

ФУФАЕВ В.В.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
ЦЕНОЗЫ
ОРГАНИЗАЦИЙ

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ЦЕНТР СИСТЕМНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»
МОСКВА-АБАКАН, 2006

15 лет
ЦЕНТРУ СИСТЕМНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
Координационный центр по развитию предпринимательства

*Образован в целях исполнения решений исполкома Абаканского горсовета
№ 79 от 05.03.91 г. и Малого Совета Абаканского горсовета народных
депутатов № 98 от 28.12.91 г. «О поддержке предпринимательства,
новых экономических структур и развитии конкуренции»*

Фуфаев В.В. Экономические ценозы организаций. – М.-
Абакан: ЦЕНТР СИСТЕМНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, 2006. – 86 с.

В монографии излагается теоретическое обобщение опыта практической работы по созданию и обеспечению функционирования предпринимательской среды организаций малого и среднего бизнеса на основе общей теории ценозов. Подход является развитием эволюционной теории экономических изменений применительно к многовидовым сообществам – экономическим ценозам организаций и стимулирует не только развитие предпринимательства, но и создание конкурентоспособной среды и увеличение бизнесразнообразия.

ISBN – 5-901271-25-4

© Фуфаев В.В.

© ОАО «ЦЕНТР СИСТЕМНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЦЕНОЗЫ ОРГАНИЗАЦИЙ

Концепция экономического ценоза как развитие эволюционной теории экономических изменений многовидовых сообществ

Социально-экономическую жизнь России в конце XX века можно охарактеризовать активным ростом разнообразия форм собственности, экономической деятельности, организационно-правовых форм предприятий, производства продукции и услуг. В экономике произошли существенные изменения. Одно из таких изменений связано с усилением акцента регионального формирования мезо- и микроэкономики. Это ставит задачу осмысления, исследования и формализации сосуществования различных форм хозяйствования в России.

Один из путей такой формализации (в развитие тектологических идей Богданова А.А. [2]) предлагается Попковым В.В., Бергом Д.Б.: «Необходимость управления экономикой – неравновесной самоорганизующейся системой - в условиях существующей неравновесности и значительных структурных изменений в производственном и финансовом секторах национальной и мировой экономики требует разработки именно эволюционного подхода к анализу сложившейся ситуации и принятию управленческих решений» [23]. Здесь же делается вывод о том, что «конкретные отраслевые приложения практически отсутствуют». Как отмечает Маевским В.И.: «За пределами собственно эволюционной теории существует множество ценных прикладных разработок эволюционного типа, которые ведутся специалистами корпораций, фирм, финансовых структур. Сейчас актуальна задача интеграции эволюционной теории и прикладного эволюционного анализа в единое теоретико-практическое направление» [17].

Для реализации этих целей и предлагается настоящая монография, в которой излагается обобщение проверенного на практике еще в начале 90-х годов прошлого столетия [33] подхода к анализу, моделированию и управлению многовидовым сообществом организаций территориально-административной системы. Подход представляет собой, на наш взгляд, развитие ЭТЭИ как

эволюционной теории экономических изменений многовидовых сообществ организаций (ЭТЭИ МСО).

Можно полностью согласиться с Нельсоном Р., Уинтером С., что ЭТЭИ «является плацдармом для развертывания более реалистичной экономической теории поведения фирмы и отрасли» [20].

Учение об эволюции биологических систем позволяет пред- ставить некоторую последовательность известных процессов – уровней биоэволюции. Первый уровень: онтогенез (особь – организм) и филогенез (вид и популяция). Второй уровень: эндо-экогенез (сукцессионная система) и филоценогенез (биоценоз). Элементарной и далее неделимой единицей популяции является индивид в его онтогенезе. Понятия вид и популяция являются базовыми в теории отбора и эволюции в целом. Аналогию подобности сукцессионного ряда онтогенезу для биоценоза проводил впервые еще Клементс [47]. Жерихин В.В. отмечает, что способностью к самовоспроизведению обладают только совокупности сообществ, связанные отношениями эндоэкогенетической сукцессии с той поправкой, что они должны трактоваться именно как системы биоценозов [6]. Понятие биоценоза становится ключевым в современных эволюционных теориях.

Основываясь на ЭТЭИ [3,17,20,23,28,39,43], достижениях эволюционной теории [4,6,15,18,19,27,30,32,37,40,41,46], теории техноценозов научной школы проф. Кудрина Б.И. (kudrinbi.ru) [9-11], а также на личном анализе с 1989 года региональной мезоэкономики и участия в процессах практической реализации административно-организационного и рыночного создания новых экономических структур (малого и среднего предпринимательства) **автором выделена и формализована объективная реальность социально-экономической среды - самоорганизация хозяйствующих субъектов в экономические ценозы организаций.**

Первое определение сообщества организаций как «мегаценоза» было введено [33,34] в 1993 г.: «Мегаценоз – это множество предприятий выделенной макроэкономической территориально - административной системы (город, регион, республика). Такая система характеризуется общим количеством предприятий и распределением предприятий-видов по повторяемости или, что

более концептуально: распределение видов деятельности по повторяемости предприятий-особей».

Уточним определение. **Экономический ценоз** – это самоорганизующееся многовидовое сообщество организаций (особей) различных отраслей (популяций) выделенного территориально–административного образования, характеризующееся связями различной силы (сильными, средними и преимущественно слабыми), объединенное совместным использованием природных (экоценозы), технетических (техноценозы), социальных (социоценозы) ресурсов и экономических ниш спроса на продукцию, товары и услуги, с действием внутривидового и межвидового отбора.

Анализируя историю экономических учений Розмаинский И. В. [28] отмечает, что один из родоначальников ЭТЭИ Веблен Т. «полагал, что эпоха рыночного (денежного) хозяйства охватывает две стадии. На первой стадии, как собственность, так и управление находятся в руках предпринимателей. Вторая стадия характеризуется появлением дихотомии между «бизнесом» и «индустрией». К «бизнесу» относятся владельцы финансовых активов, представляющих собой «праздный класс», а к «индустрии» - инженерно-технический персонал предприятий». Отметим, что если бы это было так, то сегодня «правили бы» технические специалисты, а на самом деле всем управляют и получают наивысшие доходы финансисты, менеджеры, крупнейшие акционеры.

Шумпетер Й. [43] также разделяет «предприятие» (*unternehmung*) и «предпринимателя» - «бизнесмена» (*unternehmer*). Под предприятием он понимает осуществление новых комбинаций, а так же то, в чем эти комбинации воплощаются: заводы и т.д. Предприниматели же – субъекты, функционирование которых является осуществление новых комбинаций и, которые выступают как его активный элемент.

Согласно статьям Гражданского Кодекса РФ понятие организация включает в себя все виды коммерческих и некоммерческих организаций всех видов организационно-правовых форм. Для целей анализа многовидовых сообществ синонимом понятия организация будем считать понятия фирма, предприятие.

Следует различать понятия «экономический ценоз организаций» и частный случай - «бизнесценоз». За время существования организация может реализовывать много бизнес-проектов (биз-

несов), как последовательно, так и одновременно в порядке диверсификации. И в том и другом случае использование термина «бизнесценоз» можно применить к совокупности этих бизнесов одной организации, а также рассмотреть «мегабизнесценоз» - совокупность всех бизнесов в фиксированный момент времени всех организаций экономического ценоза организаций. Бизнес – это процесс и «бизнесценоз» – это ценоз процессов, находящихся в различной стадии реализации одной или нескольких организаций в данный момент времени.

Выделение объективной реальности – экономических ценозов позволяет сформулировать аналогично уровням биоэволюции второй - ценотический уровень в эволюционной теории экономических изменений (табл. 1).

Онтогенез применительно к экономической особи - организации достаточно хорошо изучен и развивается как раздел экономической науки, всесторонне описывая жизненный цикл организаций - закономерности рождения, функционирования и смерти организации. Например, лишь некоторые работы [25,26,29], которые, как и другие, фактически реализуют идеи Богданова А.А. [2]: «... видя бесчисленные повторения одних и тех же моделей в неорганической природе (онтогенезис), трудно признать сколько-нибудь вероятным, чтобы в их создании не участвовали моменты, тектологически подобные размножению. А если это окажется так, то и закон онтогенезиса найдет применение на бесконечном поле неорганической природы, раскрывая многие тайны ее творчества. Природа едина – в великом и малом, в живом и мертвом».

В ЭТЭИ авторы Т. Веблен [3], Й. Шумпетер [43], Р. Нельсон, С. Уинтер [20], Д. Ходжсон [39] рассматривают эволюцию фирм в рамках отраслей (популяций). Такой подход является филогенезом.

Отдельно необходимо отметить работу Лукши П.О. [16], в которой исследования понятия «ниши» как «атрибута среды» в отношении популяции или отдельной фирмы и, особенно, ее конструирования переводят всю теорию эволюционной экономики на перспективный путь эндоэкогенеза и филоценогенеза (второй уровень таблицы 1) – качественно новую теоретическую основу. Отметим, однако, что в этой работе не рассматриваются многовидовые сообщества организаций.

Таблица 1.

Схема уровней эволюционной теории
экономических изменений

Индивидуальное развитие	Историческое развитие	Индивидуальное развитие	Историческое развитие
Онтогенез организаций на основе рутин	Филогенез организаций на основе изменения рутин	Эндозоогенез на основе набора реализованных рутинами ниш популяций в сукцессиях	Филоценогенез на основе коэволюционного изменения набора рутин
Особь – организация	Популяция организаций одного вида (отрасль)	Экономический ценоз организаций (город, регион, страна)	Экономический ценоз организаций (город, регион, страна)



Существующий
первый уровень
ЭТЭИ



Предлагаемый автором
второй уровень
ЭТЭИ МСО

Исследования Попова Е.В. [24] по разработке системного представления об эволюции организационных рутин фирмы позволяют говорить о перспективной теории экономической эволюции геноценозов (второго уровня табл. 1).

При рассмотрении схемы (табл. 1) заметно сближаются концепции биномики [48] и ЭТЭИ, принимая во внимание, что и та и другая теории базируются на существенном влиянии на экономику законов развития техники и технологий. Характерная особенность биномики заключается в том, что она построена на полной аналогии экономики и биологии вплоть до уровня поведения особей, а нами предлагается использовать в ЭТЭИ общность холистических законов в сложных самоорганизующихся системах типа ценоз.

Аналогом второго уровня эволюции в социально-экономической науке можно рассматривать теорию институциональных матриц Норта Д. [21], развитие которых предложены Кирдиной С.Г.: «Экономическая эволюция понимается как постоянное воспроизводство структуры экономических институтов. При этом сохраняется основное содержание институтов («генотип»), но постоянно модернизируются формы, в которых они действуют («фенотип»)» [8]. Отметим, что «не случайно Сукачев предлагал не только разграничивать биоценозы и биогеоценозы, но и разделять филоценогенез как процесс эволюции организации биологических сообществ и гологенез как процесс исторических изменений биогеоценозов» [27]. Модели экономических ценозов должны включать только экономические компоненты (биотические для биоценозов), а модели институциональной экономической среды – экономические, политические и идеологические (биотические и абиотические для экосистем). Можно предположить, что в теории эволюции институциональных матриц формализован механизм гологенеза более крупной социально-экономической системы. Наличие такой теории позволяет уверенно говорить о перспективности теории ценозов для экономики многовидовых сообществ организаций, занимающей промежуточное положение между ЭТЭИ и теорией эволюции институциональных матриц.

Это подтверждается также трудами Богатыревой О.А. [1], доказывающими, что по системной сложности организации со-

циумы вполне сравнимы с экосистемами и применение сукцессионной концепции в области социоэкологии и социологии вполне адекватно.

Согласимся с Хайтуном С.Д., обосновывающим понятие универсальной эволюции: «Хотя неорганические, органические и социальные эволюционирующие системы имеют существенно разную природу, основные законы эволюции едины для органического, неорганического и социального миров, принимая здесь разные формы» [37].

Применительно к техноценозам понятие сукцессии пока не нашло обоснования и использования, хотя, теоретически выделяется процесс саморазвития техноценоза-завода как многовидового сообщества изделий. «Пионерное сообщество» – стройплощадка, повторяющая на ландшафте-генплане контуры будущего основного производства; «мхи, папоротники» - инженерные сооружения (котельные, подстанции, насосные ...); «травы» - вспомогательные цеха основного производства; «кустарники» - части основного проекта (цеха); «деревья, лес» - корпуса основного производства, климаксное сообщество. Этот ряд является не чем иным как началом экономического онтогенеза особи – организации. В одном объекте происходит и онтогенез и сукцессии. Климакс техноценоза соответствует зрелости экономической особи. Для организации свойственна двойственная природа эволюций: организация выступает одновременно и как техноценоз и как особь экономического ценоза. Это явление еще требует осмысления и изучения.

Для экономических ценозов организаций сукцессионные стадии очевидны и наблюдаются в России с начала 90-х годов прошлого столетия с пионерного этапа «лишайников» - ряды торговцев у метро. Далее появляются «папоротники» - киоски, затем «кустарники» - торгово-развлекательные центры и, наконец, весь ценоз-город покрывается «лесом» в виде торговой сети, включая магазины «шаговой доступности». Скоро наступит климакс в виде сложившейся торговой системы. Или появление саранчи кооператоров пионерной стадии на базе разваливающихся советских предприятий с последующим превращением их в малые, средние предприятия, рост холдингов и обрастания многочисленными консалтинговыми, аутсорсинговыми и др. «мхами, папоротниками, кустарниками». Актуальнейшей зада-

чей является систематизация этапов сукцессий экономических ценозов.

В целом оказалось, что уровень ценоза в ЭТЭИ остался без должного внимания. В то же время Р. Нельсон, С. Уинтер отмечают, что ключевой характеристикой эволюционной теории является многообразие фирм. И отмечают, что пока модели эволюционной теории экономических изменений «описывают отрасли, то есть ситуации, при которых некоторое количество схожих в общих чертах фирм взаимодействуют друг с другом в рыночных условиях, характеризуемых кривыми спроса на продукцию и предложения ресурсов» (С. 41. [20]). Но «Адекватность эволюционного подхода на уровне крупной общественной системы еще очевиднее, чем на уровне фирмы и отрасли. Из-за огромной сложности такой системы единственная наша надежда понять и научиться предсказывать ее поведение основывается на том обстоятельстве, что системе присуща существенная преемственность во времени. Наша задача – понять структуру и источники этой преемственности» (С. 500. [20]) На наш взгляд математическое описание устойчивости структуры экономического многовидового сообщества как ценоза организаций – это и есть один из путей преодоления сложности ЭТЭИ.

Трансдисциплинарная база эволюционной теории экономических изменений многовидовых сообществ

Биологические теории во все времена существенно влияли на формирование многих научных направлений в различных областях знаний, делая их более фундаментальными и усиливая представления о системности, целостности, организованности, самоорганизации, гомеостазе, эволюции. Обосновывая новые методологические ориентации в современной философии биологии, Лисеев И.К. отмечает: «Роль биологии еще более возрастает в ходе формирования новых познавательных моделей на рубеже XXI века. Одной из таких моделей выступает диатропическая познавательная модель. Ее основные идеи изложены в трудах С. В. Мейена и Ю. В. Чайковского. В диатропике взамен учениям о приспособлении, господствовавшим у Ламарка и Дарвина, появляется не менее важный феномен - разнообразие. ... Законы многообразия носят универсальный характер, не зависящий прямо от материальной природы объектов, составляющих то или иное множество. ... в XX веке основные теоретические построения в биологии ориентировались на два ведущих методологических конструкта — идеи развития и организации. Постепенно перерастая рамки собственно биологии, они превращались в регулятивы культуры в целом» [15].

Отметим, однако, особенность экономической эволюции по сравнению с биологической. В экономических ценозах благоприобретенные характеристики могут передаваться по наследству посредством рутин. Поэтому верно отмечено Дж. Ходжсоном [39], что биологическим аналогом социально экономической эволюции служит не дарвинизм, а более ранние идеи Ламарка.

Чайковский Ю.В., анализируя историю эволюционных теорий, определил место созданной им науки диатропике в современном эволюционном учении: «... эволюция предстает как единый процесс преобразования разнообразия. Другими словами, эволюция выступает не как набор разрозненных актов, каждый из которых надо рассматривать отдельно (как приспособление таксона к каким-то конкретным условиям), а как нечто цельное, как переход от одного упорядоченного множества к другому, столь же (или более) упорядоченному. ... Процесс эво-

люции неравномерен: долгие периоды взаимной упорядоченности перемежаются короткими периодами поиска новой упорядоченности. Приспособления таксонов носит совместный характер, то есть является процессом коэволюции таксонов данной экосистемы и одновременно – процессом приспособления всей экосистемы к условиям неживой природы. ... Эволюционные приспособления всегда скачкообразны, поэтому промежуточные формы обычно сочетают новые свойства со старыми. ... Эволюция в целом предстает как единый системогенез, а не как набор актов приспособления каждого вида к его собственной среде. В этой связи количественные методы изучения коэволюционирующих таксонов приобретают особую актуальность для изучения закономерностей эволюции разнообразия» [40].

Современные теории эволюционистов в биологии поразительно совпадают с мнениями экономических эволюционистов. Сравним с Дж. Ходжсоном [39]: «... экономическая эволюция не всегда происходит постепенно: здесь возможны быстрые мутации, поскольку социально-экономическая и технологическая, культурная среда претерпевает быстрые трансформации, что приводит к быстрому приобретению новых умений и рутин. ... Экономическая эволюция идет путем следующих один за другим периодов устойчивости и кризиса, видимого равновесия и нарастания нестабильности».

Приводя обзор исследований в рассматриваемой области, Чебанов С.В. утверждает: «Разнообразие является фундаментальным свойством широкого класса разноприродных совокупностей ("популярных объектов" по Г.П. Щедровицкому) – всех живых организмов (биологических и психосоциальных, включая присущие им культурные артефакты) и обширного круга косных образований, сопоставимых с ферми-ансамблями (электронных оболочек атомов, радикалов молекул, лигандов комплексных соединений, парагенезисов минералов, комплексов горных пород, ярусов свит и т. д.). Совокупность имеющихся данных, а также история изучения данных совокупностей, показывают, что разнообразие является фундаментальным свойством в том смысле, что оно должно трактоваться как неотъемлемое свойство всех рассматриваемых объектов и не требует при этом никакого объяснения существования этого разнообразия ...» [41].

Исследования разнообразия биоценоза как множества видов и как системы взаимодействующих и сопряженно эволюционирующих популяций начинается с оценки имеющегося видового состава. Моделирование структуры ценозов возможно при достоверно определенной численности каждого вида выделенного таксономического ранга.

Впервые на общенаучное значение исследования разнообразия в изучение структуры биоценозов обратил внимание Кудрин Б.И., определяя аналогию с закономерностью по повторяемости технических изделий в техноценозах. Как отмечается в его работе количественные исследования разнообразия начались с работ Дж. Виллиса (1918 г.), который подтвердил вывод, качественно сделанный уже Ч. Дарвином, что огромное число видов всех классов и во всех странах принадлежит к числу редких и, что распределение видов растений и животных по родам носит гиперболический характер: **чем больше видов в роде, тем меньше таких родов**. Распределение родов по числу входящих в них видов грубо выражается убывающей кривой, как бы гиперболой, имеющей характеристический показатель α порядка 0,5 в выражении, которое сводится к закону Ципфа. Подтверждением являются логарифмический ряд Р.Фишера, исследования Юла, Гартсайда, Аррениуса, Раункиера, Престона, Макаргура, Козна, Энгена, Уотерсона) [9].

В англоязычной литературе такие распределения именуют степенными законами, которые хорошо представляют статистику эволюции видов, имеющую место на Земле. Например, гиперболически распределены ископаемые роды по длительности их жизни. «Гиперболы встречаются всюду, где налицо сложная система с нежесткими связями. Как раз таковы все эволюционирующие объекты. Кривые Виллиса являют собой элемент номогенеза» [40].

Существенной базой развития ЭТЭИ как ЭТЭИ МСО является общая теория ценозов. Научной школой Кудрина Б.И. оформляется в настоящее время наука - общая ценология (от слова ценоз), чем «... сделан шаг к постижению сущности бытия сообществ объектов любой природы: физико-химических (распределение объектов Вселенной по массам и другим параметрам, минералов в земной коре по встречаемости и «загрязненности»), по составу морской воды и др.), биологических (биоценозы, фито-

ценозы, зооценозы, агроценозы), технических (распределение электродвигателей, генераторов, домен и электропечей по разнообразию), информационных (все письменное или дисплейно представимое, включая музыку, живопись), социальных (распределения по доходам, образованию, медобслуживанию)» [11].

С философских позиций Степиным В.С. отмечается [31], что одновременное использование языка особой научной дисциплины во множестве других наук и в инженерно-технической деятельности является признаком трансдисциплинарности науки. В этом смысле общая теория ценозов (ценология) является трансдисциплинарной наукой.

Развивая, безусловно, верное утверждение Нельсона Р. И Уинтера С.: «Важно помнить, что, в конечном счете в центре внимания должны быть судьбы популяций или генотипов (рутин), а не индивидуальных особей (фирм)», можно сказать, что еще большее внимание следует обратить на изучение коэволюции популяций (рутин) в рамках выделяемых территориально-административных экономических ценозов организаций.

Бизнесразнообразие как устойчивая закономерность эволюционной теории экономических изменений многовидовых сообществ

Автором выявлена и впервые в 1993 г. формализована [34] устойчивая закономерность в экономике, аналогичная гиперболе Виллиса в биологии и видовому Н-распределению Кудрина в технике. На статистическом материале доказано, что в многовидовом сообществе организаций (города, района, региона, республики, страны в целом) всей совокупностью действующих факторов внешней и внутренней среды путем самоорганизации формируется устойчивость: **чем меньше число организаций, занимающихся одинаковым видом деятельности, тем больше таких видов деятельности и, наоборот, по мере увеличения количества организаций, занимающихся одинаковым видом деятельности, уменьшается число таких видов.**

Методика анализа закономерности, присущей для любой выборки организаций (различных форм собственности средних и малых предприятий, организационно-правовых форм, объема производимой продукции и услуг, численности персонала и др.) применительно к экономическим ценозам заключается в следующем:

1. Составляется перечень всех видов деятельности по выборке организаций выделенного экономического ценоза.
2. По списку производится пересчет организаций, у которых одинаковый основной вид деятельности.
3. Виды деятельности, представленные в данной выборке одинаковым количеством организаций, объединяются в касты.
4. Касты располагаются в порядке уменьшения в них числа видов деятельности, в результате чего и получается распределение видов деятельности по повторяемости.

Для примера в таблице 2 приведено выборочное (68%) распределение $U=129498$ организаций малого бизнеса Москвы (все-го на конец этого 2002 г. в городе зарегистрировано 189409 организации) по повторяемости $S=1677$ видов деятельности.

Таблица 2.

Распределение 129498 организаций Москвы
по повторяемости 1677 видов деятельности (2002 г.)

К	i	W(i)	Характеристика вида
1	1	97	Абажуры - изготовление, ремонт Биотехнология Вертолетные перевозки Генетическая экспертиза Дельфинарий Пружины - изготовление Трубочисты - услуги ...
2	2	59	Аэрофотосъемка Бизнес-сувениры Велосипеды ремонт Лед пищевой Трансплантация волос ...
3	3	41	Витамины - производство, продажа Гальванопокрытие Суда - продажа Электроплиты - производство ...
4	4	41	Альпинистское снаряжение Витражи - изготовление Фрахт ...
5	5	43	Водостоки и водосливы Конный инвентарь ...
...
284	1503	1	Школы общеобразовательные
285	1766	1	Детские сады
286	1981	1	Жилкомслужбы районов Москвы
287	2017	1	Строительно-рем организации
288	2026	1	Газеты и журналы
289	2209	1	Туристические фирмы
290	3456	1	Магазины - продовольственные

$U=12949$

$S=1677$ 8

$N_0=3456$

К – номер по порядку; i – количество организаций - особей;

$W(i)$ – число популяций.

По одной организации представлены $W(1)=97$ уникальных для города в данный момент времени видов (ноева каста); по две – 59 видов; по три – 41 вид; и т. д.; в какой то момент распределения появляются касты, каждая из которых образована одной популяцией, со все увеличивающимся числом особей (популяции большой численности); $N_0=3456$ организаций представлены одним, самым многочисленным видом деятельности продовольственными магазинами (саранчевая каста). Расположенные таким образом виды деятельности в порядке убывания в них числа особей-организаций дают убывающую (в виде гиперболической) функцию, представляющую собой функцию с «длинным» («тяжелым») хвостом.

Видовое распределение описывается формулой, на графике которой по оси абсцисс обозначается количество организаций - особей, а по оси ординат – число популяций в касте:

$$\Omega(x) = \frac{W_{01}}{x^\gamma}, \quad (1)$$

где $\gamma=1+\alpha$, $\alpha>0$ – характеристический показатель; $x \in [1, \infty)$ – непрерывный аналог численности вида i , $i=[x]$ – целочисленные значения x ; $W(1)=[W_{01}]$ – ноева каста, численность первой касты, представленной уникальными видами (каждый из которых представлен только одной особью - для таблицы 2 это 97 организаций); $W_{01}=R^{1+\alpha}$, точка R , в которой $\Omega(R) \equiv 1$, является особой поинтер-точкой, выбранной в качестве параметра модели, отражающего размер системного пространства, слева от нее находятся касты с численностью вида $i < R$, в общем случае неоднородные, образованные многими видами, справа - касты $i > R$ – однородные (каждая представлена одним видом).

Исследования «временных срезов» - статистики структур ценозов различной природы проводятся уже длительное время в различных науках: биологии, наукометрии, лингвистике, технетике и др., используя один и тот же тип распределения. Обобщая эти исследования, Кудрин Б.И. назвал такие распределения (1) Н-распределениями, как общую форму законов Ципфа, Парето, Уиллиса, Фишера, Лотки, Мандельброта, Бенфорда, Брэдфорда и

др., основывающиеся на предельных законах безгранично делимых распределений Леви П., Гнеденко Б.В., Колмогорова А.Н., Хинчина А.Я. [5,38]. Математический аппарат в наиболее систематизированной форме приведен в [10].

Видовое распределение, приведенное в таблице 2, фактически описывает явление разнообразия деятельности и услуг экономического ценоза организаций. Если из выборки исключить унитарные государственные и муниципальные, некоммерческие организации, то следует это явление назвать «бизнесразнообразием», так как в данном случае вид деятельности совпадает с процессом, бизнесом.

Параметры распределения (1) негауссовы (в синергетике такие закономерности называют степенными), что указывает на то, что не существует простых решений в управлении всей совокупностью средних и малых организаций экономического ценоза. Место негауссовых распределений в эволюционной теории фундаментально изложено в монографиях Хайтуна С.Д., в одной из которых [37], в частности, отмечается: «Эволюционный рост разнообразия ведет ко все более негауссовым распределениям и совокупностям». Поэтому устойчивое развитие, основанное на повышении бизнесразнообразия, автоматически ведет к усилению необходимости оперировать теорией, основанной на негауссовом аппарате.

Устойчивость распределения (1) и закономерности в целом формализуется устойчивостью характеристического показателя, который находится в пределах 0,3-1,4 для всех выборок различного объема при анализе автором экономических ценозов организаций Москвы, Абакана, республики Хакасия и подтверждается исследованиями организаций Нижнего Новгорода [42] и Шахтинска [12].

На рисунке 1 приведены графики видового распределения организаций малого и среднего бизнеса:

- генеральной совокупности организаций г. Абакана (республика Хакасия) за 1994 г. $W(1)=194$; $N_0=177$; $U=1602$; $S=257$

- 68%-й выборки г. Москвы за 2002 г. $W(1)=97$; $N_0=3456$; $U=129498$; $S=1677$.

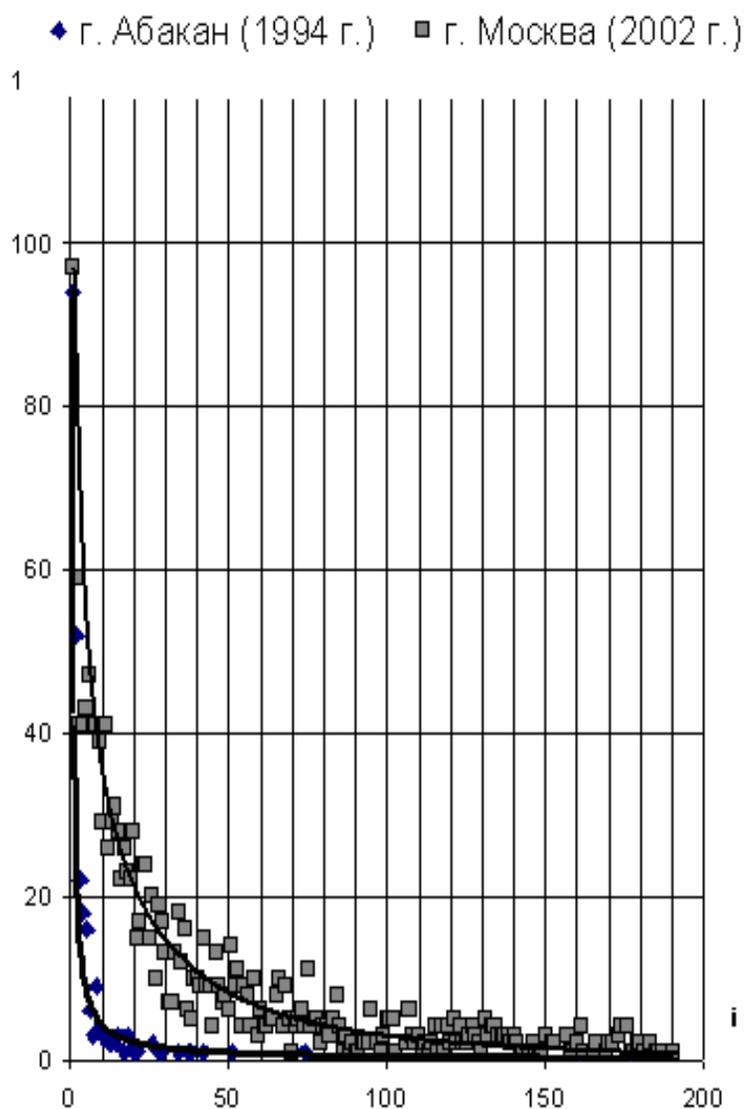


Рис. 1. Видовое распределение организаций

Для сравнения показатели по г. Москве за 2003 г. $W(1)=84$; $N_0=3340$ такой же по величине выборке.

Характеристический показатель для Москвы (2002 г.) составляет 0,8, а для Абакана (1994 г.) составляет 0,96. Бизнесразнообразие рассмотренных экономических ценозов находится на уровне начальной стадии сукцессионного ряда – пионерного сообщества. Сукцессии – это редкое событие, но кризисы и перестройки дают уникальный шанс формализовать сукцессионный ряд с момента первой стадии. Кроме того, устойчивость эволюционирующей системы напрямую связана с разнообразием – она тем выше, чем выше разнообразие. Тогда проведя видовой мониторинг на базе видового распределения (табл. 2) можно приступить к разработке механизмов увеличения бизнесразнообразия для экономических ценозов.

Законы Ципфа-Мандельброта, Лотки-Парето (обобщенные Кудриным Б.И. в Н-распределения) применяются уже более 50-ти лет для «диагностики» состояний общественно-экономических формаций, социальных сообществ, экосистем, сообществ ученых, баз информации, биоценозов, техноценозов и т.д. на предмет «норма-патология». Наиболее развит математический аппарат этой оценки в экологии Левичем А.П. [14]. Установлено, что для ценозов различной природы характеристический показатель Н-распределения находится в определенных границах значений в состоянии «норма» и отклонение от этого состояния позволяет давать оценку «живучести» ценоза, его потенциала, патологии, стрессов и т.д.

Наши исследования показали применимость такой оценки предпринимательской среды. Характеристический показатель α гиперболы, являясь оценкой предпринимательского потенциала за последние десять лет (1997-2006 гг.) увеличился вдвое, что говорит о падении предпринимательского потенциала.

Модель Н-распределения (1) это статика. Для анализа эволюционных процессов в многовидовых сообществах организаций необходимо переходить к видовому мониторингу [34,35,36], созданию баз данных и временной структурно-топологической динамике (СТД), что означает рассмотрение каждой точки таблицы 2 в функции времени за определенные промежутки мониторинга. Для организаций г. Абакана СТД реализована с 1991 г.

Для г. Москвы в целом СТД реализована с 2002 г. по результатам ежегодного видового мониторинга

Автором предложено [34] методологически рассматривать динамику структуры ценозов принципиально двояко: первого рода и второго рода (она же СТД). Графически (рис. 2) динамика первого рода заключается в рассмотрении модели Н-распределения, описываемой уравнением (1) в функции времени как некоторой поверхности и формализуется моделированием основных параметров Н-распределения во времени:

$$\Omega(x, t) = \frac{W_0(t)}{x^{1+\alpha(t)}} = \left(\frac{R(t)}{\mathcal{X}} \right)^{1+\alpha(t)} \quad (2)$$

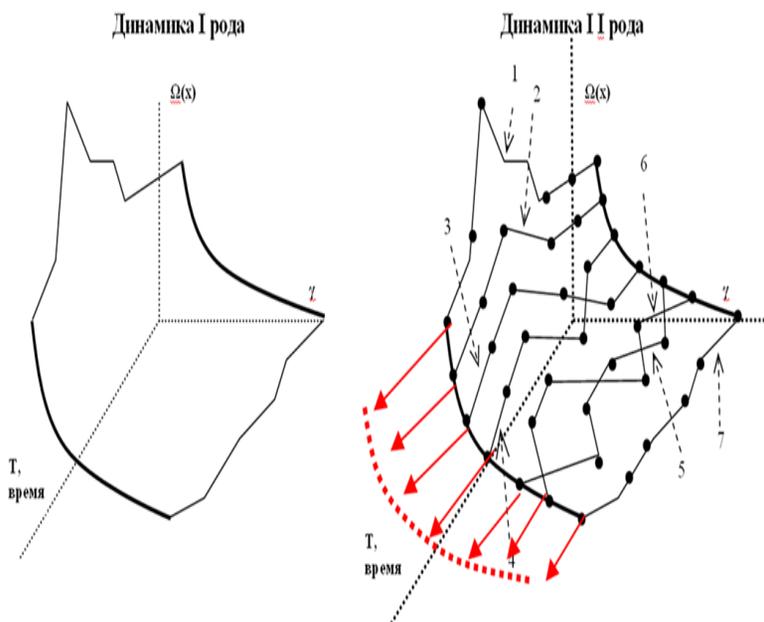


Рис. 2. Динамика структуры видового Н-распределения ценоза

Анализ динамики второго рода (СТД) позволяет перейти к изучению коэволюции популяций организаций как траекторий численностей особей в популяциях (или количества популяций одинаковой численности в касте) на поверхности (рис. 2) и выявляет динамические закономерности:

1. Высокую взаимосвязь траекторий популяций организаций различных видов во времени на поверхности Н-распределения как отражение силы межвидовой конкуренции, что рассматривается достаточно редко, но для региональных экономических ценозов имеет большой смысл (например, борьба за лимитирующий ресурс – электроэнергию мясокомбината и пивзавода, питающихся от одного источника). Высокий коэффициент конкордации (системный аналог множественной кросскорреляции [7,34]) значим, и составляет в среднем - 0,9. Статистически выявлено, что при сохранении формы Н-распределения во времени, состав каст изменяется, что является следствием равномерного перераспределения популяций различных видов по структуре при развитии системы, компенсации провалов и всплесков «размножающихся» или «вымирающих» видов.

2. Скорости «рождения и размножения» организаций в популяциях (отраслях) и скорости «старения и смерти» видов деятельности экономического ценоза. На основе взаимосвязи процессов при $\alpha \in [\alpha_1, \alpha_2]$, приводящих ценоз к определенному состоянию $\Omega(x)$ и уводящих систему из этого состояния (старение с последующей гибелью и, встречно, появление нового с последующим «размножением»), выведено уравнение баланса СТД, которое является формализацией механизма порождения устойчивости структуры ценозов

3. Уравнения для прогноза количества организаций в популяциях (отраслях) и соотношения редко и частовстречающихся видов деятельности. Численность отдельной популяции в ценозе оказывается ценотически ограничено средой вышестоящей системы – экономическим ценозом. Модели и результаты прогноза зависят от того, в каком месте классификации популяция находится.

4. Эволюционные модели рангового распределения по величине организаций в популяции («генерирование распределения размеров фирм» по Нельсону) с учетом влияния на него видового распределения ценоза (ценотическое влияние) по конкурен-

ции между «новаторами» и «имитаторами», что формализует взаимосвязь внутривидовой конкуренции и межвидовой борьбы за лимитирующие ресурсы в регионе.

В СТД системно отражаются все процессы самоорганизации эволюции многовидовых сообществ: возникновение «новаторов», размножение «имитаторов», стадии инновационных и венчурных организаций, старение, банкротство, добровольная ликвидация и т.д.

Формализация коэволюции посредством СТД выражается в соблюдении устойчивого равенства двух моделей Н- распределения в динамике (первого и второго родов) [35, 36]:

$$\frac{W_0(t)}{x^{1+\alpha(t)}} = \begin{cases} \times_1^1 = W_0 = f(i, t) \\ \times_2^2 = f(i, t) \dots\dots\dots \\ \vdots \\ \times_s^K = N_0 = f(i, t) \end{cases}, \quad (3)$$

где $\Omega(x, t) = \frac{W_0(t)}{x^{\gamma(t)}}$ - видовые Н-распределения (1) в дина-

мике; Ψ_s^K – численность популяции S-го вида K-той касты видо-
вого Н-распределения; $S = \sum^K W(i)$; N_0 – саранчовая каста.

Левая часть уравнения (3) является динамикой первого рода, описываемой поверхностью с тремя основными параметрами α , W_0 , R . Временные ряды параметров относятся к классу случайных стационарных эргодических функций с нормально распределенными осцилляциями относительно трендов. Показатель α имеет нормальный закон распределения, параметр R – логнормальный. Спектр точек (каст) Н-распределения, полученный на основе этой динамики, позволяет определить на перспективу только количественную сторону процесса – количество популяций различных видов одинаковой численности и пропорции между ними, то есть соотношение во времени количества редко - и часто встречающихся видов.

Система уравнений в правой части уравнения (3) является непосредственно СТД. Доказано, что в законе распределения случайной величины численностей каст (видового распределения) существует три вероятностных функции: логнормальная - для ноевой, нормальная - для неоднородных и одномодальная - для однородных. Для описания отдельных траекторий движения численностей популяций разных видов во времени на поверхности Н-распределения, создается система адекватных моделей. Прогноз на основе этих моделей позволяет получить не только количественные характеристики (число особей популяции и периодичность их появления), но и качественную информацию (перечень конкретных видов) для ценоза. Теоретически это процедура синтеза видовой структуры Н-распределения:

- 1) прогноз численности отдельных популяций;
- 2) построение Н-распределения по этим прогнозным значениям.

Шаг появления видов разных каст различен (увеличивается при приближении к кастам редких видов), но длина предыстории по количеству точек при разных шагах у всего Н-распределения одинакова. Ноевы касты являются непрогнозируемыми (30-40% общего числа видов, 10% всех особей). При увеличении длины ряда эта доля медленно уменьшается.

На основе анализа, многочисленных исследований и практической реализации автором в [34] предложены три постулата динамики структуры видового Н-распределения. Для одного ценоза во времени:

Д-1. Устойчивость структуры ценоза во времени проявляется гиперболической поверхностью Н-распределения, закон изменения которой в пределах характеристического показателя определяет параметры эволюции каст и не определяет параметры эволюции видов и особей ценоза.

Д-2. Для эволюции структуры ценоза существует баланс сменяемости видов по кастам, отражающийся структурно-топологической динамикой разнонаправленного движения видов по поверхности Н-распределения, которая, в свою очередь, синтезирует характеристики эволюции распределения по повторяемости видов.

Д-3. Движущей силой эволюции структуры мегаценоза, описываемой фрактально внутренней и внешней СТД, является

внутри- и межвидовой отбор, делящий информационный отбор на две составляющие, идентичные понятиям ведущего и стабилизирующего отбора.

СТД позволяет осуществить переход от неразрешимых негассовых H -распределений статистики к прямым практическим методам решения на базе моделей соответствия характеристических показателей, новых, саранчовых, пойнтер, виртуальных каст H -распределений различных по своей природе ценозов (вложенных или иерархически соподчиненных). Информационная база данных для решения задач прогнозирования на основе Д-2 постулата фрактальна, а прогноз виртуален в смысле постоянно поддерживаемой динамической (без привязки к определенному моменту времени) развертки, включая использование методов нелинейной динамики.

Под коэволюцией подразумевается взаимное приспособление видов (как это было первоначально предложено экологами в 60-е годы). Трудности в получении полной статистики по генеральной совокупности всех видов в биоценозе легко решаются для экономических ценозов организаций и техноценозов наличием бухгалтерской отчетности. Структурно-топологическая коэволюция отражает, прежде всего, картину: как в условиях конкретной окружающей среды происходит множественная коэволюция между видами, которая является фундаментом самоорганизации ценозов. Возможность выражения одной траектории правой части не только через соседние траектории (подкрепляется высоким коэффициентом конкордации), но и через левую часть (устойчивую поверхность видového H -распределения в целом) формализует верификацию прогнозов численностей популяций при ценотических ограничениях. Уравнение (2) позволяет оценить степень коэволюции популяций и прогнозировать эволюцию структуры сообществ в ценозах любой природы.

Возвращаясь ко второму уровню ЭТЭИ МСО, процитируем Р. Уиттекера: «Объединения видов, в основном, слабые и изменчивые; эволюция сообщества подобна сетке – в ходе эволюции виды различным образом комбинируются и рекомбинируются в сообществах. Сообщества не наследуют генетической информации; их эволюция – результат эволюции образующих их видов» [32].

На тот факт, что не существует гена – документа на уровне техноценоза указывается так же и в [9]. Даже для завода невозможно собрать всю документацию: пока собираешь - она устареет. Существование рутин экономического ценоза организаций - не исследованный вопрос, но можно уверенно утверждать, что даже совокупности рутин многовидового сообщества – территориально- административной системы формализовать невозможно в принципе, хотя бы по причине существования такого понятия как коммерческая тайна, которая в условиях конкуренции создает непреодолимую преграду для такой задачи.

Учитывая, что в области эволюционной теории многовидовых сообществ не утихают споры между "организмистами" и «континуалистами» и не вступая в полемику кто больше прав будем придерживаться мнения Раутиана А.С. [27], что истина в споре, очевидно, лежит посередине. Предлагаемая нами модель STD в первом случае будет являться результатом филогенеза, а во втором случае непосредственно моделью коэволюции видов многовидового сообщества – ценоза.

Итак, если результат эволюции образующих видов есть эволюция многовидового сообщества (ценоза), то при таком подходе к определению макроэволюции **структурно- топологическая динамика является одной из моделей непосредственно эволюции, если эволюцию рассматривать как преобразование разнообразия** по С.В. Мейену и Ю.В. Чайковскому.

Видовое распределение (табл. 2), рассматриваемое как множество точек в функции времени приобретает новое видение для биологии и экологии, а уже имеющееся широкое применение модели STD в технике, экономике, медицине, фармации доказывает трансдисциплинарность структурно-топологического анализа как метода общей теории ценозов.

В модели структурно-топологической эволюции отражаются и процессы видообразования – размножения популяций и процессы старения - гибели видов. Учитывая, что «в движущие силы макроэволюции с необходимостью входят ценотические факторы» (Назаров В.И. [19]) балансовые уравнения двух родов динамики Н-распределений приобретают особый эволюционный смысл. Это уравнение позволяет говорить о формализации взаимодополнения двух подходов к макроэволюции.

Инкубатор бизнесразнообразия в практике развития малого предпринимательства

Установлено, что в рыночной экономической среде под воздействием внешней среды и совокупности внутренних факторов происходят следующие процессы. С одной стороны существует потребность в видах деятельности (услугах, продуктах, изделиях), а с другой стороны действуют ограничения по производству этого вида деятельности (налоги, сырье, ресурсы, база, персонал). Это приводит к тому, что организации-особи одного вида деятельности на конкретной территории и в конкретных условиях нужны и доступны, потому и развиваются, их количество увеличивается, а организации-особи других видов деятельности не востребованы и потеряли возможность существовать, потому их количество уменьшается.

Со временем перемещение организаций-особей по видовому распределению (табл. 2) происходит не сразу в многочисленные (или обратно) касты, а постепенно. Не могут закрыться сразу все хлебпекарни или не может мгновенно появиться тысяча организаций, производящих кирпич. Возможно появление "модного" вида деятельности, но не мгновенно - скорость этого появления ограничена инерционностью преобразования организации, занимающейся определенным видом деятельности, принятием решения собственником, процедурой регистрации, стадией становления нового вида деятельности, системой лицензирования, площадями, кадрами и др.

Перемещение происходит согласно алгоритму для данного типа распределений [13] (адаптированному к Н-распределениям моделью «виртуальной касты» в [34]). Если продифференцировать функцию (1): $d\Omega = -W_0 \gamma x^{-\gamma-1} dx$, где $\gamma=1+\alpha$, то относительное уменьшение числа видов составит

$$\frac{d\Omega}{\Omega} = \frac{-W_0 \gamma x^{-\gamma-1}}{W_0 x^{-\gamma}} dx = -\gamma x^{-1} dx = \frac{-\gamma}{x} dx.$$

Увеличивая численность вида на прирост dx (при фиксированном x), получаем относительное снижение количества видов, составляющее $(-\gamma/x)dx$. Продолжая увеличивать dx на такую же величину, будем получать меньшее в процентном отношении снижение, чем при первом шаге. Относительный "отсев" видов

по мере роста их численности все меньше и меньше сокращается пропорционально численности вида. **Переход к высшей численности популяций (однородные саранчовые касты) легче для видов, уже достигших высокой численности, чем для малочисленных видов.**

Данный алгоритм на основе СТД показывает, что в случае перераспределения особей-организаций по видам деятельности форма гиперболы (1) сохраняется. С большей вероятностью популяции перераспределяются в соседние касты, сдвигаясь постепенно по видовому распределению (табл. 2). Алгоритм интерпретируется и в обратном направлении.

В динамической картине (обобщенно изображенной на рисунке 3) отражены объективно существующие два типа встречно направленных движения.

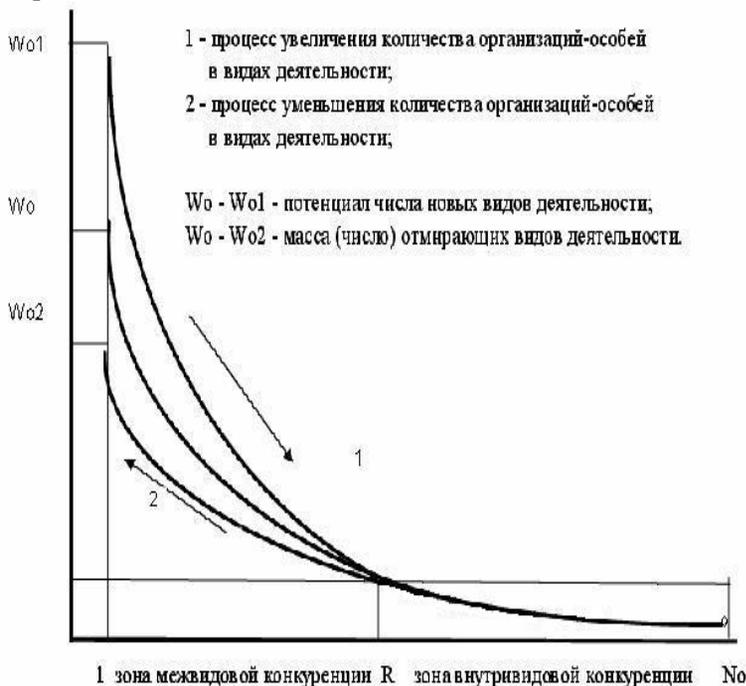


Рис. 3. Процесс отбора в конкурентоспособной среде (обобщенная динамическая картина Н-распределения).

1 тип - процесс увеличения количества организаций-особей в видах деятельности;

2 тип - процесс уменьшения количества организаций-особей в видах деятельности (движение в обратную сторону).

Данные процессы являются следствием действия естественно-информационного отбора, аналогичного естественному отбору Ч.Дарвина, который, применительно к ценозам организаций, разделяется на внутривидовой и межвидовой отборы. Внутривидовой отбор происходит на основе конкуренции между организациями-особями одного вида деятельности. Межвидовой отбор происходит на основе конкуренции между организациями-особями различных видов - по сути конкуренции между видами деятельности.

Формально роль регулирования в рыночной среде сводится к усилению, упорядочению, в конечном итоге, к синхронизации STD встречно направленных процессов первого и второго типа. Действие внутривидового и межвидового отборов – это две взаимосвязанные стороны сложного процесса конкуренции в естественной предпринимательской среде. Опираясь на объективную закономерность STD, отражающую посредством двух типов процессов результат конкуренции и коэволюции, возможно управление развитием предпринимательской среды как конкурентоспособного экономического ценоза в целом в сторону увеличения бизнесразнообразия и, как следствие, социально-экономической устойчивости выделенной территориально - административной системы.

Взаимодействие механизмов развития предпринимательства и конкуренции является сложным и противоречивым процессом, отражающим с одной стороны интересы предпринимателя, а с другой стороны потребителя и государства. Если государство оказывает помощь в становлении и развитии малого предпринимательства, то взамен оно должно иметь, кроме увеличения и расширения продукции и услуг, систему не просто предпринимательской, а конкурентоспособной экономической среды, переходящей в самоорганизующуюся среду рыночной экономики. Решение находится в сочетании интересов обеих сторон посредством экономических методов управления структурой множества организаций экономического ценоза, создающих одновремен-

но благоприятную среду развития малого бизнеса и механизма возникновения конкуренции.

Безусловно, необходимо предоставлять более широкие и безоговорочные льготы малому бизнесу. Приведем одну историческую цитату. При Петре I предпринимательство развернулось, обеспеченное многочисленными льготами. Основатель фабрики или завода освобождался от казенных и городских служб и других повинностей, мог годами беспошлинно продавать свои товары и покупать материалы, получал безвозвратные субсидии и беспроцентные ссуды. «Мануфактурколлегия обязана была следить за компанейскими фабриками, в случае их упадка, как наискорее расследовать причину, и, тотчас чинить капиталом вспоможение» [44] из обзора [33]. Но не стоит планировать, что надо только помочь малым предприятиям (помещениями, кредитами и т.д.) и рынок начнет насыщаться рабочими местами, разнообразными товарами и услугами. Помогать, в том числе, и тому, кто оказывает некачественные услуги только потому, что он в шаговой доступности - это упрощенный подход.

Научно обоснованный подход заключается в ценологической концепции государственной поддержки малых предприятий и должен формулироваться следующим образом: **создание структурно неоднородной поддержки организаций малого бизнеса на основе повторяемости множества организаций по видам деятельности.**

Основываясь на видовом распределении (табл. 2) концепция реализуется самоорганизующимся механизмом одновременной поддержки предпринимательства и естественно-информационного отбора конкурентоспособных организаций экономического ценоза. Неоднородность поддержки создается различными способами: дифференцированной ставкой налогов, с помощью фондов финансовой поддержки, льготных кредитов, системы госзаказов, льготной аренды, лизинга и др. Следуя эволюционной терминологии: изменяем условия среды под заранее известные типы коэволюционных процессов в многовидовых сообществах.

Изложим концепцию на примере дифференцированной ставки налога. Величину налоговой ставки нужно устанавливать не конкретной организации-особи, а системно - видам организаций, занимающихся определенной деятельностью. Ставка налога на виды деятельности, представленные различной численностью

особей-организаций дифференцируется путем создания налоговой сетки по видовому распределению (табл. 2).

Самая низкая ставка налога устанавливается на виды деятельности, представленные одной организацией-особью; увеличение ставки производится по мере роста числа особей, занимающихся одинаковым видом деятельности; максимальная ставка устанавливается для самого многочисленного вида. По видовому распределению: чем больше в популяции особей, тем больший налог усиливает конкуренцию между ними.

Для однородных каст более характерна внутривидовая конкуренция, для неоднородных - межвидовая.

Говоря языком теории эволюции: система неравной нагрузки по видам деятельности усиливает давление на «генералистов» (виды деятельности, представленные большим количеством особей) и облегчает жизнь «специалистов» (виды деятельности, представленные малым количеством особей). Тем самым, снимается проблема рассогласования в тенденциях эволюции сообщества и его членов, выявленная Жерихиным В.В. в [6] и предотвращается кризис в экономическом ценозе, ускоряя макроэволюцию и увеличивая бизнесразнообразие. Отметим, что это теоретический фундамент мнения, объективно складывающегося у специалистов, занимающихся в регионах поддержкой малого предпринимательства, хорошо отражает выражение: «если поддерживать бизнес, то не весь подряд, а оригинальный, необычный, способствуя созданию бизнесразнообразия" [22].

В результате вводимой неоднородности далее происходит наблюдаемый на практике процесс, объясняемый теорией коэволюционного развития самоорганизующихся систем. Вследствие низкого налога число желающих заниматься более редким видом деятельности возрастает. Но тогда сам факт увеличения количества таких особей-организаций переведет этот вид деятельности в более многочисленную касту организаций и менее льготную по налогу. Автоматически это вызовет увеличение внутривидовой конкуренции и естественного отбора наиболее приспособленных, улучшающих качество своей продукции и услуг организаций-особей. Отсев же организаций-особей данного вида опять переведет вид деятельности в более льготный. И далее последует новый цикл движения по налоговой сетке. Организованное таким образом движение всех видов по мини - циклам изменения

численности особей приведет постепенно к объективно самонастраивающейся на конкуренцию и увеличение качественных результатов рыночной инфраструктуре экономического ценоза.

В качестве одного из примеров вида деятельности организаций, прошедших миницикл естественного отбора, можно привести данные из сегмента рынка оборудования. “Время расцвета фирм, торгующих оборудованием, совпало с бурным развитием биржевой торговли... Первая мощная волна “очищения” рынка пришлась на начало 90-х годов: тогда возник ажиотаж вокруг мини-производств, главным образом по переработке сельхозпродукции. Поскольку мини-заводы представляют собой особый вид товара, в состав которого входят станки и агрегаты, производимые разными заводами - производителями, то особую роль приобретает процесс комплектации и сбора мини-линий, а также запуска их в действие. Делать это могли только профессионалы. Те же, кто занимался простой перепродажей оборудования, были вынуждены отказаться от этого рода деятельности в силу своей некомпетентности” [45]. Теоретически вид деятельности естественным образом без создания принудительной неоднородности вначале прошел часть Н-распределения согласно процессу 1, затем вернулся обратно согласно процессу 2. Предлагаемая система позволит порождать, усиливать и систематизировать всю совокупность таких мини циклов.

Для венчурных организаций, видов деятельности, не существующих пока в выделенном экономическом ценозе и не имеющих вследствие этого в базе данных и налоговой сетке должен быть нулевой налог и, более того, помощь из фонда финансовой поддержки предпринимательства или иные точечные финансирования государственных программ по конкретным бизнес-проектам. В этом случае стимулируется появление новшеств, увеличение разнообразия видов деятельности и услуг в экономической инфраструктуре. Дальнейшее размножение в популяциях этих организаций будет аналогично вышеописанному механизму естественно-информационного отбора. Для исключения в этой группе монополистов льготы на них необходимо ограничивать во времени. Скажем, если в течение двух лет по-прежнему вид деятельности уникален (представлен одной особью), то это означает, что для экономической инфраструктуры и потребителя больше организаций такого вида не нужно. И,

поскольку эта организация - естественный монополист и уже встала на ноги, то необходимо убрать льготы и пустить в "свободное плавание".

По аналогии с описанным механизмом налоговую сетку можно использовать как сетку льготной ставки кредита, сетку финансовой бюджетной помощи и др. За счет уменьшения налоговой нагрузки на часть организаций возникает проблема выпадающих доходов бюджета. Но, во-первых, система приводит к значительному росту общего числа организаций и общей налогооблагаемой базы и, во вторых, целью развития среднего и малого предпринимательства является не столько увеличение налогов, сколько создание рабочих мест и получения эффекта от расширения сферы услуг и производства на местных рынках. Это могло бы стать настоящим национальным проектом, в том числе и эффективным использованием стабилизационного фонда.

Концепция общей теории ценозов проверена на практике создания системы развития малого предпринимательства в г. Абакане с 1991 г. с положительным результатом и реализована в виде НИР «Создание конкурентоспособной среды в республике Хакасия на основе дифференцированного налогообложения» по заказу ГК по антимонопольной политике РФ от 20.05.1993 г. № 1/93. Результаты НИР составили одну из основ «Программы поддержки предпринимательства на территории Республики Хакасия» (Постановление СМ РХ от 19.05.1993 г. № 138).

Для целей анализа и научного обобщения концепции устойчивости модели экономического ценоза организаций проводится постоянный видовой мониторинг структуры малых и средних организаций г. Москвы (2001–2006 гг.).

Выводы

1. Основываясь на эволюционной теории экономических изменений, общей теории ценозов, достижений эволюционных учений автором выделена и формализована объективная реальность – существование экономических ценозов организаций.

2. Эволюционная теория экономических изменений должна быть дополнена эволюционной теорией экономических изменений многовидовых сообществ организаций.

3. Модели динамики структуры общей теории ценозов позволяют формализовать устойчивость структуры многовидовых сообществ организаций для решения теоретических и практических задач эволюционной теории экономических изменений на новом более высоком уровне системной иерархии.

4. Практическое применение общей теории ценозов для создания конкурентоспособной предпринимательской среды показало эффективность данного подхода при создании системы поддержки малого предпринимательства и развития бизнесразнообразия региональной территориально-административной системы.

Литература

1. Богатырева О.А. Описание трансформаций сложных надорганизменных систем: эволюция, история, сукцессия / Методология биологии: новые идеи (синергетика, семиотика, коэволюция. – М.: Эдиториал УРСС, 2001. – 264 с.
2. Богданов А.А. Тектология: всеобщая организационная наука. М.: Финансы, 2003. 496 с.
3. Веблен Т. Теория праздного класса. М.: Прогресс, 1984.
4. Воронцов Н.Н. Развитие эволюционных идей в биологии. М.: КМК, 2004. – 432 с.
5. Гнеденко Б.В., Колмогоров А.Н. Предельные распределения для сумм неза-висимых случайных величин. - М.-Л.: Госиздат, 1949. –264 с.
6. Жерихин В.В. Избранные труды по палеоэкологии и филогенетике. М.: КМК. 2003. – 542 с.
7. Кендэл М. Временные ряды. - М.: Финансы и статистика, 1981. – 199 с
8. Кирдина С. Г. Экономическая эволюция как институциональная самоорганизация <http://www.kirdina.ru>.
9. Кудрин Б.И. Введение в технетику. / Отбор: энергетический, естественный, информационный, документальный, общность и специфика / 2-е изд., переработ. и доп. – Томск: Изд-во Томск. гос. Ун-та, 1993 г.
10. Кудрин Б.И. Математика ценозов // Философские основания технетики. Вып. 19. Ценологические исследования. – М.: Центр системных исследований, 2002. С.
11. Кудрин Б.И. Самодостаточность общей и прикладной ценологии / Техногенная самоорганизация и математический аппарат ценологических исследований. Вып. 28. «Ценологические исследования». – М.: Центр системных исследований, 2005. – 516 с.
12. Кузьминов А.Н. Использование ценологического подхода для разработки инструментария управления региональной рыночной средой предприятий малого бизнеса (на примере го-

рода Каменска-Шахтинского Ростовской области / Автореферат дисс. на соискание уч. степ. канд. техн. наук. Новочеркасск, 2003

13. Ланге О. Введение в эконометрику. – М.: Прогресс, 1964.
14. Левич А.П. Феноменология, применение и происхождение ранговых распределений в биоценозах и экологии как источник идей для техноценозов и экономики // Математическое описание ценозов и закономерности технетики. Ценологические исследования. Вып.1. Абакан: Центр системных исследований. 1996. С. 93-105.
15. Лисеев И.К. Новые методологические ориентации в современной философии биологии // Методология биологии: новые идеи (синергетика, семиотика, коэволюция). – М.: Эдиториал УРСС. 2001. С. 21-32.
16. Лукша П.О. Конструирование ниши: пересмотр моделей взаимодействия фирмы и окружающей среды // Эволюционная теория, инновации и экономические изменения. М.: Институт экономики РАН, 2006. С. 266-296.
17. Маевский В.И. Эволюционная теория и технологический прогресс // Вопросы экономики. 2001. № 11. С. 4-16
18. Мейен С.В. Проблема направленности эволюции // Итоги науки и техники. Зоология позвоночных. Том 7. Проблемы теории эволюции. М., 1975. С. 66-117
19. Назаров В.И. Эволюция не по Дарвину: смена эволюционной модели. – М.: КомКнига, 2005. – 520 с.
20. Нельсон Ричард Р., Уинтер Сидней Дж. Эволюционная теория экономических изменений / Пер. с англ. Центр эволюционной экономики. – М.: Дело, 2002. – 536 с.
21. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. – М.: «НАЧАЛА», 1997. 190 с.
22. Пермь как столица гражданского общества. 03.07.02. Известия. ru.
23. Попков В.В., Берг Д.Б. Эконофизика и эволюционная экономика – перспективное направление исследований / Всероссийская Интернет- конференция «Проблемы Эконофизики и эволюционной экономики». 2005. [http:// www.ephes.ru/](http://www.ephes.ru/).

24. Попов Е.В. Синусоидальность издержек полидинамичной эволюции организационных рутин фирмы. 2005. <http://www.ephes.ru/>.
25. Пригожин А.И. Методы развития организаций. – М.: МЦФЭР, 2003. – 864 с.
26. Природа фирмы: Пер. с англ. – М.: Дело, 2001. 360 с.
27. Раутиан А.С. О началах теории эволюции многовидовых сообществ и её авторе Предисловие к кн.: Жерихин В.В. Избранные труды по палеоэкологии и филоценогенетике. М.: Т-во научных изданий КМК. 2003. 542 с. С. 1 - 42.
28. Розмаинский И. В. Старый институционализм. [http://www. Economicus. Ru](http://www.Economicus.Ru)
29. Садченко К.В. «Пирамидальный» жизненный цикл компаний / Всероссийская Интернет-конференция «Проблемы Экофизики и эволюционной экономики» <http://www.ephes.ru>.
30. Северцов А.С. Микроэволюция и филоценогенез // Эволюционная биология. Томск, 2001. Т. 1. - С. 89-105.
31. Степин В.С. Круглый стол «Синергетика: перспективы, проблемы, трудности». Spkurdyumov.narod.ru.
32. Уиттекер Р. Сообщества и экосистемы. М.: Прогресс, 1980. 328 с.
33. Фуфаев В.В. Малые предприятия: не упустить шанс. Шаг вперед. Инкубатор малых предприятий. Советская Хакасия №7-8, 78-79, 1991 г.
34. Фуфаев В.В. Основы теории динамики структуры техноценозов // Математическое описание ценозов и закономерности технетики. Ценологические исследования. Вып.1. Абакан: Центр системных исследований. 1996. С. 156-193.
35. Фуфаев В.В. Структурно-топологическая коэволюция популяций в ценозах // Любищев и проблемы формы, эволюции и систематики организмов. Труды XXX Любищевских чтений. Вып. 23. Ценологические исследования. – М.: МОИП – Центр системных исследований, 2003.
36. Фуфаев В.В. Структурно-топологическая коэволюция / Техногенная самоорганизация и математический аппарат цено-

логических исследований. Вып. 28. «Ценологические исследования». – М.: Центр системных исследований, 2005. – С. 465-468.

37. Хайтун С.Д. Феномен человека на фоне универсальной эволюции. -М.: КомКнига, 2005. –536 с.

38. Хинчин А.Я. Предельные законы для сумм независимых случайных величин.- М.-Л.: ОНТИ, 1938. – 116 с

39. Ходжсон Дж. Экономическая теория и институты / Пер. с англ. – М.: Дело, 2003. – 464 с.

40. Чайковский Ю.В. Эволюция. Вып. 22. Ценологические исследования. – М.: Центр системных исследований. 2003. 472 с.

41. Чебанов С.В. Оптимальность и экстремальность в культуре, Ципфиада и закон Лотмана // Техногенная самоорганизация и математический аппарат ценологических исследований. Вып. 28. «Ценологические исследования». – М.: Центр системных исследований, 2005. – С. 411–428

42. Шашков М.Г. Разработка алгоритмов и моделей управления структурами ценологических систем / Автореферат дисс. На соискание уч. Степ. Канд. техн. наук. Нижний Новгород, 2000

43. Шумпетер Й. Теория экономического развития. М.: Прогресс. 1982. 455 с.

44. Экономические связи, № 2. 1991 г.

45. Эксперт. № 2. 1996. С. 42-46

46. Яблоков А.В., Юсуфов А.Г. Эволюционное учение – М.: Высш. Шк., 2004. – 310 с.

47. Clements F.E. Plant succession: an analysis of the development of vegetation. Publ. Carnegi Inst.,1916. v. 242 p. 7-26.

48. Rothschild M. Bionomics: economy as ecosystem. Henry Holt and Company Inc., New York, 1990, 423 p.

Приложение 1

Университет рыночной экономики **Фуфаев В.В. Малые предприятия: не упустить шанс!** **// Советская Хакасия. № 7-8. – Абакан. 1991.**

При подготовке статьи использованы результаты исследований научной школы Б. И. Кудрина, труды И. И. Разумновой и авторская подборка более 50 статей газеты "Социалистическая индустрия" за 1984 - 1989 годы.

«На долю малых предприятий США, в которых трудится не более 15 человек, приходится до 40% валового национального продукта и половина валового продукта частного сектора. В Швеции средние и мелкие компании, соответствующие 97% всех индустриальных предприятий, выпускают около 30% промышленной продукции. На долю мелких и средних фирм ФРГ приходится свыше 50% объема реализованной продукции и услуг (без сельского хозяйства). Оборачиваемость капитала у малых предприятий в 2-2,5 раза выше, чем у крупных концернов. Темпы освоения новых изделий и технологий у мелких фирм на треть выше, чем у крупных. Крупная фирма 20% разрабатываемых новых идей заводит в тупик, мелкая фирма выбирает несколько идей, и все оказываются перспективными. Небольшие компании в последние десятилетия осуществили столько же промышленных нововведений, сколько и крупные монополии».

Стартом малых предприятий у нас явилось "Положение об организации деятельности малых предприятий", одобренное Комиссией по совершенствованию хозяйственного механизма при СМ СССР (протокол N 14 от 16 июня 1989 г.), и сыгравшего роль первого выстрела по монополизму в стране. "Переход к регулируемым рыночным отношениям, поддержка предпринимательства требуют ускоренного создания сети малых предприятий" - такими словами начинается постановление СМ СССР от 8 августа 1990 г. N 790 "О мерах по созданию и развитию малых предприятий". Постановление разрешает создание малых предприятий на основе любых форм собственности, в том числе и частной, что, возможно, и явилось стимулом нового скачка в увеличении числа малых предприятий.

«С сочетанием "регулируемые рыночные отношения" можно поспорить, но лозунг: "Малое - прекрасно!", выдвинутый в США еще в 70-е годы, ознаменовал начавшийся в экономике развитых капиталистических стран отход от гигантомании, быстрый рост числа мелких и мельчайших предприятий и фирм. Эта тенденция сейчас становится мировой».

«Еще в 20-х годах крупнейший экономист А.В. Чаянов первым в стране поставил вопрос о целесообразном размере агрохозяйств и определил оптимальные размеры кооперируемых сельскохозяйственных предприятий: в степных районах до 2000, в зоне экстенсивного парового хозяйства 800-900, интенсивного - 450 и при плодосмене - до 250 гектаров. После работ А. В. Чаянова не было сделано ни одной серьезной попытки рассчитать оптимальные размеры сельскохозяйственного предприятия. Для сравнения: средний размер колхоза - 6, совхоза - 16 тысяч гектаров; средний размер фермы в США - 200, в Западной Европе - 40-60 гектаров. Агрогигантизм, масштабность землепользования, высокий уровень механизации и индустриализации далеко не являются синонимами прогресса. Высокая целенаправленность и приспособляемость к локальным условиям системы почвообработки и агрохимии, легкость и маневренность сельскохозяйственной техники, незначительность внутрихозяйственных перевозок, осторожность в проведении мелиоративных работ, учитывающих ландшафт - небольшой список преимуществ малых производственных сельскохозяйственных предприятий».

Как это нередко и случалось, мы, в очередной раз, не использовали возможность осуществить рывок в экономике и, как следствие, в повышении жизненного уровня. В середине 70-х годов в нашей стране Б. И. Кудриным была создана фундаментальная теория техноэволюции, определяющая построение, функционирование и развитие техноценозов - технических систем типа цех, предприятие, отрасль; село, город, регион; страна в целом.

Техноценозы, как большие технические системы нового типа, характеризуются устойчивостью структуры - сохранением соотношения редких, средне и часто встречающихся; крупных и мелких; единичных и массовых; уникальных и стандартизированных изделий, продукции, размеров колхозов, предприятий и других объектов. Структура техноценозов описывается соответствующими

щими закономерностями в повторяемости рассматриваемых объектов, устойчивость параметров которых позволяет ставить вопрос об оптимизации техноценоза в целом и отдельных семейств, его образующих. Это и дает возможность по новому проектировать, планировать, организовывать деятельность в рамках каждого техноценоза и управлять, определяя теоретические категории оптимизации, которые отражают действие рыночных отношений.

Если бы в свое время нашему народному хозяйству взять на вооружение ориентацию на создание, развитие и управление техноценозами, то, возможно, процесс перехода к рыночным отношениям и нормальной экономике был не столь болезненным. К слову, до сих пор серьезно использовать результаты деятельности научной школы Б. И. Кудрина намерены, похоже, лишь за рубежом.

Относительно рассматриваемого вопроса теория техноценозов говорит о том, что для эффективно функционирующей территориально и административно оформленной хозяйственной системы (город, область, регион) необходимо обязательное сочетание крупных, средних и мелких предприятий. Теория позволяет определить количественные пропорции между ними.

Оставим в стороне, но будем иметь в виду, путь коллективизации и индустриализации, пройденный большой ценой, сделал половину для нормального развития экономики - создал гиганты сельского хозяйства и индустрии. Вторая половина заключается в широком развитии системы средних, мелких и мельчайших предприятий.

Не просто убедить иных оппонентов в преимуществах малых предприятий. Многие годы считалось, что малый бизнес - это анахронизм. Но, к своему удивлению, экономисты (особенно "социалистической ориентации") обнаружили, что не монстры крупной индустрии, а именно немонополистическая часть экономики стала важным источником экономического роста, технического прогресса, увеличения числа рабочих мест и наиболее полного и постоянно растущего уровня удовлетворения спроса.

«Американские ученые Т. Питерс и Р. Уотермен пришли к выводу, что независимо от отрасли сосредоточение под одной крышей более 500 человек порождает существенные проблемы - это научно установленный предел административной управляе-

мости. В США 90% предприятий имеет менее 500 рабочих. Третья часть всех рабочих и служащих шведской промышленности работает в компаниях, в каждой из которых занято менее 200 человек. У нас 60% предприятий - с численностью более 1000.

Децентрализованная структура управления лучше сочетает в себе устойчивость с приспособляемостью. Каждое из отделений в случае нерентабельности может быть быстро реконструировано, переориентировано на другую продукцию или ликвидировано. Как показывает опыт, малые размеры способствуют также и росту производительности труда. В этой связи еще одной предпосылкой перехода к рынку является не только создание новых малых предприятий, но и размельчение, по мере возможности, крупных (особенно в сельском хозяйстве).

Очевидна перспективность замены огромных комплексов небольшими заводами, автоматизацией существующих предприятий при уменьшении численности работающих. Среди представителей зарубежных корпораций существует мнение, что битва с конкурентами и эффективность приобретают значение лишь при малых размерах. Многие, даже очень крупные корпорации, все шире прибегают к использованию сети формально самостоятельных мелких узкоспециализированных фирм, выпускающих изделия относительно небольшими партиями. Это обходится дешевле, чем производить их на своих заводах. Причем специализированные мелкие фирмы устанавливают, как правило, деловые контакты с несколькими крупными корпорациями.

Для поддержания высоких темпов нововведений в современных наукоемких областях должны преобладать вновь созданные мелкие предприятия, подчиняющиеся конечным целям крупного производства. По сути они производят отбор новшеств для крупных предприятий, которым невыгодно этим заниматься из-за риска крупных убытков.

В малых предприятиях большие возможности для творческой деятельности, трудовые отношения представляют меньшую проблему, меньше иерархических наслоений, больше возможности для быстрого принятия решений.

Сейчас много говорят о развитии предпринимательства. Далеко не каждое новое малое предприятие - предпринимательское. Открытие шашлычной, - конечно, риск, но это то, что делали раньше и другие. В основе предпринимательской деятельно-

сти, как правило, лежит нововведение в области продукции или услуг, позволяющее создать новый рынок, удовлетворить новые потребности, спрос. Предпринимательство включает и организованный поиск новшеств, постоянную нацеленность на них.

Особенно большой простор для деятельности в региональной экономике. Небольшие предприятия действуют оперативно, используя свободные места на рынке, к которым не проявляют в данный момент интереса крупные предприятия. Мелкие предприятия создаются для переработки местного сырья, быстро приспособляются к сезонным колебаниям условий производства или спроса. Они активно используют свою близость к небольшим местным рынкам, приспособляются к специфической клиентуре, традиционному вкусу и стандартам качества. Наибольший эффект мелкие предприятия могли бы дать в сфере производства товаров народного потребления, переработки сельскохозяйственной продукции, оказания бытовых и других услуг. Создание разветвленной сети таких малых предприятий – это реальный путь к снабжению населения необходимыми продуктами питания и другими предметами потребления.

Малые предприятия в условиях безработицы смягчают остроту проблемы занятости. С 1970 по 1985 год они создали 35 миллионов новых рабочих мест, тогда как традиционный крупный бизнес и правительственные организации потеряли около 6 миллионов мест. В имеющей безработицу Италии на 20,5 миллиона самостоятельного населения приходится 28 миллионов рабочих мест, включая не учтенные официально государством приработки. По оценкам известного социолога И. В. Бестужева - Лады, только частное предпринимательство в СССР поглотит не менее 20-30 миллионов человек».

Быстрый подъем мелкого бизнеса сопровождается массовым разорением мелких фирм в условиях рынка. Предприятия, функционируя часто в неопределенной и рискованной области, подчиняются закону информационного отбора, аналогичного дарвинскому естественному отбору. «Каждый год создается до миллиона мелких фирм, сотни тысяч (необязательно вновь открывшихся) лопаются. Причин много: недостаточные капиталовложения, неэффективное хозяйствование, отсутствие информации и управленческих способностей, но самую большую роль играет

правильный прогноз, дар предвидения запросов потенциальных потребителей, превратившийся в целую науку – маркетинг».

Но на место разорившихся предприятий, сохраняя устойчивость структуры техноценоза, (в частности, общее число мелких предприятий) приходят новые, "стихийно" вносящие важный вклад в приспособление экономики к меняющимся требованиям технического прогресса, спроса, рынка. «Производство и обслуживание тянутся к потребителю. Нормальный процесс. Никто не умирает от голода, не отчаивается, сошедших с ума и покончивших с собой в США даже меньше, чем у нас».

Изучение позитивных моментов деятельности мелкого производства за рубежом, свойственных товарному производству в целом, как обязательной второй стороны структуры большого техноценоза, позволяет сориентироваться на необходимость разнообразия форм социалистического хозяйствования уже и на уровне города, области, региона.

Итак, возможны несколько путей создания инфраструктуры малых предприятий в территориально определенной системе: дробление государственных предприятий и образование новых (государственных, частных, смешанных). В любом случае возникает закономерный, но не очевидный вначале вопрос: сколько необходимо малых предприятий, чтобы экономическая структура конкретного техноценоза была эффективной?

Теория говорит, что рано или поздно рынок приведет к оптимальному соотношению количества предприятий различной величины путем стихийных колебаний вокруг их распределения по повторяемости. По нашему прогнозу, учитывающему численность населения, сложившееся соотношение крупных, средних и мелких предприятий, для создания здоровой экономической основы развития рыночных отношений можно, например, в Абакане ориентироваться на 15-20 тысяч малых предприятий.

При колебаниях вокруг этого числа малых предприятий возможны две ситуации. Первое - создание меньшего, чем требуется, количества малых предприятий. Тогда уровень конкуренции низок, цены на товары и услуги высоки, присутствуют незанятые "экологические ниши" в инфраструктуре товарного производства и как следствие – низкий ассортимент услуг, неудовлетворенный спрос. Вторая ситуация - стремительный и чрезмерный рост количества малых предприятий мелкого бизнеса и, как следствие,

жесткая (а в условиях политической нестабильности и жестокая) конкуренция, разорение. Не будем забывать, что следствием положительной стороны конкуренции являются "прогоревшие" предприниматели социалистической страны, где нет пока программы социальной защиты безработных.

В стране создана существенная экономическая база, и было бы не разумно при переходе к рынку полностью отдавать стихийной конкурентной борьбе единственную роль в структурной перестройке промышленности. Очевидно, что необходимо отслеживание тенденций развития системы малых предприятий как техноценоза и воздействие на его структуру. Но регулятора в явном виде нет: согласно постановлению N 790 «отказ в государственной регистрации малого предприятия по мотивам нецелесообразности его создания не допускается».

В постановлении, и этим оно замечательно, заложены не командно-административные методы регистрации - разрешения, о возможности создания механизма отбора малых предприятий экономическими рычагами. Во-первых, рекомендуется "Советам Министров союзных и автономных республик, исполкомам местных Советов народных депутатов рассмотреть вопрос об образовании в своем составе подразделений, осуществляющих координацию работы по развитию на подведомственной территории малых предприятий с учетом первоочередного решения задач по наращиванию выпуска товаров народного потребления, увеличению производства кирпича и других строительных материалов, развитию быстрого и сервисного обслуживания населения, ускорению разработок новых видов техники и технологии, решению экологических проблем".

Во-вторых, что наиболее важно для создания новых и развития действующих малых предприятий, необходимо «образование союзных, республиканских и региональных целевых фондов финансовой поддержки малых предприятий за счет добровольных взносов государственных, кооперативных, общественных и иных предприятий, учреждений, организаций и граждан, в том числе иностранных... Средства соответствующих бюджетов могут в установленном порядке направляться в указанные фонды преимущественно на стимулирование развития приоритетных видов деятельности малых предприятий».

Следующим шагом является классификация малых предприятий на основе информационных баз данных, реализованных на ЭВМ, определение приоритетных видов деятельности и привлечение известных экономических методов (кредитование на льготных условиях, налоговая политика и др.) к стимулированию тех или иных видов малых предприятий. Деятельность координирующего органа по определению приоритетных видов деятельности малых предприятий является наиболее сложной и ответственной задачей, и на ее решение необходимо обратить особое внимание. Думается, что решать эту задачу должен компетентный совет, в том числе с привлечением специалистов - экспертов в области системного анализа, новых экономических методов хозяйствования, теории техноценозов, принятия решений, многоцелевой оптимизации и др.

Одним из главных условий успешного развития предпринимательства является профессионализм. Поэтому необходима также в рамках фонда финансовой поддержки система широкой подготовки мелких предпринимателей. В развитии системы финансовой поддержки очевидна и заинтересованность самих малых предприятий, которая впрочем может быть и не в чистом виде финансовой, а, например, обеспечение участия малых предприятий в Госзаказах, и, в большей степени, заказами местных исполкомов Советов народных депутатов.

Не последняя роль принадлежит малым предприятиям в создании муниципальной собственности. Думается, что при гибкой рыночной политике, кроме налоговых платежей, широко практикуя на базе фонда финансовой поддержки малых предприятий учредительство, получая при этом процент произведенной продукции либо доходов для новых оборотов капитала, возможно довольно безболезненно до 40% (в пределе до 60%) муниципальной собственности иметь на базе малых предприятий.

Хотелось бы подчеркнуть, что развитие малых предприятий является одной из форм приватизации собственности. По мнению многих экономистов, чтобы заработал рынок, в государственной собственности должно остаться не более 40% имущества.

В заключении еще раз хотелось бы обратиться к зарубежному опыту, где живучесть мелкого предпринимательства в значительной мере обеспечивается государством. Помощь от него можно получить еще в период подготовки к созданию самостоя-

тельной фирмы. «В ФРГ по "государственной программе содействия собственному капиталу мелких и средних фирм" им выделяются ассигнования сроком на 20 лет с льготными процентными ставками. Финансирование вновь создаваемых фирм осуществляется также через "общества по участию в капитале". За активную поддержку малых венчурных (рискованных) фирм в конце 70-х годов взялось и государство в Швеции: налоговые льготы, специальные финансовые организации на паритетных началах между государством и частным капиталом, система обслуживания и обучения. Образован Региональный фонд развития малых предприятий, действующий во всех 24 губерниях. Выделяются займы мельчайшим фирмам, особенно научно-исследовательской ориентации, без всяких гарантий и без погашения в случае провала. Местные коммунальные власти предоставляют малым компаниям земельные участки, помещения, получая иногда отчисления в свой бюджет лишь с момента, когда проекты начинают приносить прибыль. Один из самых важных показателей эффективности помощи малым предприятиям: их доля в экспорте достигла, например, в ФРГ 36 и в Швеции 25 процентов».

Таким образом, исполкомам местных Советов народных депутатов необходимо для скорейшей реализации предпосылок перехода к рыночной экономике приступить к осуществлению на подведомственных территориях следующих положений: 1. Упрощение и облегчение процедуры регистрации малых предприятий. 2. Создание автоматизированной информационной базы данных для классификации и прогнозирования развития малых предприятий с целью выявления свободных "экологических ниш" с точки зрения спроса товаров, рабочих мест, кадров и др. 3. Разработка и создание системы управляемого экономического механизма отбора и стимулирования приоритетных направлений развития малых предприятий.

Лишь опираясь на ценологические закономерности соотношения крупных, средних и мелких предприятий в административно обособленной территориальной системе и реализуя названные положения по координации развития малых предприятий, можно начинать говорить о поддержке предпринимательства, структурой перестройке экономики, введении рынка.

Приложение 2

Фуфаев В.В. Шаг вперед // Советская Хакасия. № 78-89. - Абакан, 1991.

Становление и развитие рынка невозможно без массового создания и развития сети мелких предприятий. Для того, чтобы создать эти мелкие предприятия, потребное число которых только для Абакана 15-20 тысяч, а не сотня-другая, необходимо не только не мешать талантливым людям реализовать себя в конкретном деле, но и важно создать нормальные условия существования.

Не секрет (отчет о работе исполнительного комитета Совета народных депутатов за период с марта 1990 года по март 1991 года./Советская Хакасия/,26.03.91 г.), что развитие предпринимательства идет с большими трудностями. Мешают устаревшие структуры, взгляды отдельных руководителей, монополизм, нехватка сырья, комплектующих, земли, помещений, бесконечные проверки и, добавим от себя, непродуманная система дифференцированного налогообложения. Очевидно, что массовое, эффективное развитие сети мелких предприятий невозможно без системы их поддержки - государственной и особенно со стороны местных властей.

Для действенной помощи в реализации положений Закона РСФСР /О предприятиях и предпринимательской деятельности/ в Абакане создан Координационный центр по созданию и развитию организационно-правовых форм предприятий при исполнении горсовета.

Центр ставит перед собой следующие цели:

- ускорение формирования товарного рынка;
- развитие конкуренции, инициативы и творчества широких слоев населения;
- создания новых рабочих мест;
- наращивание выпуска товаров народного потребления, переработки и производства сельскохозяйственной продукции;
- увеличение производства строительных материалов и наращивание строительных мощностей;
- развитие бытового и сервисного обслуживания населения;

- рациональное использование местного сырья и отходов производства;
- ускорение разработок новых видов техники, технологий и их внедрение;
- развитие активной научно-производственной деятельности;
- решение экологических проблем;
- укрепление экономической базы местных Советов народных депутатов.

Структурными подразделениями центра в настоящее время являются: исполнительный орган, центры по экономическим и юридическим консультациям и обучению, целевой фонд финансовой поддержки предпринимательства.

Основные направления деятельности центра:

1. Оказание помощи в вопросах регистрации и перерегистрации предприятий, включая оформление, экспертизу учредительных документов, консультации специалистов;
2. Оказание услуг предприятиям по внедрению новых форм хозяйственной деятельности;
3. Организация обучения по основам экономической деятельности предприятий в условиях рынка;
4. Автоматизация системы учета и регистрации организационно-правовых форм предприятий;
5. Создание информационных баз данных по организации экономической, финансовой, коммерческой деятельности для классификации и прогнозирования разных видов предприятий, оценки спроса товаров, рабочих мест, кадров.

Самостоятельным разделом деятельности центра является разработка системы управляемого экономического механизма отбора и стимулирования развития приоритетных направлений организационно-правовых форм предприятий различных видов деятельности в городе, основанной на дифференцированной системе налогообложения и целевом фонде финансовой поддержки предпринимательства.

Создание целевого фонда финансовой поддержки предпринимательства за счет добровольных взносов государственных, кооперативных, общественных и иных предприятий, учреждений, организаций и граждан, в том числе иностранных, является одним из важнейших направлений деятельности центра.

Средства целевого фонда в установленном порядке планируется направлять преимущественно на стимулирование развития приоритетных видов деятельности за счет установления льготных условий кредитования их развития.

Организационно-функциональное устройство центра является открытой системой, и, в принципе, возможно, появление других задач, связанных с вопросами приватизации, биржей труда, товаров.

Желательно также одним из структурных подразделений иметь представительство самих предпринимателей сферы всех видов собственности. Но инициатива, естественно, должна исходить от самих предпринимателей, создавших ассоциацию.

В нашей стране мелкие предприятия находятся лишь в стадии становления. Но недалеко то время, когда их развитие примет массовый характер, со всеми вытекающими последствиями в том числе и результатом конкуренции - разорением многих. Только в России прогнозируется в ближайшие полтора года возникновение 1,5-2,0 миллионов мелких предприятий.

Хотелось бы отметить, что нарождающейся ассоциации крупных госпредприятий Хакасии как базовых звеньев рыночной экономики, а также коммерческим банкам целесообразно было бы взять шефство над развитием мелких предприятий, поскольку в рыночном экономическом пространстве эти все формы немыслимы друг без друга. Трудно, конечно, в современных экономических условиях, а также в виду консервативности мышления, основанного на долготелетней ориентации на гигантоманию и суперцентрализацию производства, рассчитывать на добровольную и безвозмездную помощь становлению мелкого предпринимательства, но необходимо понять, что без него ни улучшения на потребительском рынке, ни сама рыночная экономика как таковая невозможны.

Целевой фонд финансовой поддержки предпринимательства надеется на помощь в создании предпринимательской инфраструктуры города. Координационный центр находится по адресу: Абакан улица Щетинкина, 10, каб. 215. Телефон: 6-33-88.

Фуфаев В.В. Инкубатор малых предприятий // Советская Хакасия. № 78-89. – Абакан. 1991.

В Законе РСФСР "О конкуренции и ограничении деятельности на товарных рынках", постановлениях СМ СССР "О мерах по созданию и развитию малых предприятий"(N 700 от 08. 08. 90 г.) и СМ РСФСР "О мерах по поддержке и развитию малых предприятий в РСФСР" (N 406 от 18.07.91 г.), ряде других документов рекомендуется исполнительным комитетам Советов народных депутатов разработать программу содействия мелкого и среднего бизнеса, создания альтернативных производств, в первую очередь по выпуску товаров народного потребления и оказанию услуг населению. Предусмотреть также в этих программах упрощенный порядок регистрации предприятий мелкого бизнеса, предоставление им необходимых помещений, оказание в период становления помощи в материально-техническом обеспечении, применение налоговых льгот и предоставление кредитов.

Как уже сообщалось ("Советская Хакасия" 10 января-4 апреля 1991 г.), в Абакане создана система поддержки предпринимательства, организационной основой которой являются Координационный Центр при горисполкоме и Целевой Фонд Финансовой Поддержки Предпринимательства, которые призваны, по своей сути, выполнять функции "инкубатора малых предприятий".

Родиной инкубаторов являются США. Инкубатор формирует благоприятные условия для развития сети предприятий малого бизнеса на территории города. Любой человек, пожелавший открыть свое дело, но не имеющий для этого денег, помещений, оборудования, специалистов, или не имеющий вообще ничего, кроме проекта, может обратиться в инкубатор за помощью. Здесь проведут экспертизу идеи, найдут помещение, подберут кадры, наладят бухучет - словом, сделают все, если убедятся в будущей полезности задуманного дела. Вы заключите с инкубатором договор и становитесь его клиентом. Начав получать прибыль, ваша фирма отчисляет какой-то процент инкубатору. По истечении договора вы уходите в "свободное плавание". Но если биз-

нес так и не состоялся, убытки покрывает поверивший в вас инкубатор, и в долговой тюрьме никто не сидит.

Это, можно сказать, идеальный образец. Наш вариант инкубатора имеет свою специфику, связанную с экономической и политической реальностью в стране, отсутствием серьезной государственной поддержки и другими факторами. Модель инкубатора малых предприятий в условиях города Абакана заключается в следующих положениях.

ПЕРВОЕ. Поскольку длительное время у нас частное предпринимательство было " идеологически чуждым", то у многих предпринимателей существует пока незаслуженный комплекс неполноценности. Поэтому важным является возможность для начинающих получить информацию по вопросам выбора организационно- правовой формы, оформления документов, порядка и процедуры регистрации. В Координационном Центре по этим вопросам можно получить квалифицированную консультацию экономистов, юристов, а также специалистов в области биржевой торговли, компьютерной техники, информатики, ознакомится с последними законодательными актами и документами в области предпринимательской деятельности. За умеренную плату можно получить полностью готовый для регистрации пакет учредительных документов.

Эти услуги немаловажны также и для существующих малых предприятий и кооперативов, зарегистрированных до выхода Закона 'О предприятиях и предпринимательской деятельности в РСФСР". Для приобретения организационно-правовой формы им необходимо пройти перерегистрацию. При перерегистрации сложным является вопрос разделения имущества на доли для создания уставного фонда или учреждения новой формы не всеми членами предприятия. В этом случае необходимо, как правило, привлечение аудиторской фирмы для оценки имущества, финансового состояния предприятия с целью последующего разделения или акционирования. Координационный Центр выступил одним из учредителей товарищества с ограниченной ответственностью "Линк", которое готово силами высококвалифицированных специалистов проделать работу по циклу: аудит-акционирование- подготовка учредительных документов- помощь в регистрации - вывод через компьютерные сети на фондовые биржи страны и региона для распространения акций.

В перспективе намечается возможность консультирования по вопросам: в какое предприятие выгоднее вкладывать деньги, как отличить надежные ценные бумаги, как выгоднее купить или продать акции, и др. Кроме того, Абаканский инкубатор на базе Целевого Фонда Финансовой Поддержки Предпринимательства планируется задействовать как средство реализации инновационных программ, в том числе личных накоплений населения.

Ежеквартально Координационный Центр совместно с факультетом повышения квалификации Абаканского филиала Красноярского политехнического института, налоговой инспекцией, банками проводит курсы по основам хозяйственной деятельности малых предприятий в условиях города Абакана, где предприниматели получают первичную информацию о юридических основах деятельности, налогообложении, порядке ведения банковских операций, хозяйственной деятельности, биржевой торговле и других проблемах, связанных, например, с приватизацией.

Следующие курсы намечены на январь, когда станет известна новая система налогообложения, новый порядок производства операций в банке и другие условия.

Координационный Центр постоянно занимается изучением и распространением отечественного и зарубежного опыта создания и деятельности малых предприятий, обменивается опытом по организации аналогичных подразделений в других городах страны.

ВТОРОЕ. Одним из важнейших пунктов поддержки малых предприятий является продуманная система налогообложения. Неправомочно сетование на то, что в среде малых предприятий преобладают не производители, а перекупщики, хотя бы потому, что первоначальным капиталом, как правило, всегда выступает торговый. Очевидно: чтобы что-то производить, закупить технологическую установку необходимо иметь деньги, хотя и не все, естественно, будут вкладывать их в производство. Согласно теории, таких будет порядка 60 процентов, и это нормально, так как они будут осуществлять продвижение товаров, материалов, сырья для других 40 процентов, осуществляющих производство.

Невозможно, оставляя предпринимателю треть его дохода, получить нормальное экономическое пространство. Давайте задумаемся: Чингисхан забирал подати в размере всего 10 процен-

тов (Кудрин Б.И., "Введение в технику" Томск, 1991 г.) Но и уравнивать в сумме налога всех также нельзя, так как у различных видов деятельности разные затраты для получения дохода (прибыли). Известно, что при Петре Первом развернулось предпринимательство, обеспеченное многочисленными льготами. Основатель фабрики или завода освобождался от казенных и городских служб и других повинностей, мог годами беспошлинно продавать свои товары и покупать материалы, получал безвозвратные субсидии и беспроцентные ссуды. Мануфактурколлегия обязана была следить за компанейскими фабриками, в случае их упадка, как наискорее расследовать причину, и, тотчас чинить капиталом вспоможание ("Экономические связи", N 2. 1991 г.)

Одной из сторон деятельности инкубатора малых предприятий является разработка системы льготного налогообложения. Уже сегодня практически создана информационная база данных малых предприятий города Абакана. Классификация малых предприятий по основным видам деятельности выявила, что вся совокупность малых предприятий подчиняется некоторой устойчивой закономерности, которая заключается в следующем.

Таковыми работами, как, например социологические исследования, юридические услуги по туристическому обслуживанию и другими занимаются по два предприятия. Таких видов деятельности оказалось одиннадцать. Видов деятельности, которыми занимаются по три предприятия, оказалось четыре. Это, например, три предприятия по решению экологических проблем, три - по производству, ремонту и реализации мебели и другие.

Далее, тремя видами деятельности занимаются по восемь предприятий... Чем больше предприятий, занимающихся каким-то видом деятельности, тем меньше таких видов деятельности.

Самый многочисленный вид деятельности по предприятиям, которые занимаются строительством, строительными работами. Таких 58 предприятий.

Классификация выполнена по уставным видам деятельности, что отражает устремление предпринимателей и, в частности, к видам, имеющим льготное налогообложение. Так, например, предпоследняя по классификации многочисленная группа предприятий желает заниматься переработкой сельхозпродукции. Этот вид деятельности также имеет льготное налогообложение.

Налицо закономерность: чем меньше число предприятий, занимающихся одинаковым видом деятельности, тем больше самих таких видов, и, наоборот - по мере увеличения количества предприятий, занимающихся одинаковым видом деятельности, уменьшается число таких видов.

Основываясь на этой объективной устойчивой закономерности, присущей сложным системам, описанной в трудах профессора Б. И. Кудрина, можно запустить механизм, аналогичный естественному отбору Ч. Дарвина. Каждое предприятие является, с одной стороны, индивидуальностью (особью), а с другой - представителем вида, производящим определенный вид деятельности. Предприятий – особей данного вида может быть много, а может быть и одно.

В этой связи следует различать управление особями предприятия. Если хотим создать эффективную систему поддержки предпринимательства и развития конкуренции на основе дифференцированной ставки налогов, то необходимо ввести в действие механизм отбора видов предприятий. Величину налоговой ставки (или налоговых льгот) нужно устанавливать не конкретному "Лучу", "Оке", так как нет достаточной уверенности, что именно от этого предприятия будет эффект, а системно - группе видов предприятий, занимающихся определенной деятельностью.

Изменяя, скажем, ежегодно ставку налога на виды деятельности, представленные многочисленными предприятиями и редкими (уникальными) - создавая налоговую сетку по видам деятельности и заранее извещая об этом общественность, тем самым автоматически мы запускаем механизм конкуренции, как внутривидовой (между однородными предприятиями), так и межвидовой (между предприятиями, занимающимися различными видами деятельности). Низкая ставка налога на виды деятельности, представленные малым числом предприятий, и увеличение по мере роста числа предприятий, занимающихся одинаковым видом деятельности - есть экономический механизм, стимулирующий конкуренцию. Чем больше предприятий, тем больший налог обостряет конкуренцию. Далее происходит следующее. Скажем, возрастет вследствие низкого налога число желающих заниматься редким видом деятельности. Но тогда сам факт увеличения количества таких предприятий пере-

ведет этот вид деятельности в более многочисленную группу предприятий и менее льготную по налогу. Как следствие автоматически это вызовет увеличение внутривидовой конкуренции на товарном рынке, естественный отбор наиболее приспособленных и увеличивающих качество своей продукции и услуг предприятий. Отсев предприятий данного вида опять переведет вид деятельности в более льготный. И далее последует новый цикл. Таким образом, организованное движение всех видов по циклам изменения численности предприятий переведет нас постепенно к живой, объективно самонастраивающейся на конкуренцию и увеличение качественных результатов рыночной экономической инфраструктуре. Что касается вида деятельности, представленного самым большим количеством предприятий, то, находясь, в самых неблагоприятных условиях по налогам, и, с другой стороны, имея уже какой-то капитал, заработанный в конкурентной борьбе, позволившей им выжить в многочисленной группе, они, эти предприятия, вероятнее всего, пойдут на вариант создания совершенно нового вида деятельности с целью ухода от внутривидовой конкуренции или перейдут в менее многочисленную группу. Но в этом случае факт перехода увеличивает межвидовую конкуренцию в среде предпринимателей, что приведет их вновь объективно к циклическому движению по налоговой сетке.

Для видов деятельности, не существующих пока в городе и не имеющих вследствие этого в базе данных и налоговой сетке, должен быть де-факто нулевой налог и, более того, помощь из Целевого Фонда Финансовой Поддержки Предпринимательства. Таким образом стимулируется появление новшеств, увеличение разнообразия видов деятельности и услуг в экономической инфраструктуре города.

Дальнейшее размножение этих предприятий будет аналогично вышеописанному механизму естественно - информационного отбора. Для исключения в этой группе монополистов льготы на них необходимо ограничивать во времени. Скажем, если в течение двух лет по-прежнему вид деятельности уникален (представлен одним предприятием), то это означает, что для экономической инфраструктуры и потребителя больше таких предприятий не нужно. И поскольку это предприятие

уже встало на ноги, то необходимо убрать льготы и пустить его в "свободное плавание".

ТРЕТЬЕ. Мощным рычагом стимулирования предпринимательской деятельности является система льготного кредитования. На сегодня это самый сложный вопрос. Банки (и не только города Абакана) находятся в затруднительном положении, так как давать кредит малому предприятию, не имеющему достаточного уставного фонда, гаранта, опасно. Получается даже обратная поддержке предпринимательства система - чтобы избежать риска, банки ввели процедуру страхования кредитов, хотя и так сегодня банковский процент на уровне 15.

Кредит коммерческих банков под высокий процент и на краткосрочный период может привести малые предприятия на грань разорения или к полной зависимости от банка в будущем. В условиях отсутствия государственной помощи существует опасность попадания малых предприятий в сферу влияния теневого капитала.

В этом направлении планируется задействовать Целевой Фонд Финансовой Поддержки Предпринимательства в качестве гаранта для малых предприятий и, более того, для погашения части банковского процента и обеспечения льготных кредитов по отобранным экспертной комиссией проектам.

ЧЕТВЕРТОЕ. Сегодня, кроме отсутствия финансовой поддержки, нет в стране и систем информационной и материально-технической поддержки малых предприятий. Предприниматели оставлены на произвол судьбы, и свои проблемы решают, кто как может. Отсюда происходит стихийное оснащение малых предприятий примитивными средствами производства. В случае продолжения такой ситуации малое предпринимательство без современных энергосберегающих средств, станет тиражированием нашей отсталости.

Согласно постановлению СМ РСФСР (N 406 от 18.07.91 г.) на исполкомы местных Советов народных депутатов возложена обязанность "оказывать малым предприятиям и их союзам, ассоциациям и другим объединениям содействие в материально-техническом и информационном обеспечении". Поскольку систему централизованного снабжения даже в той части, в которой она сохранилась, трудно задействовать к малым предприятиям, не обеспеченным лимитами, фондами и другим, то Координа-

ционный Центр выступил с инициативой и является одним из учредителей Региональной информационно - коммерческой сети. РИКС является одной из точек биржи, которая представляет собой распределенную по территории всей страны сеть компьютеров, и позволяет оперативно осуществлять сделки купли-продажи по любой группе товаров с любым регионом в течение суток. Кроме того, создается региональная сеть, включающая уже на сегодняшний день более десятка территориально разбросанных компьютерных центров по территории Хакасии (Саяногорск, Усть-Абакан, Черногорск, районные центры, Кызыл и др.). Более подробная информация о "РИКС" изложена в газете "Советская Хакасия" (от 25.10.91 г.) в статье А. В. Валинецкого под одноименным названием.

ПЯТОЕ. Бесспорным является тот факт, что слабость любого нового движения - в разобщенности. Нынешние предприниматели, "дорвавшись" до хотя бы частичной свободы, как правило, скептически относятся к любым бюрократическим надстройкам типа союзов, ассоциаций и др. И, тем не менее, с инициативой создания ассоциации малых предприятий в городе сегодня выступили: Координационный Центр при исполкоме горсовета, товарищество с ограниченной ответственностью "ЛИНК", малое предприятие "ЭНПЦ", индивидуальное частное предприятие "НИКА" и ряд других малых предприятий.

Любое малое предприятие может стать членом ассоциации и принять участие в подготовке учредительного собрания. По предварительному соглашению ассоциация будет являться общественной организацией, не имеющей на первой стадии надстроечной оргструктуры (организационные функции готов взять на себя Координационный Центр) и ничего не перечисляющей на содержание аппарата.

Цель ассоциации - координация деятельности малых предприятий, организованная защита социальных интересов цивилизованных предпринимателей, обеспечение правовых гарантий экономических интересов, участие в разработке программ развития предпринимательства и нормативных документов, регламентирующих предпринимательскую деятельность в работе Целевого Фонда Финансовой Поддержки Предпринимательства, противодействию протекционизму, подготовке и сертификации кадров и других вопросов, в решении которых необходимо об-

щественное мнение предпринимателей. Кроме того, появляется возможность изучения взаимных интересов и взаимовыгодное сотрудничество, создания общества взаимного кредитования, обмен информацией, предложениями, переход на соседние регионы, зарубежных партнеров.

Координационный Центр готов оказывать поддержку членам ассоциации в организации безвозмездной помощи по вопросам информационного обеспечения в области последних законодательных актов по предпринимательству, РИКС готова рассмотреть вопросы льготного выхода на региональную информационно-коммерческую сеть и электронную биржу для организации материально-технического снабжения или реализации своей продукции.

ШЕСТОЕ. Нерешенной проблемой являются создание банка данных нежилых помещений для размещения малых предприятий; содействие малому бизнесу в получении в аренду площадей и оборудования у крупных государственных предприятий; организация в городе магазина-салона для организации постоянно действующей выставки-продажи изделий малых предприятий города Абакана.

В решении многих проблем Координационный Центр и Целевой Фонд Финансовой Поддержки Предпринимательства, являясь цивилизованной предпринимательской средой, надеются на сотрудничество с созданным в Хакасии территориальным управлением государственного комитета по антимонопольной политике РСФСР, в функции которого входит обеспечение условий наискорейшего развития новых, рыночных инфраструктур регионов, чем, собственно, и занимается Координационный Центр.

Хотелось бы в заключение отметить, что эффект деятельности инкубатора оценить количественно трудно. Он неформализуем и проявляется в следующем: насыщение рынка товарами и услугами; увеличение занятости населения посредством создания новых рабочих мест в сфере малого предпринимательства; перспективное увеличение налоговых поступлений в местный бюджет и т.д.

Приложение 4

Акт о создании в г. Абакане Координационного Центра, реализующего на практике эволюционную теорию экономических изменений многовидовых сообществ на базе общей теории ценозов.

А К Т

Мы, нижеподписавшиеся, подтверждаем факт создания в г.Абакане Координационного Центра, осуществляющего координацию деятельности по государственной поддержке предпринимательства в городе, создание информационной базы данных по предприятиям г.Абакана для классификации их по видам деятельности с целью создания конкурентоспособной среды, используя дифференцированную ставку налогообложения.

Администрацией города и Координационным Центром создан Целевой Фонд финансовой поддержки предпринимательства, который с Комитетом по управлению имуществом города, Центром занятости населения города, Союзом предпринимателей уже в настоящее время осуществляет экспериментальную работу по поддержке предпринимательства, созданию инфраструктуры малого бизнеса в форме оказания возвратной финансовой помощи, лизинга, соучреждения предприятий различных административно-правовых форм на конкурентной основе с учетом критериев эффективности, социальной значимости, занятости населения, обучения и развития предпринимательства.

Зам. главы администрации
г.Абакана по экономике


В. В. Угужаков

Председатель Комитета
управлению имуществом
г.Абакана


А. А. Солодилов

Директор Центра занятости
г.Абакана


А. А. Зайцев

Исп. директор Абаканского
Союза предпринимателей


А. Д. Метельский

Председатель Координационного
Центра


В. В. Фуфаев



Приложение 5

Фрагмент Постановления Совета Министров Республики Хакасия от 19.05.1993 г. № 138 «О программе поддержки предпринимательства».

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СОВЕТ МИНИСТРОВ РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 19.05.93 г.

г. Абакан

№ 138

О Программе поддержки
предпринимательства

В целях содействия развитию рыночных отношений и формированию альтернативных экономических структур, оказания поддержки предприятиям и организациям различных форм собственности, эффективного сочетания централизованного бюджетного финансирования с прогрессивными формами кредитования в процессе финансирования мероприятий по развитию предпринимательства, конкуренции и ограничению монополистической деятельности Совет Министров Республики Хакасия ПОСТАНОВЛЯЕТ:

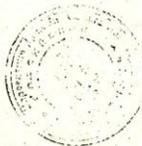
1. Утвердить Программу поддержки предпринимательства (приложение № 1).
2. Согласиться с проектом Положения о Фонде поддержки предпринимательства и развития конкуренции Республики Хакасия (приложение № 2).
3. Вопрос об образовании Фонда поддержки предпринимательства и развития конкуренции Республики Хакасия вынести на рассмотрение Верховного Совета Республики Хакасия.

Председатель
Совета Министров

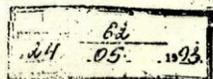
Е.А.Смирнов

И.о.Управляющего Делами
Совета Министров

Н.Б.Суслова



Ф50



Приложение № 1
к постановлению Совета
Министров Республики Хакасия
от 19.05.93 г. № 138

ПРОГРАММА
поддержки предпринимательства на территории
Республики Хакасия

Республиканская программа поддержки предпринимательства разработана по поручению Президиума Верховного Совета и Совета Министров Республики Хакасия.

Программа ориентирована на первоочередное развитие малых и средних предприятий негосударственного сектора, создаваемых и действующих в приоритетных отраслях экономики и является одним из главных блоков экономической реформы, осуществляемой руководством республики.

В ней содержится анализ состояния предпринимательства в Республике Хакасия, определяются цели поддержки предпринимательства со стороны Верховного Совета, Совета Министров и местных органов власти и управления, фиксируются меры по правовой, организационной, имущественной, кредитно – финансовой и налоговой поддержке, а также механизм реализации указанных мер в условиях Республики Хакасия.

Выполнение данной программы обеспечивает не только достижение экономических целей, связанных с развитием конкуренции и насыщением потребительского рынка, но и решение важных социальных задач: формирование позитивного общественного мнения по отношению к предпринимательской деятельности и вовлечение в нее социально активных слоев населения, сдерживание безработицы, инфляции и других негативных социальных процессов.

Программа разработана Хакасским территориальным управлением по антимонопольной политике и поддержке новых экономических структур при участии Министерства финансов, Координационного центра г. Абакана, Комитета по экономике и прогнозированию Республики Хакасия.

I. Анализ состояния предпринимательства в Республике
Хакасия и цели поддержки предпринимательства

Одним из решающих условий проведения в Республике Хакасия экономических преобразований в условиях ограниченности имеющихся материальных ресурсов и недостаточной помощи извне, является

развитие предпринимательства с опорой на собственные силы и возможности. Как показывает мировая и отечественная практика, именно на этой базе возможно осуществление структурной перестройки экономики и одновременное форсирование социальной базы реформ.

К настоящему времени на территории Республики Хакасия ситуация с развитием новых экономических структур характеризуется следующим: зарегистрировано 2578 предприятий негосударственных форм в том числе акционерных обществ 210, 1117 крестьянских (фермерских) хозяйств, представительства двух бирж.

/Для примера, в Великобритании на 29 млн. трудоспособного населения общее количество предприятий 3 млн., из них предприятий с количеством сотрудников 5 и менее составляют 50%, 20 сотрудников и менее – 96%. В Японии малые и средние предприятия составляют 99% от общего числа предприятий, в них занято порядка 81% трудоспособного населения/.

Однако жесткий налоговый прессинг, ограничения по кредитам и отсутствие системы правовой защиты привели к значительному ухудшению их положения.

В республике практически прекратился оборот бирж, сокращается число работающих кооперативов, наблюдается снижение деловой активности. По данным Республиканского статистического управления в промышленности доля малых и средних предприятий в объеме выпуска продукции составляет около 1,5% (в Японии около 60%), в строительстве около 6%. В сельском хозяйстве доля земельных участков фермерских и крестьянских хозяйств составляет около 3% земельного фонда республики. Кроме того, из-за резкого увеличения цен на ГСМ и сельскохозяйственные машины деятельность фермерских хозяйств в настоящее время в большинстве случаев убыточна и они не могут значительно улучшить положение на продовольственном рынке республики.

Из-за существенных трудностей в проведении экспортно- импортных операций совместные предприятия (в основном российско-китайские) только сейчас начинают заниматься внешнеэкономической деятельностью.

Таким образом, без соединения интересов предпринимателей и государства, поддержки и протекционизма со стороны республиканских органов власти и управления процесс становления рыночного хозяйства и соответствующей ему сферы затянется на неприемлемо большой период.

В связи с этим за 1993 год необходимо осуществить ряд мер, сводящихся к следующему: -увеличение числа самостоятельных хозяйствующих субъектов до 20-25 тыс. единиц с соответствующим увеличением числа новых рабочих мест; -ликвидация монополии государст-

венности в ведущих отраслях хозяйственного комплекса республики (в промышленности, с/х, строительстве, торговле, бытовом обслуживании и коммунальном хозяйстве); -формирование в Республике Хакасия общей рыночной среды, благоприятной для предпринимателей и стимулирующей деловую активность населения; -формирование границ и механизма управления региональными рынками, решение конкретных проблем их насыщения, прежде всего по потребительскому рынку; -укрепление политических предпосылок экономических преобразований, формирование позитивного общественного мнения в отношении предпринимательства.

Указанные цели в совокупности создают условия, способствующие необратимости реформ в Республике Хакасия.

II. Содержание программы

Достижение каждой из целей, поставленных в программе, обеспечивается реализацией комплекса мероприятий, требующих взаимной увязки по содержанию и срокам координации действий исполнителей, соответствующего организационного, экономического и кадрового сопровождения. Они объединяются в 4 основных блока:

1. Нормативно-правовое обеспечение.
2. Организационно-методическая и имущественная поддержка.
3. Льготное налогообложение.
4. Кредитно-финансовое обеспечение.

Нормативно-правовое обеспечение. Первоочередной задачей поддержки предпринимательства является установление в законодательстве четких правовых гарантий, обеспечивающих свободу, защиту и поддержку частного бизнеса. К ним, прежде всего, относятся следующие законодательные акты: о закреплении неотъемлемого права частной собственности, гарантирующего независимость и самостоятельность хозяйственной деятельности граждан и частных предприятий, защиту и неприкосновенность частной собственности, об отмене привилегий для предприятий в зависимости от форм собственности, о собственности на землю, защите иностранных инвестиций.

Кроме того, требуется принять законодательные и нормативные акты о стимулировании малого и среднего бизнеса, о некоммерческих организациях и общественных объединениях, выражающих интересы предпринимателей (союзы и объединения предпринимателей), о защите контрактов.

По мере формирования современной законодательной и нормативной базы, отвечающей реальной хозяйственной жизни, следует внести изменения в административное, трудовое, жилищное, уголовное законодательство, а также в практику работы суда и арбитража.

Следует создать также систему действенной обратной связи, позволяющей давать оценку эффективности применения законов, оперативно выявлять недостатки и вносить необходимые коррективы как в проекты законодательных актов, так и, при необходимости, в действующие решения.

Организационно-методическая и имущественная поддержка. В условиях отсутствия в республике существенного опыта ведения предпринимательской деятельности важнейшей составной частью содействия ее развитию является методическая, консультационная помощь и оказание информационных услуг предпринимателям.

Разобщенность, слабые контакты между отдельными предпринимателями и их объединениями не позволяют бизнесу своевременно реагировать на действия республиканских и местных органов власти и управления. Поэтому первыми из организационных мер нужно поставить координацию деятельности ассоциаций и союзов предприятий и организаций, фермерских хозяйств, фондов поддержки предпринимательства, советов предпринимателей и промышленников и т.д. по защите интересов предпринимателей.

Объединение их усилий и формирование центров развития малых предприятий, фондов поддержки предпринимательства, бизнес - инкубаторов, технопарков и т.д., позволит более продуктивно решать и другие вопросы организационной поддержки, такие как:

- обеспечение информацией об изменениях в законодательстве, о состоянии рынка, о наличии и движении товарно - материальных ценностей, их уровне цен и биржевых котировок, о банковско-кредитной сфере, финансовых институтах, состоянии рынка ценных бумаг и котировках акций хозяйствующих субъектах;

- обеспечение информацией о действиях российских, республиканских и местных органов власти и управления;

- представление интересов предпринимателей в органах власти и управления;

- организация горизонтального взаимодействия предпринимательских структур;

- максимальное упрощение процедуры регистрации;

- передача на уровень республики прав (части прав) на лицензирование всех видов деятельности, работу с ценными бумагами, на выдачу экспортных квот и т.д.;

- упрощение порядка проведения экспортно-импортных операций;

- обеспечение предпринимателей квалифицированными консультационными экономико-управленческими услугами в области маркетинга, управленческого консультирования, работы с персоналом, аудита, рекламы, контроллинга, внешне-экономических операций и т.д.;

-организация подготовки кадров предпринимателей через государственную систему образования, включая среднее, средне-специальное, высшее и последипломную подготовку и альтернативную (непосредственную) систему обучения, в том числе из числа высвобожденных работников, увольняемых в запас военнослужащих.

Особое значение в реализации программы поддержки предпринимательства имеет отбор на уровне республики (города, района) приоритетов поддержки частного бизнеса в определенных отраслях деятельности.

В условиях Республики Хакасия предоставляется целесообразным выделить следующие приоритетные направления: производство, переработка, хранение и реализация сельхозпродукции; производство и реализация строительных материалов; производство оборудования: машин и средств малой механизации для фермерских хозяйств, малых и средних предприятий; производство социально-значимых товаров первой необходимости; бытовые услуги населению; общественное питание; строительство, ремонт и эксплуатация жилья; производство товаров и услуг, направленных на поддержку социально-незащищенных граждан; развитие инфраструктуры малого бизнеса.

Выбор данных приоритетов программы поддержки предпринимательства обусловлен следующими причинами: они ориентированы на удовлетворение первоочередных потребностей населения и их успешная реализация может иметь не только экономический, но и большой социально-политический эффект; реализация указанных приоритетов, как правило, не требует значительных капитальных затрат, ориентирована на местные источники ресурсов и дает сравнительно быструю отдачу.

Имущественная поддержка предпринимательства должна быть увязана с процессами структурной перестройки промышленности и ее приватизации. Она предусматривает переориентацию машиностроения на выпуск дешевого оборудования; пересмотр процедуры отвода земельных участков; предоставление льгот при приватизации государственного и муниципального имущества под конкретные проекты и программы, важные для социально-экономического развития территорий.

Предпринимательские структуры должны иметь, при прочих равных условиях, преимущественное право на приватизацию (аренду) нежилых помещений, объектов незавершенного строительства.

Совершенно необходимо создание альтернативной товаропроводящей сети по всем стадиям распределения товаров (закупка – транспортировка – хранение – оптовая торговля – розничная торговля), а также получение малым и средним бизнесом части материально-технических ресурсов из республиканского территориального заказа.

Льготное налогообложение. Одним из важнейших экономических методов стимулирования предпринимательской деятельности является регулируемая ставка налога на прибыль. Одновременно управление налоговой ставки впоследствии должно стать не только механизмом облегчения деятельности конкретного предприятия, но и возникновение конкуренции.

Для создания в Республике Хакасия конкурентоспособной среды возникновения и развития малых предприятий, необходимо в границах доли налога на прибыль, поступающей в республиканский и местные бюджеты, задействовать механизм, позволяющий уменьшить или увеличить ставку налога, стимулируя тем самым те или иные виды деятельности предприятий.

Механизм регулирования налогообложения основывается на информационной базе данных по малым предприятиям и состоит в следующем:

величина налоговой ставки (или налоговых льгот) устанавливается не конкретному предприятию, так как нет достаточной уверенности, что именно от этого предприятия будет эффект, а системно – группе предприятий, занимающихся определенным видом деятельности;

изменяя ежегодно ставку налога на определенные виды деятельности и заранее извещая об этом общественность, тем самым автоматически запускается механизм конкуренции. Низкая ставка налога на виды деятельности, представленные малым числом предприятий и увеличение ее по мере роста числа предприятий, занимающихся одинаковым видом деятельности, станет экономическим механизмом, стимулирующим конкуренцию;

что касается видов деятельности, представленных большим количеством предприятий, то, находясь в самых неблагоприятных условиях по налогам и, с другой стороны, имея уже какой то капитал, заработанный в конкурентной борьбе и позволивший им выжить в многочисленной группе, эти предприятия, вероятнее всего, пойдут на вариант создания совершенно нового вида деятельности или перейдут в вид деятельности с меньшим налогом, то есть в менее многочисленную группу. При этом факт такого перехода увеличит межвидовую конкуренцию в среде предпринимателей, что объективно приведет их вновь к циклическому движению по налоговой сетке;

для ускорения реализации системы льготного налогообложения и создания условий для развития конкуренции, необходимо: во-первых, законодательно утвердить систему льготного налогообложения, во-вторых, совместно с государственными налоговыми службами на местах постоянно уточнять по имеющимся базам данных основные виды деятельности предприятий.

Приложение 6.

Фуфаев В.В., Ченцов С.В., Ламанский М.Г. Ценологический анализ структуры банковской системы России. Доклад на IX Международном научно-практическом конференции-семинаре «Техногенная самоорганизация: философское осмысление и практическое использование», Москва, 17-19 ноября 2004 г. // Ценологические исследования. Вып. 28. – М.: Центр системных исследований, 2005. – С. 310-320.

В настоящее время банковская деятельность кредитно-финансовых учреждений Российской Федерации, направленная на интенсивный поиск новых возможностей, проведение инновационных реформ, формирование сфер влияния, испытывает трудности. Эти трудности объясняются многими причинами: отражением общего состояния экономики, следствием жесткого государственного регулирования (реформирования), рискованной кредитной политики банков, неквалифицированного управления, неумения приспособиться к новым экономическим условиям, но, главное, отсутствием системного подхода к банковскому сообществу как сложной, диссипативной, динамической, самоорганизующейся системе ценологического типа [1].

Актуальность подчеркивается тем, что размер этой самоорганизующейся системы неуклонно и устойчиво (невзирая на кризисы) растет, что демонстрируется рисунком 1.

Многие аналитики приходят к единому мнению о том, что в настоящее время выстраивается Российская банковская система, состоящая из четырех уровней [2-5]: *верхний* – Центральный Банк России, Агентство по реструктуризации, другие надзорные и контролирующие органы; *второй* – крупнейшие банки общедепартаментального значения - партнеры ЦБ, обслуживающие бюджет, его крупнейших плательщиков и стратегические предприятия; *третий* – региональные банки, обслуживающие местный бюджет, системообразующие предприятия, население и проводящие региональные платежи, в равной степени контролируемые ЦБ РФ и губернаторами; *четвертый* - система частных банков, обслуживающих малый и средний бизнес.

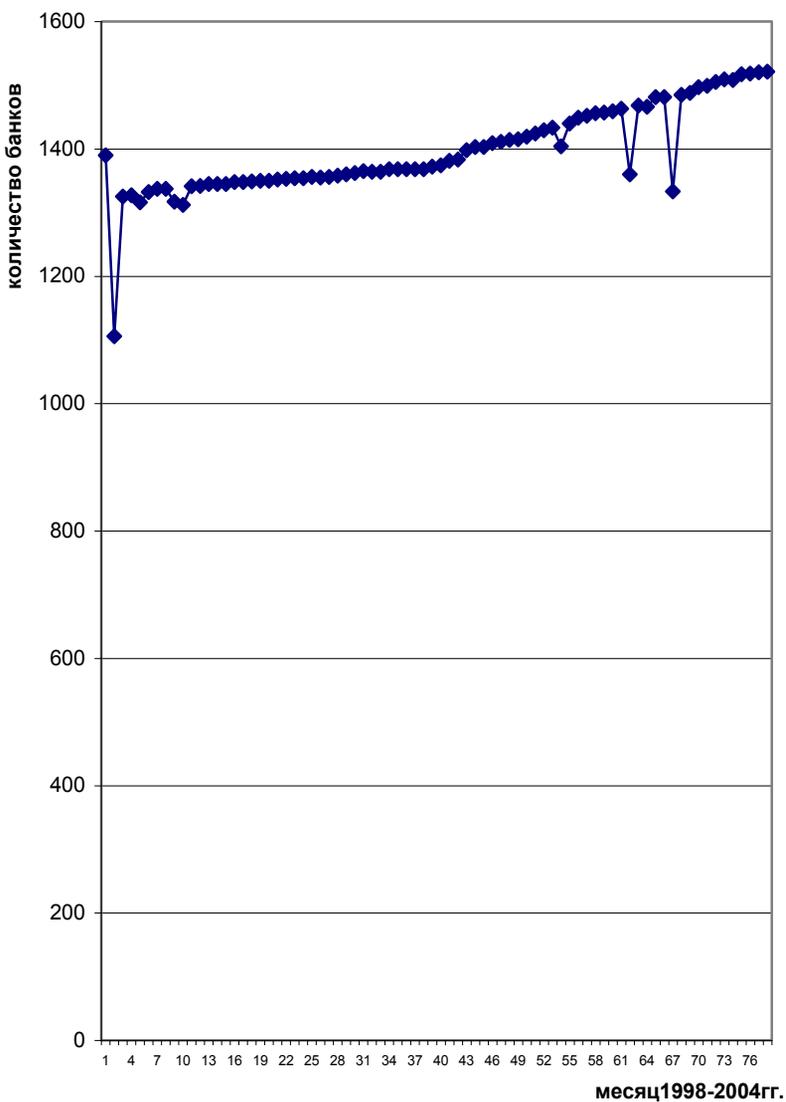


Рис. 1. Динамика количества зарегистрированных банков России (помесечно 1998-2004 гг.)

Как среди банков общенационального значения, так и среди региональных банков намечается определенная специализация. Прослеживается распределение сфер влияния по целевым назначениям при росте состава и объема банковских услуг, числа филиалов и клиентов. В настоящее время в банковской системе действуют банки, которые можно разделить на крупные (крупнейшие) банки, которые обладают «высоким статусом», средние и малые банки «с низким статусом», но которых значительно больше по количеству. По мере понижения статуса число различных банков увеличивается и наоборот. В этом усматривается влияние «ситуации конкуренции» банков, соревнующихся друг с другом за обладание некоторой ценной для них емкостью, например, денежной массой, которая обеспечивает их рост как количественно, так и качественно при общей ограниченности ее ресурсов. По данным ЦБ РФ, на первые 200 банков приходится 85% всех активов, на следующие 800 – 12%, на остальные (около 400) – 3%.

Крупные банки возникли на базе реорганизованных государственных банков и их отделений, которые в момент создания получили достаточно большие стартовые возможности по сравнению с остальными в виде сложившейся клиентуры, значительных денежных средств и профессионально подготовленных кадров.

«Банки с меньшим статусом» - малые и средние банки располагаются в регионах, формируя в рамках РФ региональную банковскую систему, и являются неконкурентоспособными по сравнению с крупными, в основном столичными, банками.

Более детальный анализ экономических показателей коммерческих банков свидетельствует, насколько разбалансирована региональная банковская система, в которой лидируют несколько крупных банков (максимальное соотношение уставных капиталов достигает 200 к 1). Однако при всей низкой финансовой активности малых банков, роль их определяется не размерами их активов, а местом и ролью в экономике своего региона. Задача малых банков состоит не в накоплении крупных инвестиционных ресурсов и активной работе на финансовых и фондовых рынках, а в расчетно-кассовом обслуживании и кредитовании текущей деятельности местных регионального значения предприятий и организаций, в том числе относящихся к субъектам

малого предпринимательства. Дальнейшее уменьшение качественного и количественного влияния мелких банков на развитие и формирование банковской системы может при определенном развитии событий привести к большим проблемам. По зарубежному опыту известно, что в стабильной устойчивой банковской системе при определенных условиях крах одного, пусть даже самого мелкого, банка всегда влечет за собой нежелательные последствия, как для конкретного региона, так и для всей системы в целом.

Законы самоорганизации таких систем, как банковская система России, неизбежно ведут к образованию систем ценологического типа [6]. Город, регион, республика, страна представляют собой совокупность особей – субъектов экономики (предприятий, бюджетных учреждений, банков, колхозов и др.), которую в [7] предложено называть мегаценозом, или, что методологически равнозначно – бизнесценозом. Множество банков выделенной совокупности обеспечивает функционирование этого бизнесценоза, образует его инфраструктуру, рассматриваемую как целостность и характерную для ограниченного пространства, в котором сложились определенные условия среды.

Сообщество банков является одной из популяций, назовем ее банковским бизнес-сообществом (группой бизнесособей вида деятельности по [7]) бизнесценоза. За единицу-особь банковского сообщества в целях ценологического анализа принимается банк с определенным, характерным для данного исследования показателем - например, вклады населения и предприятий в банк. Отметим, что, являясь бизнесособью, конкретный банк одновременно является и техноценозом [1], обслуживающим внутренний технологический процесс бизнесособи, включающий техническую составляющую и информационную, которые обеспечивают информационный отбор банков в бизнесценозе (межвидовой отбор), так и в популяции себе подобных бизнесособей (внутривидовой отбор).

Происходит конкуренция банков за некоторые ресурсы окружающей (внешней) социально-экономической среды. Эти ресурсы, располагаемые на определенной локальной (региональной) территории являются ограниченными, лимитируемыми как для бизнесценоза в целом (например, при ограничениях в потреблении электроэнергии), так и для выделенных в нем популя-

ций (в рассматриваемом случае для банковского бизнес-сообщества это, например, денежные средства населения и предприятий).

Структура ценологических систем формализуется фундаментальной математической основой и в полном объеме представлена в [8]. Теоретические основы динамики структуры ценозов, формализующие результат действия информационного отбора, представлены в [7,9].

Первой попыткой провести ценологический анализ банковского бизнес-сообщества за 1995-1998гг. является [10]. Анализ проведен для выборки 100 крупнейших банков по рейтингу и статическим методом, что сужает возможность полноценных выводов. Учитывая имеющуюся базу по теоретическим основам динамики структуры ценозов необходимо продолжить ценологические исследования структуры банковской системы России, основываясь на генеральной совокупности банков, для целей получения моделей эффективного управления объективными законами самоорганизации структуры банковского сообщества на основе конкурентного информационного отбора рыночной экономики.

Развитые капиталистические страны за длительный период своей истории путем проб и ошибок уже сумели сформировать свои жизненные пространства по принципам, близким к рациональным ценозам, не нарушая пределы, устанавливаемые структурными распределениями. Этим, собственно, и объясняется стабильность и процветание их экономики и социальной сферы на сегодняшнем этапе.

Для изучения банковского бизнессообщества России необходимо использовать математический аппарат, опирающийся на негауссовую статистику и модели гиперболического Н-распределения [8], что открывает подход к нормированию и регулированию, воздействию и оценке состояния и эффективности банковской системы. Распределения групп банков по определенным параметрам могут стать действенным инструментом исследования банковской системы в новой среде конкуренции для целей определения состояния стабильности развития и функционирования сообщества банков.

Методика ценологического анализа статистической информации заключается в следующем:

1. Выделяем банковскую систему в пространстве и во времени как некую целостность, которая имеет функциональные особенности.

2. Составляется перечень банков исследуемой выборки на конкретную дату отчетного периода.

3. Определяем параметр банка, по которому будет производиться группировка, воспользовавшись существующими международными и отечественными рейтингами надежности банков. Этими параметрами могут быть параметры международных и российских рейтингов банков, в число которых входит уставный капитал, размер активов и т.д. (порядка 19).

4. Расположив элементы в порядке убывания величины исследуемого параметра банка (например, величина уставного капитала, млн. руб.) получим ранговое распределение. Ранговое распределение – это зависимость величины параметра от ранга (порядкового номера) при упорядочении значений параметра на множестве объектов по убыванию.

По данной методике проанализировано 19 показателей всех банков России, находящихся в общероссийском рейтинге банков за каждый месяц с 01.1998 г по 06.2004 г.

Негауссовы ранговые распределения описываются математически моделью Н-распределения:

$$A(r) = \frac{W_0}{r^\beta}, \quad (1)$$

где r – ранг (номер по порядку); W_0 – максимальное значение параметра, соответствующее первому рангу сообщества; $\beta > 0$ – характеристический показатель гиперболической аппроксимации рангового распределения.

Особенностью рангового распределения применительно к банковскому сообществу является немногочисленность гигантов (крупных банков) и длинный саранчовый хвост средних и мелких банков.

На рисунке 2 приведено ранговое распределение первой десятки крупнейших банков России по средствам физических лиц. На рисунке 3 - ранговое распределение генеральной совокупности (1321) банков России (без Сбербанка) по средствам физических лиц (июнь 2004 г.)

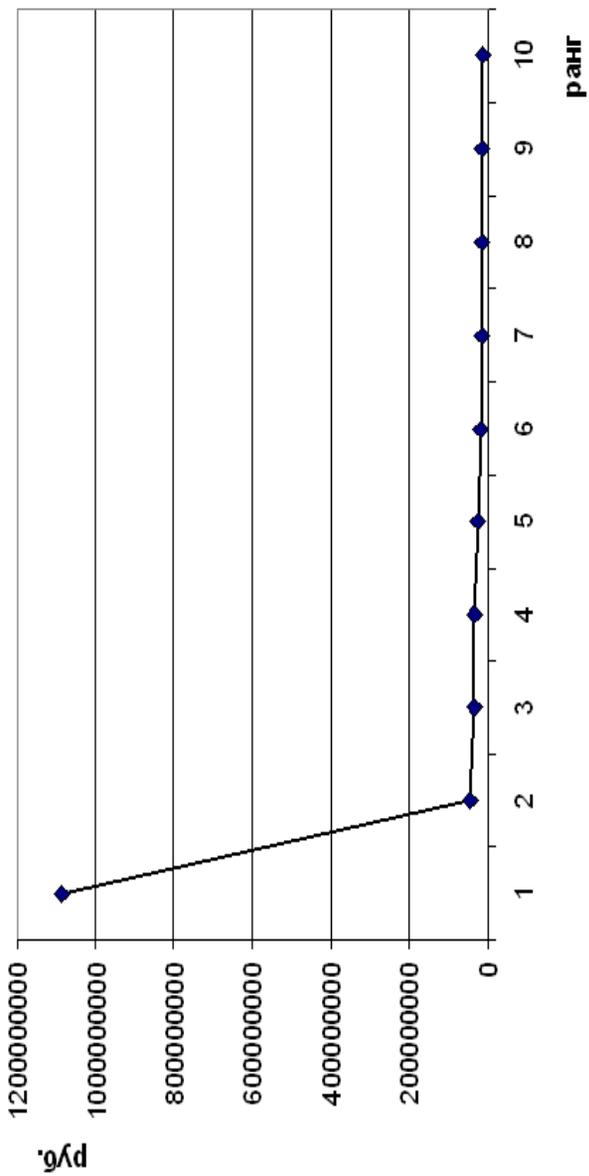


Рис. 2. Ранговое распределение первой десятки крупнейших банков России по средствам физических лиц.

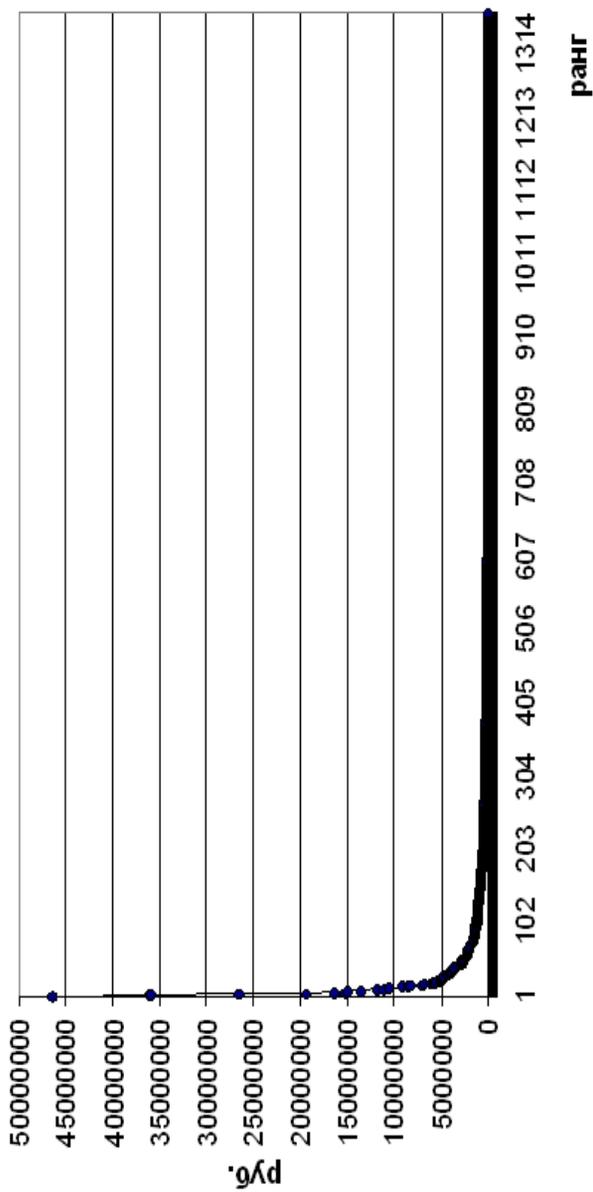


Рис. 3. Ранговое распределение генеральной совокупности (1321) банков России (без Сбербанка) по средствам физических лиц (июнь 2004 г.)

Для более компактного представления проводится свертка ранга рассматриваемых показателей с определённым шагом. В результате получено, что шаг из квартала в квартал значительно колеблется, а максимальное отклонение рассчитываемого коэффициента β от базового (без свертки) составило 2,4%.

Исследована зависимость шага свёртки от агрегированного значения выбранного показателя. В результате данного исследования показано, что для конкретного рангового распределения имеется минимум отклонения, при котором базовое ранговое распределение с длинным хвостом имеет характеристический показатель свернутого рангового распределения. При этом отклонение равно 0,001%. (табл. 1).

Таблица 1

Динамика b

Времен- ные точки	Шаг	Рассчиты ваемая b	Колич. Пери одов	Базо вая b	% откло- нения ба- зовой " b " от расчет- ной
2002 1kv	10209	1,134486	5	1,132598	0,1667
2002 2kv	4980	1,127510	7	1,126685	0,0732
2002 3kv	10675	1,134486	5	1,134611	0,0110
2002 4kv	11920	1,134486	5	1,162473	2,4075
2003 1kv	9273	1,200178	6	1,198322	0,1549
2003 2kv	13495	1,229871	5	1,208719	1,7500
2003 3kv	13993	1,229871	5	1,225673	0,3425

В [7,9] доказано, что критерием отнесения системы к ценологическому типу и показателем устойчивости структуры в динамике является коэффициент конкордации Кендалла:

$$W = \frac{12D}{m^2(n^3 - n)}, \quad (1)$$

$$\text{где } S_{med} = \frac{\sum_{k=1}^n \sum_{l=1}^P r_{kl}}{n}, \quad D = \sum_{i=1}^n \left(\sum_{j=1}^P r_{ij} - S_{med} \right)^2, \quad m - \text{ количество}$$

временных периодов; n – количество банков; r – значение показателя ранга; P – количество периодов; S_{med} – средняя сумма рангов банков для каждого временного периода; D – сумма квадратов разности S_{med} и суммы рангов каждого банка по каждому из периодов; W – коэффициент конкордации.

Этот коэффициент показывает взаимозависимость составляющих системы. То есть показывает, есть ли какая-то взаимосвязь (в данном случае ценологический закон) между исследуемыми данными. Значения коэффициента выше 0,5 указывают на существование зависимости достойной внимания. В данном случае, в качестве экспертов выступили кварталы, а в качестве их оценки – ранги рассчитываемых данных, то есть проранжировали данные за каждый период времени (квартал). Банк с самым большим показателем (в данном случае был взят собственный капитал) получает ранг=1, второй банк ранг=2 и т.д.

Расчёты проводились с использование профессионального математического пакета MathCad 2001i Pro. Таким образом, были рассчитаны коэффициенты конкордации для всех 19-ти показателей всех банков за все периоды (78 временных периодов). Результаты приведены в таблице 2.

По результатам исследования в большинстве случаев $K > 0,8$. Следовательно, можно говорить о сильных взаимозависимостях в банковской системе РФ. Динамика отдельного банка как особи сильно подвержена влиянию ценоза и наоборот, что формализуется структурно-топологической динамикой [9].

Коэффициенты конкордации

Значение коэффициента конкордации	Наименование банковских показателей	
	0,88	Валюта баланса
0,86	Чистые активы	
0,81	Ликвидные активы	
0,88	Работающие активы	
0,94	Кредиты, выданные	
0,82	Собственный капитал	
0,87	Суммарные обязательства	
0,86	Обязательства до востребования	
0,54	Фактическая прибыль	
0,88	Средства юридических лиц	
0,96	Средства частных лиц	
1,00	Вложения в госбумаги	
0,76	Кор. счет в ЦБ РФ	
0,83	Уставный фонд	
1,00	Привлеченные средства др. банко	
1,00	Выданные МБК	
0,98	Полученные МБК	
1,00	Средства на карточных счетах	
1,00	Рублевые счета бюдж. организаций	

Видовое распределение получается сверткой рангового: пересчитываются объекты (количество рангов) с одинаковым значением параметра, в результате чего образуется группа; далее группы, насчитывающие одинаковое число объектов (рангов), объединяются в касты; касты располагаются в порядке уменьшения в них числа групп. В результате по оси абсцисс обозначается количество объектов в группе, а по оси ординат – число групп в касте [10]. Видовое распределение описывается формулой:

$$\Omega(x) = \frac{W_{01}}{x^{1+\alpha}}, \quad (2)$$

где $\gamma=1+\alpha$ – характеристический показатель, W_{01} - численность первой касты, представленной уникальными видами (каждый из одной особи).

Первая каста (ноева) будет образована видами, каждый из которых представлен только одной особью; вторая каста – каждый вид представлен двумя, третья – тремя особями и т.д. И в какой то момент распределения появятся касты, каждая из которых образована одной группой, со все увеличивающимся числом особей (виды большой численности) – саранчовая каста.

Переход к видовому распределению осуществляется в связи со сложностью аппроксимации длинных хвостов рангового распределения. Это видовое распределение может оказаться более информативным и позволит сделать ряд содержательных выводов.

В случае оперирования видовым распределением банковское сообщество можно рассматривать как условный ценоз, а для любого ценоза существует два неустойчивых состояния: не может функционировать система образованная лишь уникальными элементами и система не может состоять только из одинаковых элементов. Уменьшение касты редких видов также вызывает неустойчивость существования ценоза. Система устойчива, если 40-60% всех видов ценоза образуют ноеву касту (5-10% числа особей) и 40-60% всех особей попадают в саранчовые касты (5-10% всех видов). Это соотношение определяет закономерности построения, функционирования и развития ценозов. Таким образом, для стабильности системы необходимо такое явление как бизнесразнообразие: наличие в условном банковском ценозе самых различных видов с неравным количеством особей повышает устойчивость ценоза в целом.

Несмотря на то, что структура банковского сообщества может описываться разными типами распределений, для непрерывных величин более подходит описание ранговым H - распределением, для дискретных - видовым H -распределением, в целом свертка рангового распределения в видовое для совокупности банков нецелесообразна по следующим причинам:

- 1) параметры, по которым строится распределение, являются непрерывными и не существует объективного решения задачи о величине интервала дискретизации параметра для формирования групп и каст видового распределения;

- 2) при свертке рангового распределения в видовое теряется информация о том, какие конкретно особи-банки попали в ноеву, а какие в саранчевые касты, что важно для дальнейших струк-

турно-топологических исследований динамики структуры банковского бизнес-сообщества;

3) теоретически, понятие вид должно содержать кроме количественной и качественную характеристику, чего не происходит при переходе от рангового к видовому распределению описанным методом;

4) видовое распределение строится для ценоза, а выделенная совокупность банков может быть лишь условно названа ценозом, являясь популяцией бизнесценоза, хотя и применение ценологического метода правомерно, но в ранговом виде.

Видовые распределения банков по искусственно дискретизированному параметру может служить объективной системной оценкой разнообразия по величине рассматриваемого параметра.

Видовое распределение так же имеет смысл использовать при исследовании распределения банков по городам России. В этом случае ценозом является система муниципальных образований (городов, других населенных пунктов), а банки в городе представляют популяцию вида банковской деятельности в конкретном городе и величина количества банков в городе является дискретной с качественной характеристикой в виде соответствующего параметра.

Таблицу видового распределения составляют по форме:

- число строк (номер по порядку) в первом столбце равно числу каст;

- во втором столбце указывается численность вида (количество банков – особей);

- в третьем столбце – сколько раз встретился вид с такой численностью.

Сумма по строкам третьего столбца дает число групп банков. Сумма по строкам произведений данных второго столбца на данные третьего дает общее количество групп банков ценоза.

Таблица 3 видового распределения городов по количеству банков формализует многократно отмеченную эвристическую картину перекоса банковской системы еще по одному критерию: в г. Москве 643 банка, а на другом полюсе всего 139 городов в которых хотя бы по одному банку.

Таблица 3.

Видовое распределение городов по количеству банков

k	i	w(i)	Город
1	1	139	139 городов по 1 банку
2	2	27	27 городов по 2 банка
3	3	13	
4	4	11	
5	5	14	
6	6	5	
7	7	2	
8	8	4	
9	9	4	
10	10	1	
11	11	1	
12	12	1	
13	14	3	
14	15	1	Новосибирск
15	18	1	Ростов-на-Дону
16	21	1	Казань
17	24	1	Екатеринбург
18	28	1	Махачкала
19	44	1	Санкт-Петербург
20	643	1	Москва

Согласно ценологическому критерию должно быть не менее 600 городов хотя бы с одним банком. Более чем в 4 раза перекос в концентрации в столице банков в количественном отношении. Притом, что среднее количество банков в городе среди городов, имеющих банк, вообще составило 6 банков на город.

Ценологический анализ показывает на сколько банковское сообщество не стремится поднимать экономику и цивилизацию в регионах.

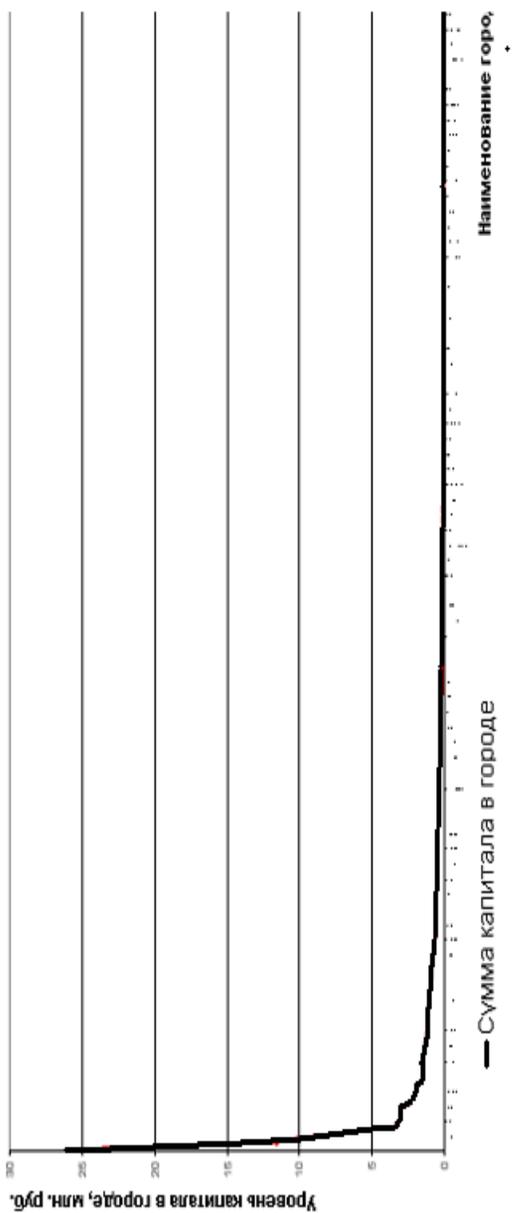


Рис. 4. Ранговое распределение городов по агрегированному уровню капитала городских банков. 3 кв. 2003 г. (без г. Москвы).

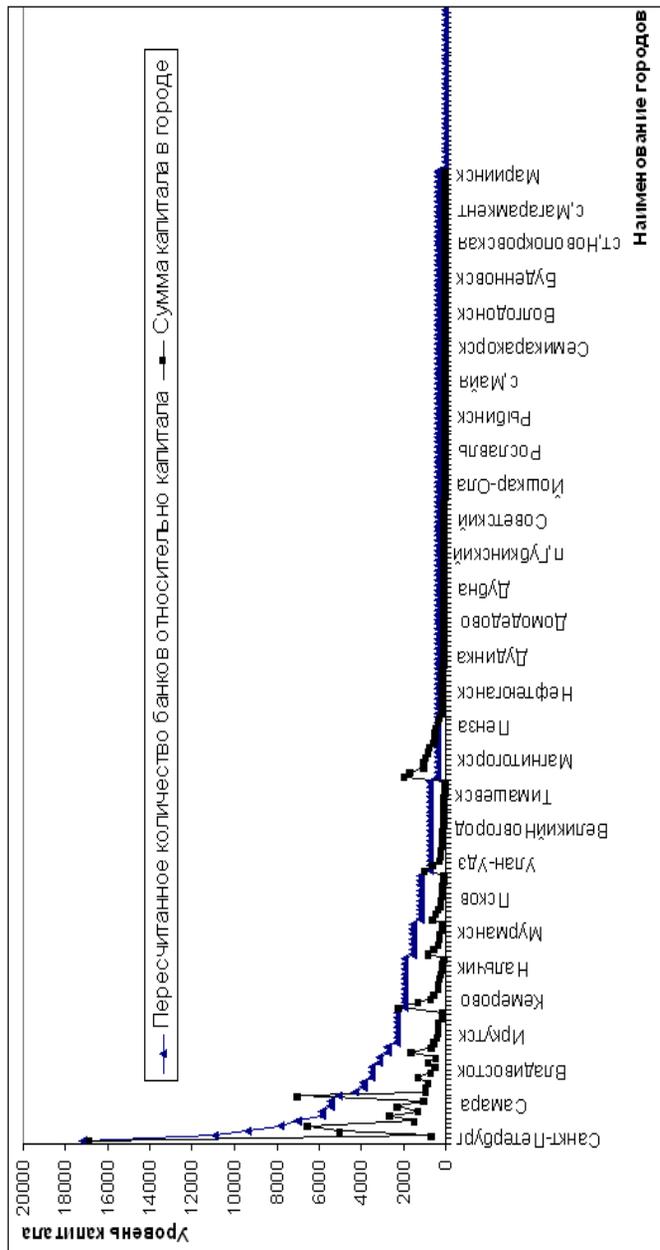


Рис. 5. Проявление ценологического закона для городов с одинаковым количеством банков (данные за 1 квартал 2001 г.)

Проведены исследования с городами. В начале статистические данные были проранжированы по количеству банков в городе, а затем результат был отсортирован по суммарному капиталу каждого города из группы. Результаты изображены на графиках рисунков 4, 5. Анализ показал следующее: ценологический закон соблюдается для городов с одинаковым количеством банков. Отсюда можно предположить, что данный закон будет также соблюдаться для округов, районов, регионов, то есть для выборки банков, представляющих бизнесценоз (территориально-административную единицу), по общим для них критериям в целом.

Выводы

1. Отсутствие системного подхода к банковскому сообществу как сложной, диссипативной, динамической, самоорганизующейся системе ценологического типа является одной из важнейших причин периодической нестабильности и кризисов банковской системы, включая Россию.

2. Показано, что структура банковского сообщества подчиняется объективной негауссовой закономерности, описываемой ранговым распределением с характеристическим показателем, устойчивым на выборках различных интервалов параметра и различных временных интервалах.

3. Высокий коэффициент конкордации позволяет утверждать, что игнорирование факта наличия у совокупности банков существенных ценологических свойств эволюции приводит к неэффективной аналитике и прогнозам функционирования отдельных банков и банковского сообщества в целом.

4. Ценологический анализ и моделирование банковского бизнес-сообщества позволяет выявить объективные закономерности, использование которых повышает эффективность управления банками России на всех уровнях как устойчивой самоорганизующейся системы.

Список литературы:

1. Б.И. Кудрин. Проблемы создания и управления ценозами искусственного происхождения // Кибернетические системы ценозов: синтез и управление. М., 1991. С. 8 – 9.
2. А. Гончаров. Банковская «хирургия» способна на неожиданные результаты. // Экономика и жизнь, № 46, 1998 г., стр. 4.
3. А. Мурачев, С. Фатеев. В поисках альтернативы. // Экономика и жизнь, № 4, 1998 г., стр.4
4. А. Широкий. Региональный – значит, устойчивый. // Экономика и жизнь, № 43, 1998 г., стр. 5.
5. В.В. Захаров. России необходима стабилизация банковской системы. // Экономика и жизнь, № 35, 1997 г., стр. 4.
6. Кудрин Б.И. Введение в технетику. 2-е изд., переработ. и доп. – Томск: Изд-во Томск. гос. Ун-та, 1993 г.
7. Фуфаев В.В. Основы теории динамики структуры техноценозов // Математическое описание ценозов и закономерности технетики. Ценологические исследования. Вып.1. Абакан: Центр системных исследований. 1996. С. 156-193.
8. Кудрин Б.И. Математика ценозов // Философские основания технетики. Вып. 19. Ценологические исследования. – М.: Центр системных исследований, 2002. С.
9. Фуфаев В.В. Рангово-интервальный структурно-топологический анализ ценозов // Философские основания технетики. Вып. 19. Ценологические исследования. – М.: Центр системных исследований, 2002. С. 433-444.
10. Артюшкин О.В., Швец С.В. Видовое и ранговое распределение банков по вкладам населения и предприятий // Философские основания технетики. Вып. 19. Ценологические исследования. – М.: Центр системных исследований, 2002. С. 504-510.

Содержание

	Стр.
Концепция экономического ценоза как развитие эволюционной теории экономических изменений многовидовых сообществ	3
Трансдисциплинарная база эволюционной теории экономических изменений многовидовых сообществ	11
Бизнесразнообразие как устойчивая закономерность эволюционной теории экономических изменений многовидовых сообществ	15
Инкубатор бизнесразнообразия в практике развития малого предпринимательства	27
Выводы	34
Литература	35
Приложения	39

Для заметок

Научное

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЦЕНОЗЫ ОРГАНИЗАЦИЙ

Фуфаев Владимир Валентинович
доктор технических наук,
главный научный сотрудник
ЦЕНТРА СИСТЕМНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Издательство
«ЦЕНТР СИСТЕМНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Лицензия ЛР № 071272 от 13 марта 1996 г.

Оригинал-макет Фуфаев В.Вл.

Оформление Фуфаев Д.В.

Подписано к печати 11 августа 2006 г.

Формат 60X90/16

Печ. л. 7,3

Тираж 500 экз

Заказ № 1/2