse exterior displays. That sector is the only potential pole of intensive growth in the post-Soviet Kazakhstan, which development might induce the recovery of the whole economy. Support and «incubation» of domestic entrepreneurship by means of economic policy tools, including those proposed by the author, should become one of the governmental priorities.

Научное издание

Кантарбаева Алия Кажбековна

**ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО:
ИНСТИТУЦИОНАЛЬНО-ЭВОЛЮЦИОННЫЙ ПОДХОД**
(на русском языке)

Ответственная за выпуск *А. Ковальчукенко*

Дизайн обложки *«Арт-Налет»*

Технический редактор *Л. Баирова*

Компьютерная верстка *Р. Баязитовой*

ИБ № 191

Сдано в набор 01.02.2000. Подписано в печать 07.02.2000.
Формат 60х84¹/₁₆. Бумага офс. Гарнитура «SchoolBook». Печать офс.
Усл.п.л. 11,62. Тираж 1000 экз. Цена договорная. заказ № 20108.

Издательская компания «Раритет»
480091, г. Алматы, пр. Абылай хана, 127, оф. 1, тел. 62-74-36, 69-19-77.
Почтовый адрес: 480091, г. Алматы, а/я 531

Полиграфкомбинат корпорации «Атамұра» Республики Казахстан
480002, г. Алматы, ул. Макатаева, 41.