

К 100-ЛЕТИЮ ПЕРМСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

УДК 338.24:332.1
ББК 65.050+65.04

***КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ И УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ
НАЦИОНАЛЬНОЙ И РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ: СИНТЕЗ
ИЕРАРХИЧЕСКОГО И ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО АНАЛИЗА****

Е.В. Базуева, канд. экон. наук, доцент кафедры мировой и региональной экономики, экономической теории

Электронный адрес: bazueva.l@mail.ru

Пермский государственный национальный исследовательский университет, 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15

Е.Е. Жуланов, канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и управления промышленным производством

Электронный адрес: zeepstu@yandex.ru

Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 614990, г. Пермь, Комсомольский пр-т, 29

Т.В. Карлина, канд. экон. наук, доцент кафедры мировой и региональной экономики, экономической теории

Электронный адрес: tkarlina@yandex.ru

Пермский государственный национальный исследовательский университет, 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15

Т.Ю. Ковалева, канд. экон. наук, доцент кафедры мировой и региональной экономики, экономической теории

Электронный адрес: kovalevatu@yandex.ru

Пермский государственный национальный исследовательский университет, 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15

Т.В. Миролюбова, докт. экон. наук, профессор, зав. кафедрой мировой и региональной экономики, экономической теории, декан экономического факультета

Электронный адрес: mirolubov@list.ru

Пермский государственный национальный исследовательский университет, 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15

Д.Н. Шульц, канд. экон. наук, доцент кафедры информационных систем и математических методов в экономике

Электронный адрес: shultz@prognoz.ru

Пермский государственный национальный исследовательский университет, 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15

Дается обзор теоретико-методологических, методических и прикладных выводов и результатов, полученных в рамках научной школы «Конкурентоспособность и управление развитием социально-экономических систем: синтез иерархического и институционального моделирования социально-экономических систем», основателем которой является проф. Юрий Калманович Перский. Центральным звеном исследований, проведенных пермскими учеными-экономистами, выступает проблематика межуровневого анализа социально-экономических систем на основе иерархического и институционального подходов. Предлагаемый инструментарий аргументированно показывает значимость изучения иерархических и институциональных взаимосвязей, игнорируемых традиционной неоклассической теорией, и необходимость системного исследования проблемы конкурентоспособности и управления в аспектах экономической иерархии: нано-, мини-, микро-, мета-, мезо-, макро-, мегауровень. Ключевыми элементами, которым уделяется основное внимание в рамках исследований научной школы, являются целостная модель иерархической экономики с учетом межуровневого взаимодействия и институционального строения; моделирование прямых, обратных, вертикальных и горизонтальных взаимосвязей, их типология и оценка влияния на разных уровнях иерархии; совершенствование государственной экономической политики; вопросы асимметричности распределения и циркулирования информационных потоков, их оптимизация; проблема гармонизации интересов участников экономических отношений и др. Особо выделен региональный вектор исследований пермских ученых, посвященный разработке теории, методологии и практики развития экономики региона в целях совершенствования региональной экономической политики. В частности, приведены результаты идентификации и оценки кластеров в экономике региона, обоснована настоятельная необходимость формирования целостной модели кластерного пространственного развития территории, изложены направления выращивания конкурентоспособной инновационной системы в регионе, показаны возможности моделирования процессов стратегическо-

© Базуева Е.В., Жуланов Е.Е., Карлина Т.В., Ковалева Т.Ю.,

Миролюбова Т.В., Шульц Д.Н., 2016

го управления и реализации эффективной внешнеэкономической деятельности и развития рыночной инфраструктуры региональной экономики. Следовательно, синтез иерархического и институционального анализа позволил выстроить методологический и методический фундамент исследования иерархически устроенных национальной и региональной экономик, отдельных предприятий, отраслей и промышленно-технологических комплексов, разработать модели товарных и ресурсных рынков, осуществить структуризацию и проектирование различных институциональных систем и социально-экономических процессов.

Ключевые слова: иерархический подход, институциональный подход, межуровневый анализ, институты, социально-экономические системы, конкурентоспособность, управление, эффективность, национальная экономика, региональная экономика, инновации, кластер.

Введение

На протяжении последних пятнадцати лет на экономическом факультете Пермского государственного национального исследовательского университета совместно с учеными Пермского национального исследовательского политехнического университета ведутся активные исследования проблемы структурной трансформации социально-экономических систем, её взаимодействия с общественным и научно-техническим прогрессом.

Изучение структурных трансформаций требует комплексного, целостного подхода, позволяющего раскрыть многоаспектные закономерности развития рынков, отраслей, народнохозяйственных комплексов, территориальных образований, предприятий и организаций, производственно-технологических систем, организационных и управленческих процессов. Такой ракурс исследования проблемы структурных трансформаций, несомненно, представляет собой самостоятельный предмет теоретико-прикладного анализа, настоятельно требует разработки соответствующего понятийного аппарата, методологического и методического инструментария решения задач обеспечения успешного конкурентного развития и устойчивого роста социально-экономических систем, находящихся в процессе качественных преобразований.

Благодаря проведенным многочисленным исследованиям пермскими учеными получены существенные научные результаты в области решения проблемы разработки методов и моделей институционально-иерархического анализа социально-экономических систем в контексте конкурентно-рыночной и инновационной трансформации национальной экономики и территориальных образований. Вектор и ключевые достижения данных исследований определены рамками научной школы **«Конкурентоспособность и управление развитием социально-экономических систем: синтез иерархического и институционального моделирования социально-экономических систем»**, основателем которой является доктор экономических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации **Юрий Калманович Перский** (1936–2015 гг.).

Ю.К. Перским заложены фундаментальные теоретические принципы и разработан методический инструментарий, обеспечивающие единство синтетического описания целостной экономической иерархии и изучения проблематики межуровневого взаимодействия. Идея иерархического ана-

лиза и её последовательное развитие представлены в следующих основных монографиях [27; 29; 30; 73; 79; 82; 86; 89; 91] и статьях [70; 71; 74; 78; 87; 92; 112].

По сути, межуровневый подход, предложенный Ю.К. Перским, выполняет систематизирующую функцию исследования социально-экономических систем как иерархии различных уровней (в первую очередь, микро-, мезо-, макроуровней функционирования экономики). При таком подходе центральной проблемой анализа прежде всего является то влияние, которое оказывается различными элементами макроэкономического уровня на результаты деятельности микроэкономических субъектов, а также влияние, оказываемое совокупностью микроэкономических субъектов на формирование макроэкономических тенденций [29, с. 34]. Важнейшим аспектом исследования представляются институциональные особенности социально-экономической динамики межуровневого взаимодействия и взаимовлияния. Полиструктурный характер строения системы, потенциально ориентированной на реагирование со стороны конкурентных импульсов структурных преобразований, включает институциональный элемент, обеспечивающий возможность межсистемной трансформации за счет постоянно совершенствуемых институтов (совокупности формальных и неформальных норм и правил, а также механизмов принуждения их исполнения). В итоге за счет синтеза иерархического и институционального моделирования социально-экономических систем Ю.К. Перским, его учениками и последователями решались и решаются как научно-прикладные задачи конкурентно-рыночной и инновационной модернизации национальной и региональной экономики в целом, так и многие частные проблемы, касающиеся развития предпринимательства, инноваций и инвестиций, товарных и ресурсных рынков, совершенствования производственных, финансовых, маркетинговых процессов предприятий, а также задач государственного управления [2; 15; 48; 74; 75; 76; 77; 78; 81; 84; 90; 108].

Представим ключевые результаты и достижения пермской научной школы согласно следующим направлениям исследований:

1. Моделирование иерархических социально-экономических систем.
2. Исследование и моделирование воспроизводственных взаимодействий территориальных социально-экономических систем.

3. Структуризация и проектирование системы институтов: перспективы иерархического подхода (на примере системы институтов гендерной власти).
4. Иерархическая система институтов интеллектуального предпринимательства.
5. Исследование механизма регулирования системы региональных товарных рынков на основе иерархического подхода.
6. Подходы и приложения иерархического и институционального анализа к моделированию различных социально-экономических систем.

1. Моделирование иерархических социально-экономических систем

Первой публикацией, ознаменовавшей возникновение иерархического анализа экономики в 2000 г., можно считать монографию Ю.К. Перского и Л.В. Костаревой «Предприятие и макроэкономическая среда (начала мезоэкономики)» [86].

В противовес неоклассическому подходу, рассматривающему фирму как «чёрный ящик», предлагалось рассматривать фирму как систему, функционирующую в окружении систем более высокого уровня. При таком взгляде фирма предстаёт «как микроэлемент, как микросреда единого рыночного пространства» [86, с. 8] (рис. 1).

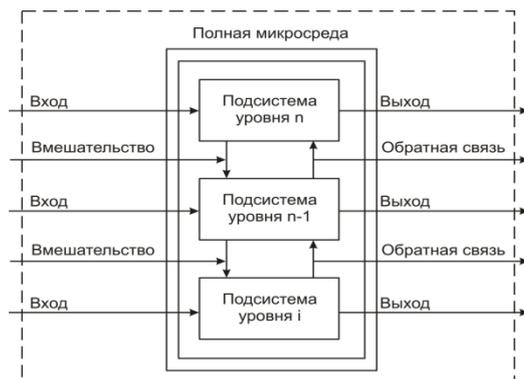


Рис. 1. Предприятие как многоуровневая иерархическая система [86, с. 9]

В иерархической системе фирма стремится к достижению собственных целей при изменяющейся внешней среде, а на макроэкономическом уровне органы государственной власти вырабатывают регулирующие воздействия исходя из собственных приоритетов. Таким образом, возникает проблема, «каким образом обеспечить единство интересов макро- и микроуровней экономики» [86, с. 11]. Такая постановка вопроса стремится преодолеть известный методологический разрыв в экономической теории, возникший в XX в. между неоклассической микроэкономикой и кейнсианской макроэкономикой.

В этой же работе был сформулирован предмет «мезоэкономического» анализа – «взаимовлияние («взаиморастворимость» или взаимная рефлексия)

макро- и микроэкономических процессов, характер их взаимодействия и взаимосвязей» [86, с. 11]. Такая постановка проблематики мезоэкономики стала визитной карточкой Пермской школы иерархического анализа.

В работе Ю.К. Перского и Л.В. Костаревой была также предложена и первая модель, описывающая взаимодействие между микро- и макроуровнями экономики, – «Интегрированная модель функционирования системы «хозяйствующие субъекты (микросистемы) – макроэкономическая среда»» [86, с. 11]. А в рамках «матричной модели межуровневого анализа» впервые удалось формально описать взаимосвязи между микро- и макроуровнями (табл. 1).

Таблица 1

Матричная модель межуровневого анализа [86, с. 30]

Макропоказатели	Микропоказатели									
	Доход $TR = QP$		Издержки капитала $TC_k = KR + qK$			Издержки на труд $TC_L = LW$		Издержки на налоги $T = T_p + T_n$		Прибыль $P_i = TR - TC_k - TC_L - T$
	Выпуск Q	Цена P	Капитал K	Издержки R	Выбытие qK	Труд L	Зарплата W	Налоги на производство T_n	Налог личный T_p	
1. Совокупный продукт $Y = C + I + G + NX$	$Y = \sum Q_m$ (+)	– 0	$F(K^\alpha, L^{1-\alpha})$ $MPK=0$	$R=q+n+g$ $MPK=R$	$MPK=q$	$Y = F(K^\alpha, L^{1-\alpha})$ (+)	(+) $W=(Y-T)$	$\Delta Y = \Delta T_n(-MPC/(1-MPC))$ (–)	$\Delta Y = \Delta T_p(-MPC/(1-MPC))$ (–)	(+)
2. Потребительские расходы $C = C(Y-T)$	$C = C(\sum Q_m)$ (+)	$\Delta C\% = E_p$ $\Delta P\%$ (–)	$\max C$ при $MPK = q = n+g$ $\Delta C\% = \gamma(K\% + L\%)$ (+)	$R = y - c$ (–)	$\sigma k = Y \cdot C$ при $\Delta k = 0$ (–)	$C = \sum c$ $L?100-n$	$C = \sum LW$ (1 - B) (+)	$\Delta C = \Delta T_n(-MPC/(1-MPC))$ (–)	$\Delta C = \Delta T_p(-MPC/(1-MPC))$ (–)	(+)
3. Сбережения $S_n = S_p + S_g = S(Y-T)$	$S_p = S \sum Q_m$ $\sum Q_m = F(S_g)$ (+)	(–)	$\Delta k = \Delta s(MPK(1-MPK))$ (+)	$R = sy$ (+)	$\sigma k = sy$ при $\Delta k = 0$ (+)	$S = \sum sy$ при D, 100-t	$S = \sum Lws$ (+)	$\Delta S = \Delta T_n(-MPC/(1-MPC))$ (–)	$\Delta S = \Delta T_p(-MPC/(1-MPC))$ (–)	(+)

Макропоказатели	Микропоказатели									
	Доход $TR = QP$		Издержки капитала $TC_k = KR + qK$			Издержки на труд $TC_L = LW$		Издержки на налоги $T = T_p + T_n$		Прибыль $P_i = TR - TC_k - TC_L - T$
	Выпуск Q	Цена P	Капитал K	Издержки R	Выбытие qK	Труд L	Зарплата W	Налоги на производство T_n	Налог личный T_p	
4. Инвестиции $I = S_n = I + \sigma K$	$\Delta \Sigma Q_m = \Delta I / (1 - MPC)$ (+)	0	$\Delta k = i - \sigma k$ (+)	$R = I$ (+)	$i = \sigma k$ (+)	$I = \Sigma Sy$ $L? 100 - n$ (+)	$I = \Sigma L_{ws}$ (+)	$\Delta I = \Delta T_b (-MPC / (1 - MPC))$ (-)	$\Delta I = \Delta T_p (-MPC / (1 - MPC))$ (-)	(+)
5. Государственные расходы ($T-G$); $\Delta Y / \Delta G = 1 / (1 - MPC)$	$\Delta G_m = MC \Delta Q_m$ (+)	(+)	-	-	-	-	-	-	-	(+)
6. Налоги $T = T_p + T_b$	$\Delta Q_m = \Delta T (-MPC / (1 - MPC))$ (-)	(+)	-	-	-	-	-	$T_b = T + t Q_m$ (+)	$T_p = T + t W_m$ (+)	(-)
7. Денежное обращение $MV = PY$	$MV/P = \Sigma Q_m$	$MV / \Sigma Q_m = P$	-	$R = MV / \Sigma Q_m$	-	-	$w = T + t Q_m$	-	-	(-)
8. Ставка процента	(-)	(+)	(-)	(+)			(+)			(-)

В последующих работах Ю.К. Перского и Д.Н. Шульца [89; 91] была развита матричная модель. Например, было предложено различать нисходящие и восходящие межуровневые связи. Если через A обозначить оператор прямых восходящих связей между микропеременными x и макропеременными y , через B

– оператор прямых нисходящих связей между макропеременными y и микропеременными x , через z – входящий вектор, экзогенный по отношению к экономической системе, то простейшую модель двухуровневой экономики можно представить на рис. 2.

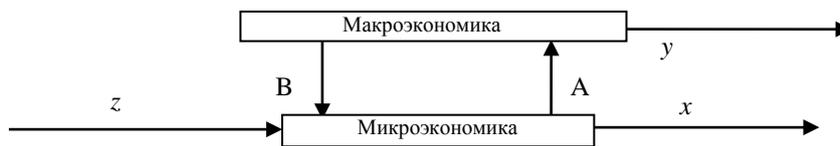


Рис. 2. Предприятие как многоуровневая иерархическая система

В такой модели конечное (с учетом косвенных нисходящих и восходящих межуровневых связей) воздействие любых микроэкономических шоков на макроэкономический уровень задаётся уже не оператором A , а выражением $(I - BA)^{-1}A$. Аналогично и эффект от регулирующих воздействий с макроэкономического уровня есть не просто оператор B , но оператор $B(I - BA)^{-1}$.

Таким образом, комплексное моделирование взаимодействия микро- и макроуровней экономики позволяет органам государственной власти разрабатывать более эффективную экономическую политику, а предприятиям, особенно крупным, – принимать более эффективные управленческие решения.

Кроме того, при исследовании межуровневого взаимодействия была установлена асимметрия восходящих и нисходящих связей. Первые характеризуются типом «от многих к одному», вторые – «от одного ко многим». В результате оказывается, что зачастую при взаимодействии элементов системы с управляющей системой (например, в рамках бюджетной системы) восходящие и нисходящие связи оказываются несвязанными. Это приводит к отчуждению микроэкономических агентов от регулирования экономики на макроэкономическом уровне. Как было показано в [103], для налоговой системы это означает уклонение от уплаты налогов и коллапс всей бюджетной системы государства. В результате было сделано заключение, что условием вмешательства государства является не рыночная, а этическая эффективность – государство перераспределяет денежные средства,

если это обеспечивает прирост полезности налогоплательщиков в результате прироста полезности реципиентов (обратная нисходящая связь). В монографии Ю.К. Перского и Д.Н. Шульца «Иерархический анализ экономики: методы и модели» (2008) [91] сформулирована задача непротиворечивого описания микро- и макроэкономики и показано, что такое описание возможно лишь в случае линейной однородной экономики. Соответственно, был предложен «статистический» метод агрегирования производственных функций.

На примере экономики США было показано, что отрасли могут быть описаны с помощью производственных функций Кобба – Дугласа $Y = AL^\alpha K^\beta$, параметры которых A, α, β распределены по нормальному закону. В этом случае агрегированная производственная функция США $F(K, L)$ имеет вид, отличный от функции Кобба – Дугласа, а именно

$$F(K, L) = nM[A]L^{M[\alpha] + \frac{1}{2}\sigma^2[\alpha]\ln(L)}K^{M[\beta] + \frac{1}{2}\sigma^2[\beta]\ln(K)}, \quad (1)$$

где n – количество отраслей в экономике, $M[\cdot]$ – математическое ожидание соответствующего параметра производственной функции, $\sigma^2[\cdot]$ – дисперсия параметров производственной функции, L – совокупные затраты труда (например, в млрд долл.), K – стоимость основных фондов (например, в млрд долл.).

Авторами было показано, что производственные функции не являются инвариантными относительно уровня экономической иерархии. С позиции системного анализа это означает, что эко-

номика как система обладает свойством эмерджентности. Для экономической теории этот вывод означает, что закономерности микроэкономического уровня не могут быть перенесены на макроэкономический уровень. Для методологии экономической науки это означает некорректность применения метода репрезентативного агента.

Более того, в работе [104] было предложено отказаться от требования непротиворечивого описания микро- и макроэкономики. Было показано, что в физике принцип дополнительности Бора позволяет мыслить мир на квантовом уровне как вероятностный и неравновесный, а на макроуровне – как детерминированный и упорядоченный. Соответственно, была выдвинута гипотеза, что и экономика может быть представлена одновременно как равновесная и оптимальная на микроуровне и как неравновесная и требующая государственного регулирования на макроуровне.

В то же время синтезированные макроэкономические производственные функции позволяют

более корректно моделировать и прогнозировать национальную экономику. В последующих работах [105; 114] статистический метод был обобщён на случай неоднородной структуры экономики, на случай производственных функций Леонтьева и постоянной эластичности замены (CES), на случай статистических распределений, отличных от нормального. В частности, для российской экономики было установлено, что регионы могут быть описаны с помощью производственных функций Кобба – Дугласа, эластичность выпуска по труду имеет логнормальное распределение, а выпуска по инвестициям – нормальное распределение. Тогда агрегированная производственная функция РФ имеет вид

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

Наконец, в работе [102] была предпринята попытка распространить иерархический анализ на такие уровни экономики, как нано-, мета-, мезо- и мегауровень (табл. 2).

Таблица 2

Уровни экономики и их состав

Уровни экономики	Элементы уровня	Связи между элементами	Уровень как система	
Институты	Нано-	Индивиды	Межличностные связи	Микроэкономические объекты
	Микро-	Субъекты	Рыночные связи	Общее экономическое равновесие
	Мета-	Рынки	Взаимосвязи между рынками	–
	Мезо-	Регионы, отрасли и ФПП	Межрегиональные и межотраслевые связи	–
	Макро-	Макросубъекты экономики	Макрорынки	Экономика в целом
Мега-	Страны и ТНК	Межстрановые связи, мировые рынки	Глобальная экономика	

Более того, была выдвинута гипотеза, что экономическая система может быть представлена как фрактал, т.е. как система, в которой каждый элемент представляет собой отображение всей системы (рис. 3). Образно говоря, экономику можно представить в качестве матрёшки, в которой каждый нижестоящий уровень представляет собой отображение вышестоящих уровней и наследует

некоторые их свойства. Опять же такое представление интересно не само по себе. Если корректность такого представления подтвердится, это оправдает использование методов микроэкономики, в том числе менеджмента и маркетинга, для применения в макроэкономике. И наоборот, откроет возможность использовать макроэкономические модели в микроэкономическом анализе.

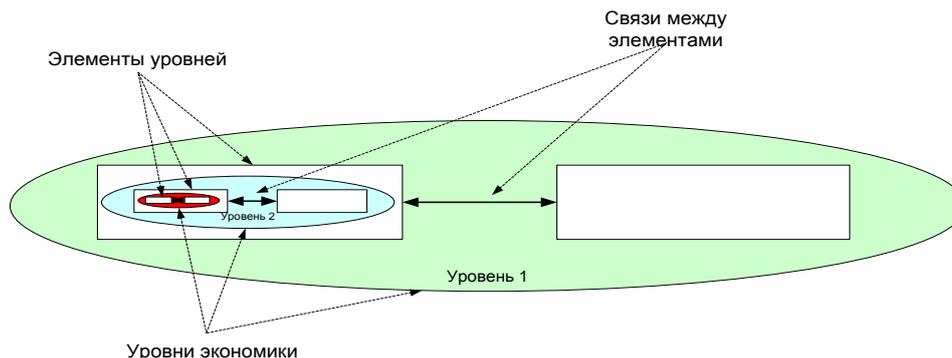


Рис. 3. Экономика как фрактальная иерархическая система

2. Исследование и моделирование воспроизводственных взаимодействий территориальных социально-экономических систем

Теоретико-методологические положения иерархического анализа послужили основой для проведения исследований индивидуального и многоаспектного характера развития воспроизводственных процессов в территориальных социально-экономических системах, выполненных

Е.Е. Жулановым. Исследования актуализировали признание необходимости постановки и решения назревшей проблемы экономико-математического моделирования иерархически скоординированных воспроизводственных взаимодействий данных систем. Решение этой проблемы стало возможным благодаря разработке целостной методологии экономико-математического моделирования, позволяющей глубоко и с высокой степенью достоверности измерять и прогнозировать результаты функци-

онирования экономических процессов и управления ими в территориальном экономическом пространстве [26]. Основу при этом составили нелинейные методы описания процессов, происходящих на каждом уровне территориальной иерархии. Вектор исследований был направлен на анализ природы и методов измерения результатов управления межуровневым взаимодействием территориальных систем. Это позволило сосредоточить усилия на выявлении и использовании синергетического потенциала территориальных систем всех иерархических уровней в интересах их стратегического развития.

Основная гипотеза исследования заключалась в том, что иерархически скоординированное взаимодействие территориальных социально-экономических систем, саморазвивающихся в национальном экономическом пространстве, может быть обеспечено на основе моделирования их кластерно-сетевых воспроизводственных контуров, под которыми понимаются подлежащие измерению социально-экономические системы, воспроизводящие наиболее значимые условия своего функционирования и взаимодействующие с окружающей средой. Моделирование контуров предусматривало построение балансовых моделей с нелинейными межрыночными хозяйственными взаимосвязями, формируемыми на основе применения степенных производственных функций и метода Лагранжа, позволяющего моделировать потребительский выбор ресурсов с минимальными затратами. Выбор наиболее выгодного иерархически скоординированного взаимодействия данных систем представлялся возможным на базе модели динамического программирования.

Исследование проблемы взаимодействия территориальных социально-экономических систем позволило определить в качестве теоретико-методологической основы её решения разработку концепции территориальных социально-экономических воспроизводственных контуров, отражающей целостную теоретическую и методологическую интерпретацию экономических измерений воспроизводственных процессов социально-экономической деятельности территориальных систем и выступающей в качестве базового основания для построения системы управления их взаимодействием. В частности, это нашло свое выражение в следующих результатах.

Во-первых, были сформулированы и обоснованы методологические принципы, используемые при выделении воспроизводственных контуров:

– экономические и управленческие границы контура определяются на основе эффекта субаддитивности, т.е. управление хозяйством должно осуществляться двумя или более системами, если

управление в рамках одной системы более затратное;

– выделяемая в рамках контура система (подсистема) должна содержать элементы, образующие воспроизводственный цикл и обеспечивающие воспроизводственный принцип построения и развития контура;

– субъект управления контуром осуществляет гармонизацию функционирования всех его элементов и их взаимодействие с внешней средой в целях обеспечения развития контура;

– экономические параметры воспроизводственного контура формируются на основе рыночных регуляторов, предусматривающих рациональное поведение хозяйствующих субъектов, минимизирующих свои издержки, а также свободное ценообразование по всем видам деятельности, кроме приравненных к естественно-монополистическим;

– основу для организации экономических процессов в контуре составляют факторы экономического роста, обеспечивающие воспроизводственные процессы при взаимодействии с внешней средой контура;

– искомый контур должен входить в состав контура более высокого порядка, представляющего для него внешнюю среду, а также объединять элементы, действие которых соответствует свойствам системы – эмерджентность, мультипликативность, адаптивность, надежность, интегрированность, эквифинальность, целенаправленность, структурность, альтернативность путей функционирования и развития, коммуникативность, синергичность, иерархичность;

– переход от воспроизводственного контура более низкого порядка к контуру более высокого порядка осуществляется при появлении различий в условиях экономической деятельности, так как они порождают новые элементы в подсистемах. Эти элементы не свойственны системе в целом, но требуют учета в процессе управления, так как оказывают влияние на рыночные цены производственных ресурсов или конъюнктуру рынков.

Во-вторых, на основе вышеуказанных принципов были выделены муниципальные, региональные и национальные воспроизводственные контуры и дано обоснование теоретической значимости иерархической структуры факторов экономического роста (рис. 4) как основы для развития методологических подходов к экономическому измерению и моделированию территориальных систем и инструментария с целью выравнивания социально-экономических диспропорций территориальных систем и построения механизмов управления их взаимодействием [26, с. 107–122].

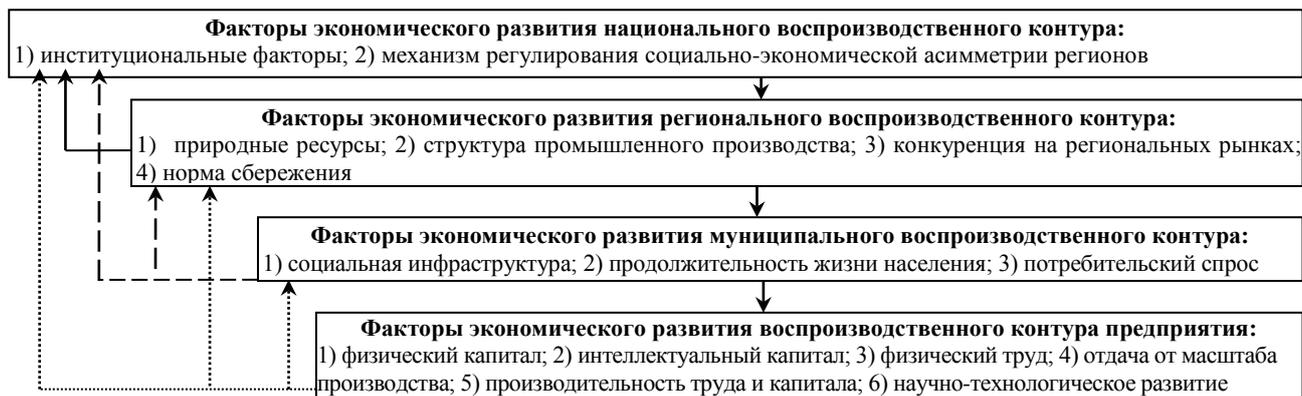


Рис. 4. Иерархическая мультипликативная взаимозависимость факторов экономического роста воспроизводственных контуров

В-третьих, введено в научный оборот понятие «модель территориального социально-экономического воспроизводственного контура», обозначающее совокупность измеряемых параметров-переменных и отражающее системные взаимосвязи процессов воспроизводства товаров, капитала и занятости населения в конкурентно-рыночном экономическом пространстве в границах, определяемых однородностью условий функционирования и индивидуальными особенностями построения, обусловленными ролью и местом контура в экономической и управленческой иерархии; факторами экономического развития. В отличие от существующих неоклассических и посткейнсианских моделей экономического развития, а также их современных аналогов вводимое понятие предусматривало в качестве объекта моделирования взаимосвязанные и взаимодействующие социально-экономические системы и их элементы, что позволило расширить и углубить анализ результатов функционирования национальной экономики. Инструментально воспроизводственный контур представлял собой совокупность методов и моделей экономических измерений параметров деятельности и управления взаимодействием территориальных социально-экономических систем [26, с. 98–108].

В-четвертых, разработана модель функционирования муниципального воспроизводственного контура, которая отображает воспроизводство товаров, услуг, капитала и занятости для обеспечения условий жизнедеятельности населения. Схематически этот контур представлен на рис. 5. В основу модели впервые положены нелинейные хозяйственные взаимосвязи между муниципальными рынками, формируемые на основе сочетания принципов рыночного поведения хозяйствующих субъектов, минимизирующих свои затраты, и вне рыночного регулирования. Модель была построена с применением степенных производственных функций со встроенным механизмом рыночного поведения на основе метода Лагранжа и инструментария регулирования муниципальных тарифов на товары и услуги социальной инфраструктуры. Модель замещает межотраслевой балансовый метод, и позволяет, в отличие от него, прогнозировать сбалансированное экономическое развитие воспроизводственных процессов в муниципальном контуре под влиянием изменения рыночного спроса, регулирования тарифов органами местного самоуправления, и может быть использована для экономической оценки данного регулирования [26, с. 157–168, 199–218; 28].

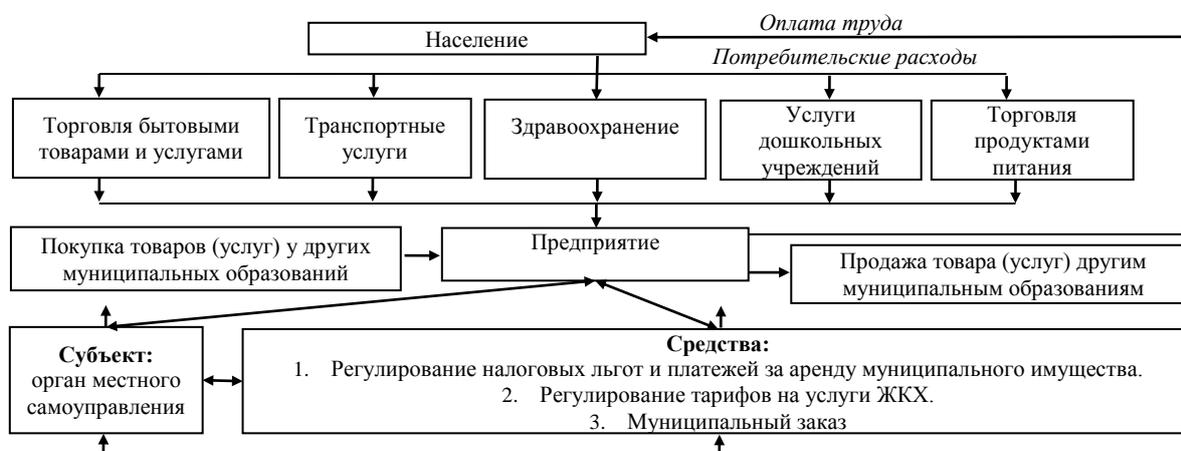


Рис. 5. Воспроизводственный контур муниципального образования

В-пятых, сделано экономико-математическое описание сущности регионального контура, воспроизводящего товары, услуги, капитал и заня-

тость в системе региональных рынков в сопоставимых социально-экономических и природно-климатических условиях, развивающиеся методы эн-

догенного моделирования социально-экономических систем в условиях территориальной дифференциации их элементов.

Схематически этот контур представлен на рис. 6. Впервые предложена модель, предусматривающая формирование нелинейных хозяйственных взаимосвязей региональных рынков на базе степенных производственных функций со встроенным механизмом минимизации затрат предприятий, а также изменение степенной эластичности производства под влиянием инноваций и повышения

профессионального уровня труда [26, с. 169–188, 218–248]. Разработан теоретико-игровой подход к моделированию стратегического взаимодействия предприятий на региональных рынках, встроенный в модель регионального контура [23]. Функциональное предназначение модели было определено необходимостью прогнозирования экономического развития региона с учётом изменения потребительского спроса и регулирования конкуренции, а также необходимостью экономической оценки данного регулирования.

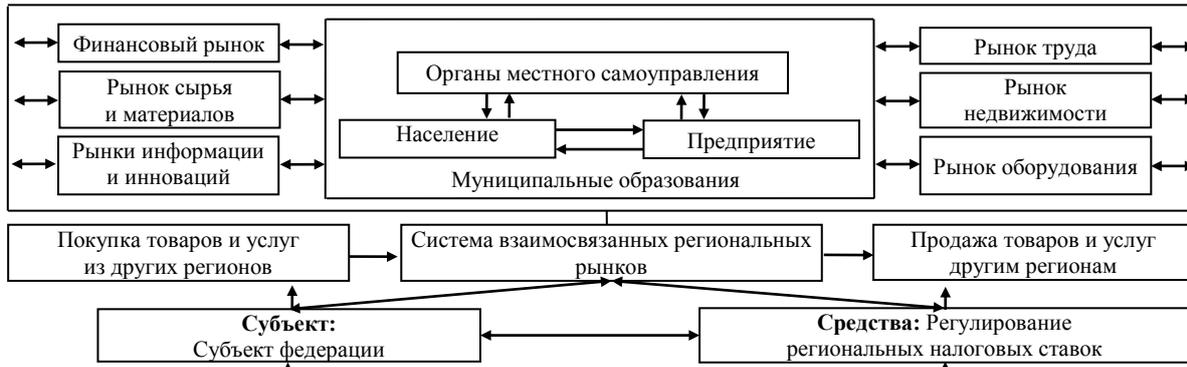


Рис. 6. Воспроизводственный контур региона (субъекта РФ)

Был разработан метод выравнивания социально-экономической асимметрии развития воспроизводственных контуров на основе обоснования иерархических взаимосвязей факторов изменения их границ и межрегиональной дифференциации налоговых ставок, влияющей на изменение товарных, финансовых и миграционных потоков между данными контурами. В его основу был положен оригинальный авторский механизм выделения и дифференциации групп налогов, способных целенаправленно влиять на экономическую выгоду хозяйствующих субъектов от изменения этих потоков. Механизм дифференцирует налоговые ставки в зависимости от соотношения налоговой базы лидирующего и менее развитого регионального контура и развивает применение индексного метода в налоговом регулировании.

В-шестых, для оценки изменения потоков была выявлена линейная взаимосвязь между экономической выгодой хозяйствующих субъектов и налоговыми ставками, что дало возможность предложить новый способ использования аппарата линейного программирования, позволяющий максимизировать экономическую выгоду хозяйствующих субъектов от продажи товаров, инвестирования в другие регионы, а также от миграции рабочей силы [23, с. 93–137; 25; 26, с. 248–264].

В-седьмых, построена иерархически интегрированная модель национального воспроизвод-

ственного контура, развивающая межотраслевой балансовый метод моделирования национального хозяйства за счет объединения межрыночных потоков товаров (услуг), формируемых региональными контурами, результаты управления которыми зависят от результативности иерархического управления в системах более низкого уровня и регулирования внешнеэкономической деятельности. Схематически этот контур представлен на рис. 7. Модель представляет собой инновационный инструмент прогнозирования изменений добавленной стоимости от различных комбинаций иерархического управления воспроизводственными контурами с учётом свободного спроса и предложения на рынках и поведения их участников. Обоснован и интегрирован в модель метод прогнозирования размеров производства на основе количественных характеристик ценовых и неценовых факторов его эластичности, что существенно уточняет указанный балансовый метод, предусматривающий изменение производства лишь на основе задаваемого спроса. В модели также предусмотрены взаимосвязи не между отраслями, а между рынками товаров и услуг, что позволяет формировать хозяйственные взаимосвязи в зависимости от состояния рыночной конъюнктуры. Предложенная модель обеспечивает системную сбалансированность национального воспроизводственного контура [22; 26, с. 188–198, 265–277].



Рис. 7. Воспроизводственный контур национальной экономики

В-восьмых, были выявлены иерархические взаимосвязи факторов воспроизводственных контуров и предложено теоретико-методологическое обоснование комплексного, системного измерения результатов иерархического управления воспроизводственными контурами с учётом их мультипликативного влияния друг на друга и на факторы экономического развития контуров. Это позволило сформировать механизм гармонизации управления функционированием социально-экономических систем воспроизводственных контуров всех уровней в виде разработанной модели, дополняющей область применения моделей динамического программирования сферой скоординированного управления национальной экономикой. Модель предназначена для прогнозирования изменений добавленной стоимости от выбора наилучшей комбинации управленческих решений как вдоль иерархии контуров, так и между контурами одного уровня с учётом свободного спроса и предложения на рынках и поведения их участников [26, с. 122–155].

На основе сделанных разработок был предложен новый методологический подход к формированию процесса управления, отражающий состояние и тенденции развития территориальных социально-экономических систем. Вырабатываемые управленческие решения стали рассматриваться как средство преодоления противоречий в развитии систем разных уровней, обусловленных региональной дифференциацией условий экономической деятельности. Инструментальной основой принятия решений послужило вышеуказанное моделирование взаимосвязей территориальных социально-экономических систем. Кроме того, результатом проведенных исследований также послужило развитие понимания кластерно-сетевой природы взаимодействия территориальных социально-экономических систем, что нашло отражение в соответствии и единстве уровней иерархического строения национальной социально-экономической системы и кластерно-сетевых систем, располагающих индивидуальными целями развития и механизмом управления взаимодействием своих составных элементов. Управленческая концепция способна обеспечить мультипликативные и синергетические результаты от иерархического управления взаимодействием территориальных социально-экономических систем, образующих иерархические кластерно-сетевые формирования [24].

3. Структуризация и проектирование системы институтов: перспективы иерархического подхода (на примере системы институтов гендерной власти)

В настоящее время в экономической науке принято выделять три основных уровня в любой системе институтов: надконституционные (неформальные) правила, конституционные и экономические (формальные) правила, которые составляют одно целое, взаимодействуя между собой, дополняя, заменяя друг друга. Вслед за Д. Нортом принято выделять две формы возможных соотношений формальных и неформальных ограничений между собой [67, с. 67].

Первый – формальные правила могут дополнять неформальные ограничения и тем самым повышать их эффективность. В этом случае формальные и неформальные правила соответствуют друг другу или могут быть по отношению друг к другу комплементарными. Если формальные и неформальные правила когерентны, то издержки общественного контроля значительно снижаются, поскольку бывает достаточно неформального контроля принуждения. Получается, что закон только напоминает о социальном значении действий нарушителей, т.е. подает сигнал о подобающем поведении и вселяет ожидание общественного осуждения и стыда у тех, кто не соблюдает установленную норму поведения. В случае комплементарности формальных и неформальных правил они могут принуждать экономических агентов к разным видам поведения, при этом они совместимы между собой, служат достижению одной социальной цели и каждое из правил само по себе является недостаточным.

Второй – формальные правила могут вводиться для того, чтобы модифицировать, пересмотреть или изменить неформальные ограничения. В данном случае формальные и неформальные правила могут быть не согласованы друг с другом, т.е. они существуют как независимые друг от друга системы общественного контроля или могут противоречить друг другу. Подобное состояние конфликта между различными группами правил наиболее отрицательно сказывается на развитии экономики, поскольку в этом случае значительно возрастают издержки контроля и принуждения к исполнению формальных правил.

Таким образом, можно сказать, что в совокупности данные институты образуют иерархическую систему институтов. Как отдельные части любой системы все они находятся в тесной взаимосвязи друг с другом и развиваются вместе с ней. Однако в современной экономической науке при определении уровня качества институциональных систем недостаточно внимания уделено анализу влияния типа взаимодействия различных уровней иерархии. Как было установлено нами в [6], тип связей между элементами системы, когерентность целей и функций элементов системы и размер протяженности системы, которые фактически определяют целостность любой институциональной системы, т.к. дают нам представление о полноте состава и тесноте внутренних взаимосвязей между ее элементами, являются одними из базовых характеристик качества свойственных любой функционирующей системе институтов. Следовательно, игнорирование данных детерминантов не позволяет точно определить исходное качество системы институтов и выявить причины ее дисфункции.

В этой связи, чтобы более точно установить исходное качество системы и на этой основе более точно определить возможные стратегические императивы развития исследуемых систем институтов, необходимо осуществлять структуризацию любой системы институтов, которая предполагает изучение множества связей между элементами си-

системы. Это означает переход от представления системы институтов как некоторой части внешнего пространства к представлению ее в виде совокупности внутренних элементов и их связей. Для данной аналитической операции наиболее продуктивным является применение инструментария иерархического анализа.

В исследованиях Е.В. Базуевой метод иерархического анализа был использован для изучения границ и характера взаимодействия между институтами гендерной власти, действующими в условиях современной экономики России. Под институтом гендерной власти следует понимать особый вид социально-экономического института,

сформировавшегося под влиянием объективных условий материального производства (общественного разделения труда), который можно представить в виде системы относительно устойчивых властных отношений, закрепленных через систему законодательных актов, контрактов и неформальных правил, которые упорядочивают формы взаимодействия субъекта и объекта власти и определяют цели и варианты выбора модели их собственного жизнеповедения.

Процесс взаимодействия институтов гендерной власти, функционирующих в условиях современной экономики России, представлен на рис. 8.

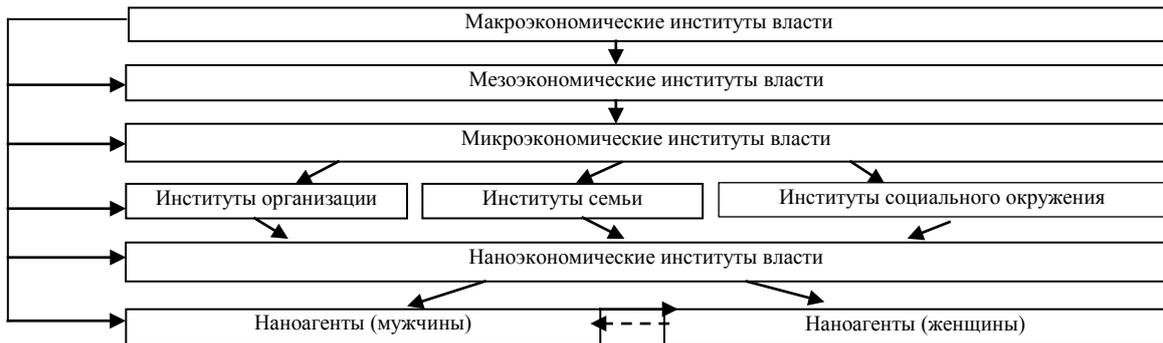


Рис. 8. Иерархическая система институтов гендерной власти в условиях современной экономики России

Примечание: в рис. 8, 9 и 10 сплошной линией обозначены прямые связи властного воздействия на разных уровнях системы институтов гендерной власти, пунктиром – обратные.

Пространственно-функциональное описание системы гендерной власти дано в табл. 3. Подробно анализ характера взаимосвязей и типов взаимодействия между институтами гендерной власти

на различных уровнях иерархии как факторов, определяющих качество функционирования данной иерархической системы в целом, даны в [7; 9; 13; 15; 108].

Таблица 3

Иерархическая система институтов гендерной власти в современной России

Институты (субъекты)	Объект власти	Цели власти	Функции власти	Диспозиция гендерной власти		Виды санкций за нарушение диспозиции власти
				Содержание	Институциональная роль	
Власть государства	Все экономические агенты национальной экономики	Установление фундаментальных правил экономического поведения. Обеспечение соблюдения экономических и гражданских прав	Является основой для власти частных экономических агентов, базирующейся на обладании собственностью или на правах власти, предоставляемых государством	Ограничение доступа к ресурсам и благам. Закрепление формального гендерного равенства. Приоритетное государственное финансирование «мужских» отраслей экономики. Закрепление за женщинами статуса работника с семейными обязанностями и основного получателя социальных услуг	Для мужчин – работник-профессионал; для женщин – работающая мать	Государственная система принуждения
Власть организации	Сотрудники организации. Другие организации, взаимодействующие с ней	Оказание прямого влияния на поведение других экономических и государственных агентов	Максимизация прибыли в результате использования более дешевого и квалифицированного женского труда	Потеря части доходов в результате изъятий со стороны субъекта власти (гендерный разрыв в оплате труда) Зависимость вакансий от наличия семейных обязательств. Для продвижения по карьерной лестнице к работницам руководители-мужчины могут применять сексуальное домогательство	Для мужчин – работник, не обремененный семейными обязанностями; для женщин – работник, обремененный семейными обязанностями	Система принуждения, которая принята в организации и осуществляется самой организацией

Институты (субъекты)	Объект власти	Цели власти	Функции власти	Диспозиция гендерной власти		Виды санкций за нарушение диспозиции власти
				Содержание	Институциональная роль	
Власть социального окружения	Участники группы	Контроль над поведением участников группы	Формирование гендерно стереотипной модели жизнеповедения	Воспроизводство стандартных моделей жизнеповедения: для женщин – работающей матери или домохозяйки, для мужчин – кормильца семьи	Для мужчин – кормилец и опора семьи; для женщин – домохозяйка	Санкции, осуществляемые социальной группой (общественное осуждение)
Власть семьи в лице ее главы	Женщины и мужчины	Использование ресурсов объекта власти с целью присвоения ренты власти	Максимизация выгоды субъекта власти в виде получения ренты власти, возможности выхода за ограниченные рамки собственных ресурсов	Домашние обязанности должны быть четко разделены по признаку пола. Выбор типа семьи, сферы профессиональной деятельности, форм досуга должен соответствовать стереотипу кормильца семьи	Для мужчин – кормилец и опора семьи; для женщин – домохозяйка	Санкции выбираются в зависимости от вида гендерной власти и осуществляются индивидуально
Внутренняя власть	Женщины и мужчины	Внутренний контроль за собственным поведением	Модификация структуры целей и мотивации с учетом требований субъекта власти	Действие стереотипов положения. Домашние обязанности должны быть четко разделены по признаку пола. Поведение мужчин и женщин должно соответствовать гендерному статусу	Для мужчин – кормилец и опора семьи; для женщин – домохозяйка	Внутренние санкции, зависящие от норм морали (угрызения совести, чувство вины)

В качестве основных параметров неэффективности данной системы институтов были определены формальное размывание границ власти в институтах макроуровня (институты власти государства и региона) и усиление концентрации гендерной власти в институтах микроуровня (институты внутренней власти, институты власти семьи, институты власти социального окружения, институты власти организации), унифицированность диспозиции власти для субъектов, находящихся на одном уровне иерархии, некогерентность целей и функций институтов разных уровней иерархии, низкая степень информированности населения о формах и фактах проявления гендерной власти, отсутствие обратных и горизонтальных связей между элементами системы. Выявленная степень дисфункциональности данной системы институтов по базовым институтам (правилам) позволила сделать вывод о ее низком качестве и неэффективности, т.к. следование установленным данной системой институтов стандартам поведения (институциональным ролям) высокочрезмерно для экономических агентов на всех ее уровнях [8; 11; 14; 106]. Все это обуславливает необходимость модернизации действующей системы институтов гендерной власти в направлении повышения степени ее эгалитарности. В качестве стратегии институциональных изменений было выбрано институциональное проектирование, т.е. управляемое поэтапное замещение одних институтов другими, которое в настоящее время считают наиболее удачной траекторией институциональных изменений [10].

Применение синтеза инструментария институциональной экономической теории и иерархического анализа при определении возможных стратегических императивов развития системы институтов гендерной власти эгалитарного типа в

современной России¹ обусловило необходимость применения аналитической операции структуризации на каждом этапе разработки институционального проекта:

1. Анализ эволюции и опыта трансплантации аналогичных институциональных подсистем в развитых странах.

2. Сопоставление стратегий трансплантации, применяемых догоняющими экономиками к данным подсистемам.

3. Изучение российского опыта функционирования и заимствования подобных подсистем, выявление причин неудач.

4. Отбор возможных трансплантантов, их модификация и сопоставление с учетом российских условий.

5. Выбор последовательности промежуточных институтов и метода управления их трансформацией.

6. Выбор эффективной технологии трансплантации, включая создание необходимых вспомогательных институтов, разработку требуемых изменений в законодательстве и анализ политических процессов, связанных с одобрением плана реформ [94, с. 207–208].

Так, межинституциональные особенности взаимосвязей наиболее эффективных систем институтов гендерной власти, функционирующих в развитых странах (Австралия и Швеция)², на основе определенных детерминантов качества институциональной системы и их сравнительного анализа подробно рассмотрены в [7]. Выявленные особен-

¹ Данная система институтов предполагает ограниченность гендерной власти сферой свободы другого экономического агента, поэтому степень ее концентрации незначительна.

² Подробнее о методике отбора данных систем институтов в качестве возможных трансплантантов для России см. в работе [10].

ности построения данных систем и механизмы сопряжения системы институтов гендерной власти с другими институциональными системами, функционирующими в этих странах, были использованы при выборе последовательности введения промежуточных институтов и траектории корректировки действующих формальных институтов, которые в настоящее время фактически являются квазиинститутами, не выполняющими свои функции, в проектируемой системе институтов гендерной власти в

России. Кроме того, был проанализирован опыт становления данной системы институтов в Польше, которая для экономики России, в терминах В.М. Полтеровича, обеспечит возможность «сопоставления стратегий трансплантации, применяемых догоняющими экономиками к данным подсистемам» [94, с. 207]. Приведем в качестве примера результаты изучения спектра возможных взаимосвязей между институтами гендерной власти в Польше, которые представлены на рис. 9.

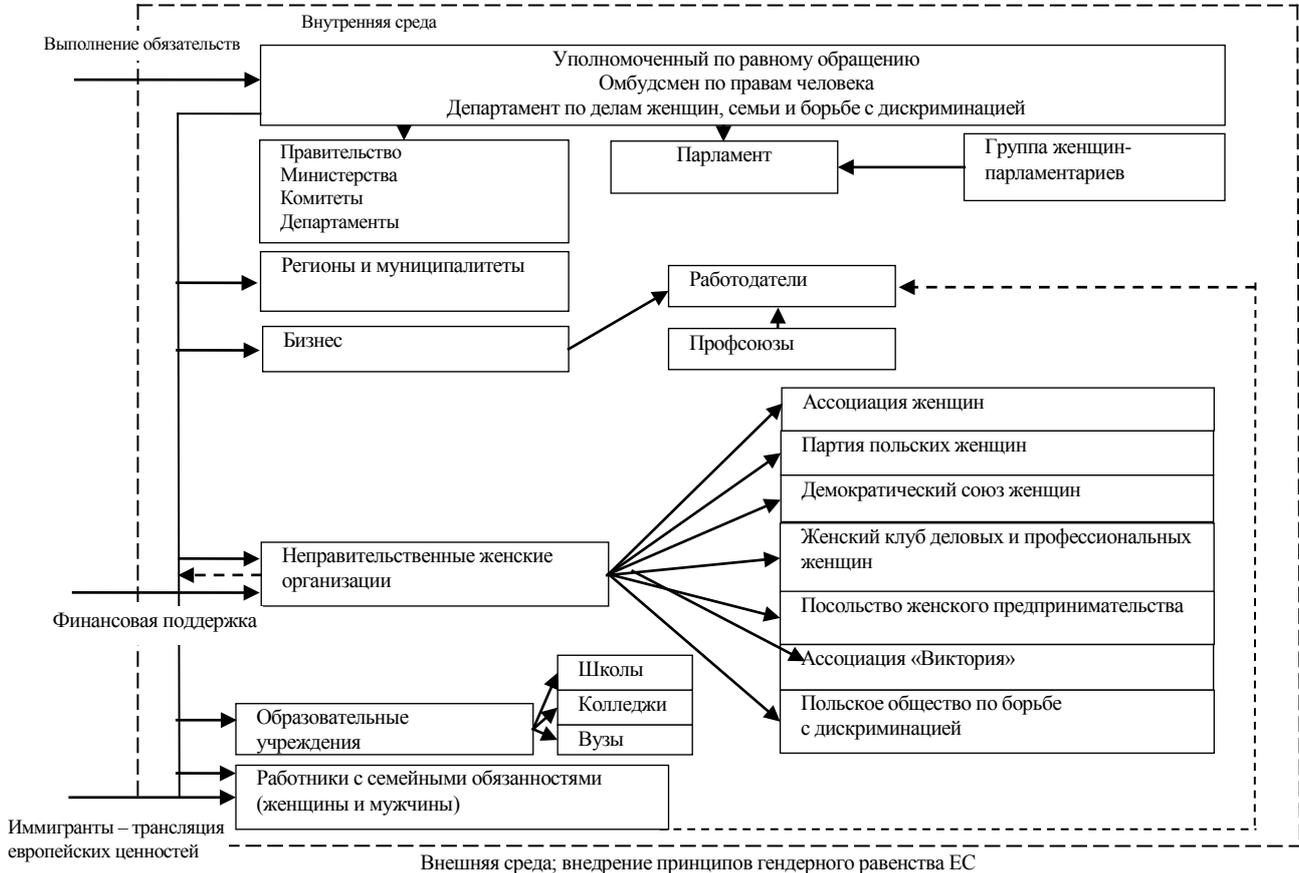


Рис. 9. Иерархическая система институтов по снижению уровня гендерной власти в Польше

В качестве основного фактора институциональных изменений выделено влияние Европейского Союза (внешней среды), которое носит двусторонний характер – целенаправленное воздействие, предполагающее выполнение при финансовой поддержке ЕС взятых страной международных обязательств в области гендерного равенства; непреднамеренные воздействия (так называемый синергетический эффект) от создания единого европейского пространства.

Установлено, что указанные воздействия обуславливают необходимость перманентного совершенствования системы институтов гендерной власти в Польше (ее внутренней среды) в следующих направлениях: 1) усиление координирующей функции специализированных институтов по гендерному равенству; 2) выстраивание вертикали в системе институтов по нивелированию гендерной власти на региональном и местном уровнях власти; 3) интеграция гендерного подхода в деятельность других Министерств и ведомств; 4) создание системы принуждения к исполнению норм эгалитар-

ного поведения на рынке труда. К основным недостаткам функционирования данной системы институтов были отнесены некогерентность целей между верхними и нижними уровнями иерархии, наличие только прямых связей между институтами, «институциональный вакуум» в части создания механизмов внедрения заимствованных европейских институтов, неадекватность системы санкций целям институтов, санкционированность поведения агентов, прежде всего на рабочих местах [13]. Как показал анализ, выявленные дисфункции возможно и необходимо учитывать в дальнейшей модернизации системы институтов гендерной власти в России, что позволяет не только существенно сократить затраты, но и значительно повысить уровень адаптивности трансплантируемых институтов.

Выявление экономических агентов и определение величины их спроса на внедрение системы институтов гендерной власти эгалитарного типа в современной России подробно представлено в [107]. Подчеркнем, что использование постулатов иерархического анализа позволило нам, в отличие

от предшествующих исследований, установить разные типы равновесий в современных семьях (традиционных, эгалитарных, переходных).

В традиционных семьях мужчина выступает в качестве субъекта гендерной власти, а женщина – ее объекта. Диспозиция гендерной власти предполагает следующее распределение ролей: мужчина – кормилец семьи, добытчик рыночного капитала, а женщина сосредотачивает усилия на накоплении «семейного» капитала. При этом допускается, что женщина может быть занята в общественном секторе экономики, при этом приоритетным для нее все же является ведение домашнего хозяйства.

В семьях с эгалитарной внутренней структурой наблюдается справедливое, пропорциональное распределение семейных обязанностей, взаимозаменяемость супругов в решении бытовых проблем. При эгалитарных установках не существует гендерно-дифференцированных сфер ответственности, решения в семье принимаются демократично всеми членами семьи. Данный тип гендерного взаимодействия возможен только в условиях, приближенных к условиям конкурентного порядка, когда степень концентрации гендерной власти незначительна, т.к. она ограничена сферой свободы другого экономического агента.

Переходный тип представляет промежуточный вариант гендерных взаимодействий между супругами, когда уменьшается действие института внутренней власти за счет снижения действия стереотипов положения и изменения гендерного статуса экономических агентов. Для данного типа диспозиции гендерной власти характерно: 1) снижение степени концентрации гендерной власти мужчин в семейной экономике в результате большей их вовлеченности в домашнее хозяйство; 2) повышение роли женщин в принятии важных для семьи решений (матриархатная модель семьи).

Так, при условии когерентности условий диспозиций власти, определяемых институтом власти в лице ее главы и институтом внутренней власти, даже традиционный тип гендерной власти можно считать эффективным. Правда, в этом случае семья рассматривается как закрытая система без внешних факторов воздействия. Если семья выступает в качестве открытой системы с внешними факторами воздействия (рис. 10), то согласно второму постулату синергетики система институтов гендерной власти может стать высокоэффективной синергетической системой именно благодаря интенсивному (потокосовому) обмену между веществом, энергией и информацией с окружающей средой в неравновесных условиях [47, с. 387].

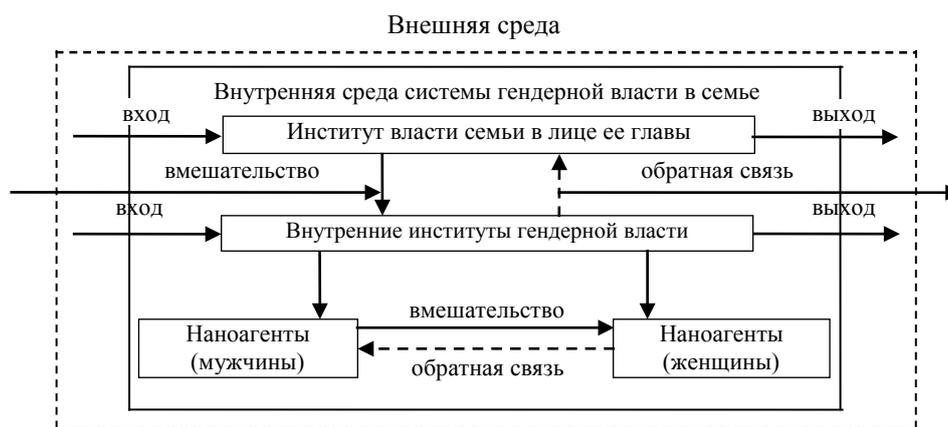


Рис. 10. Институты гендерной власти в семье как многоуровневая синергетическая система

Получается, что тенденция к рассогласованности взаимодействия супругов внутри семьи будет обусловлена некогерентностью целей функционирования институтов гендерной власти в семье и институтов гендерной власти, находящихся на более высоких уровнях иерархии: власть социального окружения, власть организации, власть государства и региона. В таких условиях достичь равновесия значительно сложнее, т.к. нормы поведения дестабилизированы, следовательно, обладают низкой степенью устойчивости, отсутствием последовательности в их исполнении, увеличением транзакционных издержек, связанных с их применением, сложностью сопряжения с другими правилами поведения. Как следствие, появляются агенты, желающие изменить стереотипы гендерного поведения. Таким образом, все основные механизмы, необходимые для институционализации норм поведения, выделенные В.М. Полтеровичем, –

устойчивости, координации, сопряжения, обучения и инерции [94, с. 73–76] – не соблюдаются. Кроме того, с точки зрения воздействия на систему институтов гендерной власти социально-экономической системы в целом, как было установлено в работах [11; 14], наиболее оптимальным для современного этапа развития общества является нивелирование концентрации гендерной власти в экономике семьи, что соответствует эгалитарному типу взаимодействия между супругами. Установление данного типа равновесия возможно только в адекватных институциональных условиях, что подтверждает необходимость институционального проектирования модернизации системы институтов гендерной власти эгалитарного типа в экономике России.

С учетом особенностей инструментария иерархического анализа было предложено осуществлять модернизацию системы институтов ген-

дерной власти эгалитарного типа в современной экономике России в три этапа [12].

Первый этап предусматривает выстраивание системы прямых связей между институтами гендерной власти эгалитарного типа, предполагающих строгую соподчиненность уровней иерархии в институциональной системе, т.е. каждый из них должен регламентировать диспозицию гендерной власти эгалитарного типа, нивелирующую воспроизводство традиционных институциональных ролей экономических агентов (мужчин и женщин).

Второй этап развития направлен на развитие системы обратных связей между институтами, позволяющих быстро и своевременно корректировать условия выполнения институтами их функций. Кроме того, развитая система обратных связей будет способствовать сокращению эксплуатационного потенциала данной иерархической системы за счет перераспределения издержек и ренты власти между субъектами гендерной власти, находящимися на разных уровнях иерархии.

Цель третьего этапа заключается в расширении горизонтальных взаимодействий между институтами, что позволит сократить длину иерархических цепочек, временной лаг институциональных изменений в данной системе, тем самым увеличивая синхронность преобразований между верхними и нижними уровнями иерархии, следовательно, будет способствовать повышению результативности ее функционирования в целом.

При этом, для того чтобы нормы эгалитарного поведения экономических агентов стали устойчивыми, на каждом из перечисленных этапов предусмотрены механизмы их стабилизации, что обеспечивает когерентность их целей, а следовательно, данная институциональная система обладает синергетическим эффектом функционирования.

Таким образом, использование постулатов иерархического анализа при исследовании институциональных систем позволяет дать более точное представление о действующих системах институтов в национальных экономиках и, следовательно, на этой основе более точно определить возможные институциональные траектории их эффективной модификации.

4. Иерархическая система институтов интеллектуального предпринимательства

Дальнейшее развитие теоретико-методологического приложения институционально-иерархического подхода к анализу социально-экономических систем нашло отражение в исследовании факторов, закономерностей и моделей формирования институтов интеллектуального предпринимательства, выполненном Т.Ю. Ковалевой под научным руководством Ю.К. Перского.

Сам термин «интеллектуальное предпринимательство» (*intellectual entrepreneurship*) является сравнительно молодым. Считается, что в научный оборот его ввели американские исследователи А.Р. Червитц и Ч.А. Саливанн [109]. Обзор сущностных оснований интеллектуального предпринимательства представлен в работах [38; 49; 84; 101, с. 286–308].

Согласно авторской трактовке интеллектуальное предпринимательство есть сверхколлективное образование полифункциональных институтов, регулирующих взаимодействие субъектов в системе воспроизводства интеллектуальных ресурсов экономики [30, с. 192].

Среди особенных характеристик интеллектуального предпринимательства авторами были выделены:

- исходная ценностная ориентация на реализацию интеллектуального потенциала личности, коллектива, организации; второстепенное значение имеет микроэкономическое основание предпринимательства – максимизация экономической прибыли;

- создание, закрепление и развитие особых типов культуры (исследовательской, образовательной, поисковой, новаторской и т.п.);

- реализация проектов, направленных на генерацию новых знаний и распространение информации, создание и коммерциализацию инноваций, развитие новых секторов (отраслей, кластеров) экономики;

- получение, распространение знаний, навыков, опыта в образовательной, научной и профессиональной среде;

- распространение рыночных сигналов об особенностях и эффективности функционирования знаниевых и информационных секторов экономики [30, с. 192–193].

Моделирование институционального строения интеллектуального предпринимательства основано на постулатах и принципах системного анализа внутренней среды предприятия, разработанных профессором Г.Б. Клейнером [39, с. 128–140].

В частности, институциональное содержание интеллектуального предпринимательства было предложено рассматривать как сложно структурированное наполнение иерархически организованного порядка составляющих его элементов. Порядок элементов обусловлен следующим признаком: институциональное пространство выстраивается от высшего к низшему элементу с учетом назначения институтов, а также скорости институциональных изменений. Следовательно, институциональное строение интеллектуального предпринимательства подчинено логике межуровневого взаимодействия и взаимовлияния составляющих его элементов.

В рамках обозначенного подхода осуществлено моделирование внутреннего содержания интеллектуального предпринимательства в виде многоуровневой пирамиды, в которой каждый из уровней отражает одну из его качественно различных составляющих в срезах фундаментального и функционального содержания институциональных процессов (рис. 11).

Согласно многоуровневой модели основание пирамиды представлено совокупностью фундаментальных (базовых) норм, изменение которых происходит сравнительно медленно, поскольку они глубоко укоренены в сознании общества, а верхние уровни пирамиды состоят из функциональных норм, подверженных воздействию внешней институциональной среды [83].



Рис. 11. Многоуровневая модель институционального строения интеллектуального предпринимательства

Примечание: в рис. 11 используется сокращение ИП – интеллектуальное предпринимательство.

В исследовании подчеркивается, что институционализация интеллектуального предпринимательства как сложный и длительный процесс образования системы институтов регулирования инновационных процессов, для которого характерна структурированная иерархия отношений взаимодействия и взаимовлияния, на каждом из рассмотренных уровней обладает определенной спецификой. Компоненты многоуровневого строения интеллектуального предпринимательства находят воплощение в группе институтов, реализующих присущие им функции. При этом уровни институционального строения интеллектуального предпринимательства функционируют взаимосвязанно в рамках иерархической системы институтов.

В подтверждение действия фундаментальных принципов межуровневого подхода применительно к функционированию интеллектуального предпринимательства показано, что одни базисные экономические институты, будучи функционально ориентированы главным образом на один уровень, имеют проекции на остальные уровни институционального строения интеллектуального предпринимательства, другие институты в большей степени зависят от состояния внешней институциональной среды. Например, влияние таких институтов, как контрактация, партнерство, доверие, проявляется на всех уровнях институционального строения, а формирование ценностно-ментального, культурного, когнитивного и нормативно-правового уровней институциональной иерархии во многом является результатом синтетического воздействия на интеллектуальное предпринимательство различных экзогенных факторов и комплекса важнейших институтов национальной экономики (культура, государ-

ственное управление, налоги, контроль коррупции, государственная поддержка новаторства и пр.). Развернутое описание модели иерархической системы институтов приведено в работах [30, с. 200–205; 83].

Многообразие параметров, составляющих иерархию звеньев интеллектуального предпринимательства, предопределило постановку вопроса о качестве институциональных характеристик рассматриваемой системы. В итоге был разработан концептуальный подход к оценке институциональной неэффективности интеллектуального предпринимательства, позволивший выявить условия и области возникновения качественных деформаций в функционировании ключевых формальных и неформальных институтов. Результаты эмпирической проверки гипотезы о воздействии экзогенных и эндогенных факторов институциональной среды на интенсивность развития интеллектуального предпринимательства изложены в работах [30, с. 206–218; 44].

Направления преодоления институциональной неэффективности, учитывающие особенности институциональной среды и вектор эволюции институциональных форм интеллектуального предпринимательства, синтезированы в модели стратегических императивов нивелирования дисфункций интеллектуального предпринимательства, разработанной применительно к экономике России [41; 85; 112].

Полагаем, что исследование интеллектуального предпринимательства как фактора конкурентного развития экономики России и регионов в условиях настоятельной необходимости активизации инновационной составляющей экономического

роста имеет хорошие перспективы, что подтверждается рядом интересных публикаций, в которых освещается данная проблематика [16; 55; 56; 93; 95].

5. Исследование механизма регулирования системы региональных товарных рынков на основе иерархического подхода

Одним из направлений в рамках научной школы стало исследование Т.В. Карлиной, посвященное выработке механизма регулирования системы региональных товарных рынков на основе иерархического подхода.

Иерархическая природа экономических систем в более явном виде обнаруживается под влиянием современной глобализации, и это, в частности, требует переосмысления подходов к государственному регулированию региональных рынков. В рамках международного разделения труда происходит углубление специализации стран и регионов, что приводит, с одной стороны, к усилению функциональной целостности и повышению самостоятельности экономических систем, с другой – к усилению их взаимозависимости, активизации межуровневых связей и усилению выраженности иерархической структуры экономической системы в целом. Это влечет за собой изменение механизмов регулирования экономики в направлении модификации форм и методов регулирования, их дифференциации по уровням, субъектам и объектам экономической деятельности. В этом контексте становится актуальным совершенствование механизма

регулирования системы товарных рынков региона с учетом полииерархического характера экономики, что требует изучения рынка как иерархической системы, а также исследования механизма его регулирования в многоуровневой экономике [30, с. 86–87].

Систему товарных рынков следует определить как полииерархическую систему, которая представляет собой сочетание разных иерархических структур и в зависимости от выбранного принципа структурирования может быть разделена на подсистемы по-разному. В рамках проведенных исследований было выделено три принципа иерархического структурирования системы товарных рынков, определивших направления ее иерархического анализа (рис. 12):

- структурный, позволяющий учесть строение, внутренние и внешние взаимосвязи рынка как системы, состоящей из ряда подсистем и включенной в более масштабные системы общества;
- пространственный, позволяющий учесть объективное наличие рынков различного масштаба, включенных друг в друга и оказывающих взаимное влияние;
- организационный, позволяющий учесть наличие многоступенчатых вертикальных регулирующих связей (отношений подчинения подсистем одних уровней другим), а также определенную степень саморегулирования элементов [36].

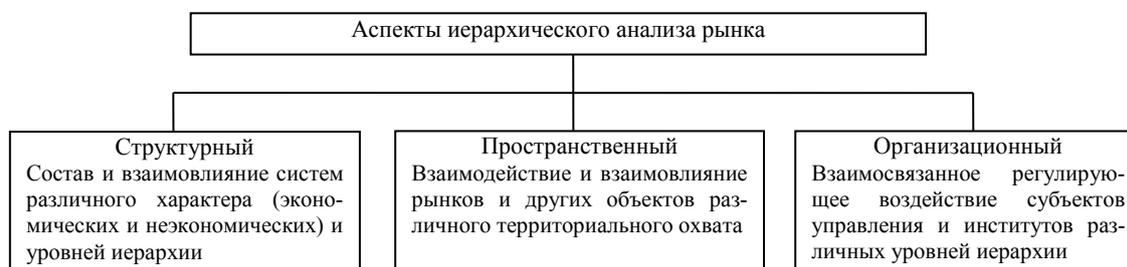


Рис. 12. Ключевые аспекты иерархического анализа рынков

Выявленные иерархические связи, их теснота и характер зависимостей влияют на темпы и направление развития системы региональных товарных рынков в целом и отдельных ее составляющих и, как следствие, на экономику региона. Это определило необходимость формирования подхода к иерархическому анализу рынка, обеспечивающего выявление:

- объектов (факторов) различных уровней иерархии в структурном и пространственном разрезе, оказывающих наиболее существенное влияние на развитие данного товарного рынка региона;
- инструментов регулирования, позволяющих нейтрализовать негативное воздействие фактора (объекта) либо создать благоприятные условия для положительных воздействий на развитие данного товарного рынка (рис. 13).

Применение инструментов регулирования рынков в рамках экономической политики региона требует оценки состояния системы товарных рынков региона, позволяющей выявить региональные рынки,

которые требуют первоочередного регулирования, и те, которые достаточно динамично развиваются при существующем уровне государственного воздействия. Для достижения этой цели в рамках проведенных исследований была предложена методика оценки развития системы региональных товарных рынков на базе микроэкономического подхода [33], применение которой обеспечивает выявление:

- стабильно развивающихся рынков, эффективно регулируемых благодаря функционированию рыночного механизма и существующему уровню государственного вмешательства;
- стабильных и относительно стабильных рынков, характеризующихся не вполне благоприятной динамикой и требующих корректировки либо усиления государственного воздействия;
- нестабильных рынков, требующих дополнительного, более глубокого анализа и внимания со стороны органов государственного регулирования [32; 34].

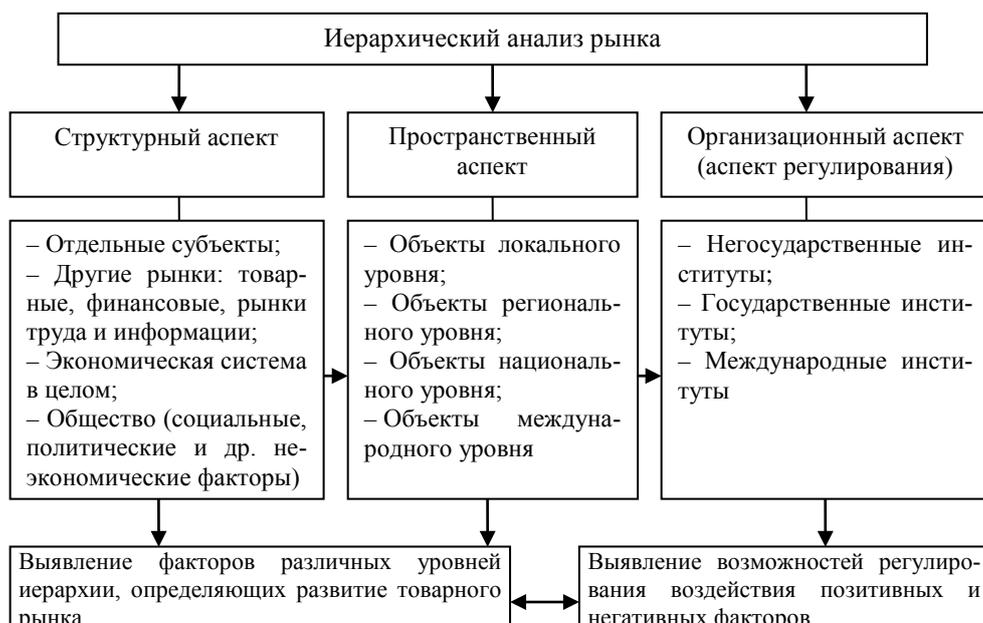


Рис. 13. Модель иерархического анализа рынка [30, с. 99]

Ключевая роль в регулировании региональных товарных рынков принадлежит субъектам регионального уровня, однако, как было показано, возможности их регулирующего воздействия в полииерархической экономике в значительной степени могут быть ограничены влиянием других субъектов и объектов. С целью определения возможностей и ограничений воздействия региональных ор-

ганов управления на тот или иной рынок была предложена методика оценки степени открытости регионального рынка, включающая показатели открытости регионального рынка со стороны спроса и предложения, а также матрицу оценки степени открытости региональных рынков и возможностей их регулирования инструментами экономической политики региона (рис. 14).

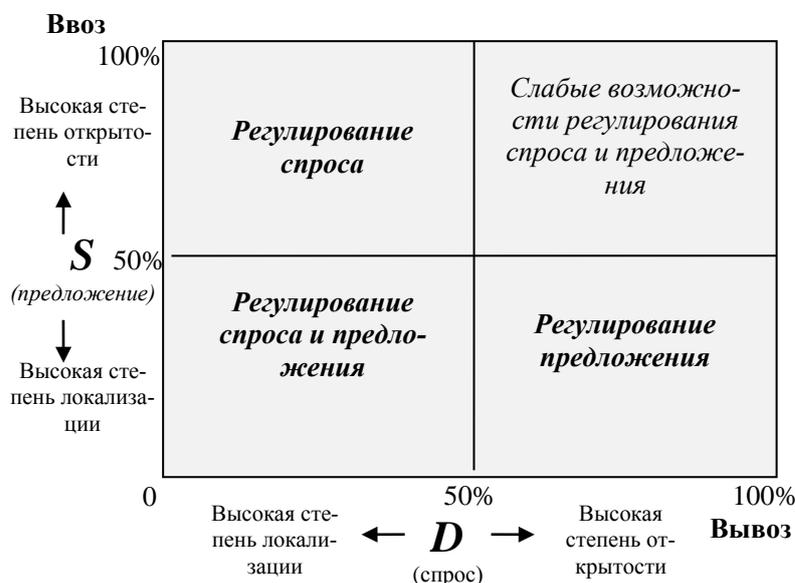


Рис. 14. Матрица оценки степени открытости региональных рынков и возможностей их регулирования инструментами экономической политики региона [31]

Общее исследование процессов регулирования товарного рынка региона в полииерархической экономике на основе предложенного подхода к иерархическому анализу рынка позволило представить модель иерархического регулирования региональных товарных рынков [35], отражающую элементы исследуемой полииерархической системы и демонстрирующую, что регулирование соот-

ветствующего регионального рынка необходимо осуществлять:

- с учетом интенсивности и характера непосредственного воздействия на него субъектов регулирования различных иерархических уровней;
- интенсивности и характера опосредованного влияния разнородных объектов различных уровней иерархической системы (рис. 15).

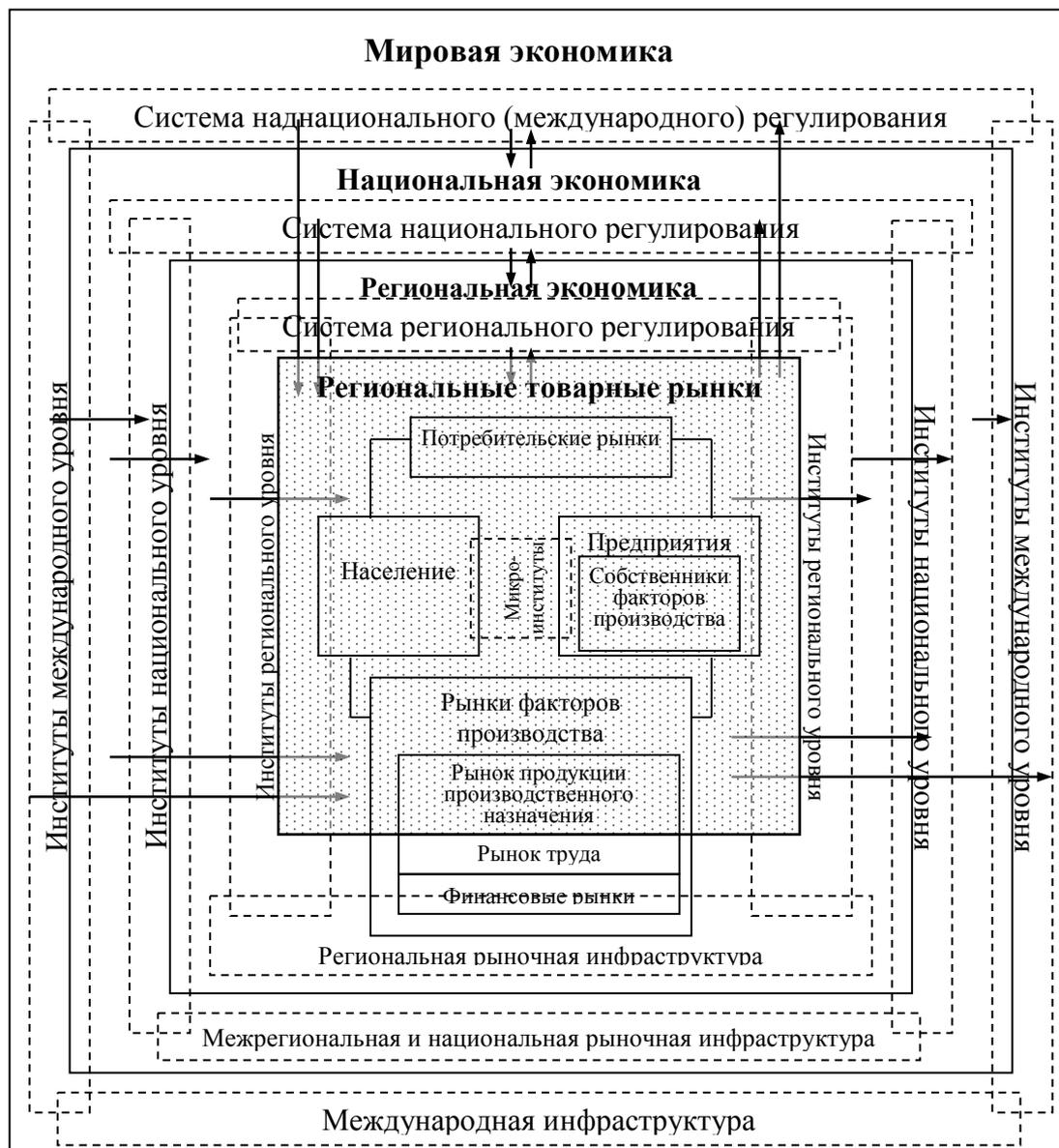


Рис. 15. Модель иерархического регулирования региональных товарных рынков

Таким образом, было показано, что формирование эффективного механизма регулирования системы товарных рынков региона требует применения иерархического подхода с учетом многосубъектности системы регулирования региональной экономики.

Можно утверждать, что в практике государственного регулирования экономики России находит отражение развитие иерархического подхода и предпосылки к внедрению соответствующих организационных инноваций к настоящему времени уже сформировались. Проведенные исследова-

ния позволили сформулировать принципы разработки концепций и программ развития региональных товарных рынков (либо соответствующих разделов стратегий/программ социально-экономического развития субъекта РФ) [64] и разработать механизм иерархического регулирования системы региональных товарных рынков [36].

Модель механизма иерархического регулирования системы региональных товарных рынков, сформированная на основе предложенных принципов и механизмов межуровневого взаимодействия, представлена на рис. 16 [30].

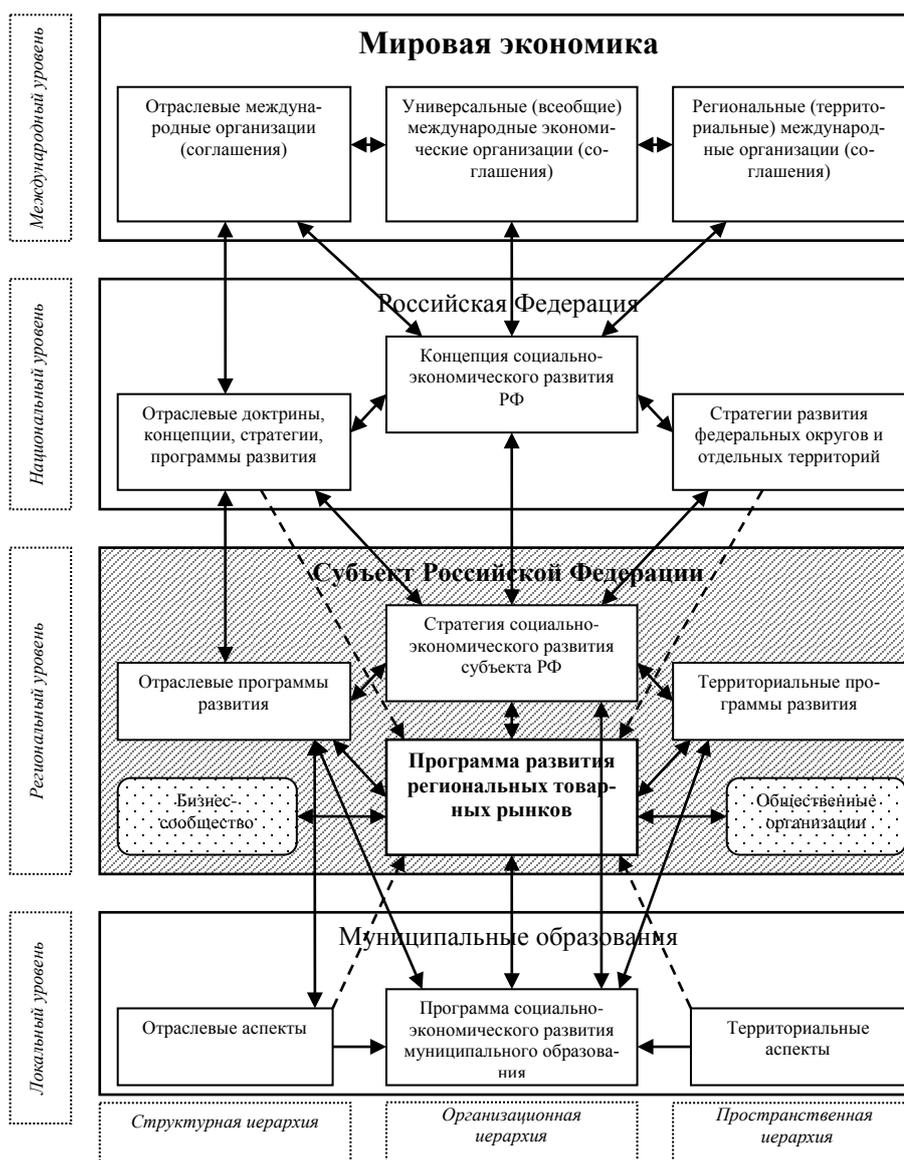


Рис. 16. Механизм иерархического регулирования системы региональных товарных рынков

При формировании механизма регулирования экономики региона необходимо учитывать многоуровневый характер системы регулирования, включающей не только государственные, но и иные формальные институты (надгосударственные и негосударственные), а также неформальные институты, влияние которых на поведение экономических субъектов является весьма существенным и может значительно исказить результат управляющего воздействия органов власти. Кроме того, нельзя упускать из виду, что любое действие, инициированное на одном из уровней иерархии, имеет распространяющееся влияние на объекты всех уровней и действия субъектов других уровней иерархии могут оказать существенное влияние на состояние региональной экономики. Успешная реализация модели иерархического регулирования системы региональных товарных рынков позволит повысить эффективность функционирования региональных товарных рынков на основе синергического эффекта, обеспечиваемого за счет согласования действий всех заинтересованных субъектов.

6. Подходы и приложения иерархического и институционального анализа к моделированию различных социально-экономических систем

В работах [17; 72; 113] теоретически обоснована возможность и необходимость применения иерархического подхода к анализу различных взаимосвязей, возникающих между хозяйствующими субъектами на локальных отраслевых рынках – рынке железобетонных изделий и рынке жилищного строительства, обосновывается возможность воздействия на стратегическое взаимодействие и инновационное развитие субъектов иерархически связанных товарных рынков через управление асимметрией информации. Более подробно анализ определения взаимосвязей в системе «рынок жилищного строительства – экономика региона» представлен в [29, с. 137–206; 78; 79; 80]. В данных исследованиях на основе синтеза иерархического, корреляционного и экспертного анализов создан инструментарий для интегральной оценки факторного потенциала рынка жилищного строительства региона и показано мультипликативное вли-

ание данного рынка на социально-экономическое развитие региона. Выявленные горизонтальные и вертикальные диспропорции рынка жилищного строительства позволили наиболее точно определить направления регулирования и развития регионального рынка жилищного строительства с определением целей и функций каждого субъекта рынка для более эффективного взаимодействия между ними. Использование инструментария иерархического анализа к исследованию институтов местного самоуправления, обеспечивающих взаимодействие и согласование интересов субъектов экономики, развивается в работах [20; 21; 74; 75]. Основные результаты данных исследований заключаются в следующем:

- сформулирована концепция гармонизации интересов экономических субъектов, основанная на признании интегрирующей роли интересов субъектов муниципального уровня и отражающая взаимосвязь, взаимообусловленность и взаимозависимость интересов субъектов различных уровней экономики как иерархической системы;

- разработана модель формирования институционального потенциала межуровневого согласования интересов, включающая в себя матричное представление институтов местного самоуправления и количественную оценку факторов гармонизации интересов субъектов экономики;

- сформулированы условия преодоления институциональной неэффективности системы местного самоуправления, определяемые доминирующей ролью гармонизации интересов экономических субъектов как фактора снижения транзакционных издержек в системе иерархических взаимосвязей экономики.

Построение многоуровневой модели институциональной структуры кредитного рынка представлено в работах [88; 99; 100]. Данная модель позволяет наиболее точно выявить причины институциональных конфликтов на российском кредитном рынке, среди которых выделено нарушение принципа целостности и последовательности изменения уровней институциональной структуры. Выявлено, что наличие временного лага между моментом выдачи и моментом погашения кредитной транзакции порождает неопределенность и асимметричное распределение информации между кредитором и заемщиком и предоставляет им широкие возможности для оппортунистического поведения. Поэтому разработанный теоретический инструментарий анализа оппортунистического поведения участников кредитных отношений может стать основой для определения национального вектора государственной кредитно-инвестиционной политики, определяемой ролью институциональной структуры кредитного рынка как фактора снижения транзакционных издержек.

Анализ управленческих отношений, возникающих в процессе развития инновационной системы региона, с использованием инструментария иерархического анализа представлен в работах [2; 3; 4; 5; 29, с. 385–410]. Результатом данных исследований стала методика типологии регионов по уровню инновационного потенциала, основанная на анализе взаимовлияния социально-экономической и инновационной

среды. Данная типология позволила более точно определить приоритеты при выборе региональных стратегий в процессе управления развитием инновационной системы региона.

Сегодня работа в рамках научной школы Ю.К. Перского активно продолжается в направлении разработки теории, методологии и практики развития региональной экономики, которое имеет востребованное практическое применение: научное обеспечение региональной экономической политики. Руководство данными исследованиями осуществляет доктор экономических наук, профессор **Татьяна Васильевна Миролюбова**.

Среди основных работ, в которых изложены теоретико-методологические и методические основы государственного регулирования экономического развития на региональном уровне, в рамках научного направления следует выделить публикации [60; 61; 63; 65].

Коротко изложим основные результаты исследований некоторых актуальных теоретико-прикладных проблем развития региональной экономической науки.

Одной из наиболее актуальных задач современной экономической науки является разработка и обоснование эффективной модели государственного управления развитием экономики региона на основе кластерного подхода.

Кластерный подход является действенным инструментом для стимулирования регионального развития, служит одним из средств структурных изменений, повышения инновационной и инвестиционной активности. Кластеры, характеризующиеся отраслевой или полиотраслевой спецификой, способны выступить ключевыми макро- и мезоэкономическими единицами конкурентоспособности территорий. Поэтому результаты кластерного анализа представляют научное обоснование для выработки конкурентной структурной политики, общие усилия, финансовые средства и частные мероприятия которой должны быть направлены на потенциально конкурентоспособные секторы и отрасли региональной экономики.

Разработка и системное обоснование принципов кластерной структуризации региональной экономики с использованием ее региональных и инновационных ресурсов дано в работах [58; 59; 60; 62]. В частности, в исследовании Т.В. Миролюбовой:

- определены принципы и модель кластерной структуры экономики региона, базирующиеся на выявлении и типологизации региональных экономических кластеров;

- обоснована совокупность положений, доказывающих, что кластеризация должна носить управляемый характер, обеспечивающий структурные сдвиги в экономике территории и трансформацию экспортно-сырьевого типа экономического роста в инновационный;

- разработана методология проведения комплексного анализа экономического развития региона с учетом кластерного подхода, результаты которого позволили выявить ключевые направления социально-экономического развития региона, среди которых наиболее значимые: создание государствен-

ных механизмов поддержки бизнеса и населения; обеспечение устойчивых темпов роста валового регионального продукта за счет развития кластерных структур экономики; создание условий для равного и свободного доступа субъектов рынка к ресурсам и потребителям; формирование инфраструктуры, обеспечивающей развитие человеческого потенциала;

– выработана методика проведения макроэкономического анализа мезоэкономики (региональный уровень) и новая модель государственного управления развитием экономики региона, которая позволяет обеспечить кластерную структуризацию через механизмы реализации различных целевых программ;

– сформулированы варианты сценариев экономического развития территории и уточнена методология планирования деятельности исполнительных органов государственной власти региона, учитывающая необходимость формирования кластерной структуризации экономики.

Базовые теоретико-методологические принципы кластерной структуризации были использованы для выработки методического подхода [37; 40; 42; 110] к анализу региональных кластеров³. Методика анализа представляет собой синтез количественных и качественных методов диагностики кластеров и состоит из пяти этапов:

1. Идентификация имеющихся в экономике региона кластеров.

2. Определение классификации (или типологии) региональных кластеров и стадий их жизненного цикла.

3. Установление рыночной ориентации кластеров.

4. Оценка и изучение динамики количественных характеристик кластеров (размер, вес и коэффициент локализации кластеров).

5. Анализ пространственного расположения региональных кластеров (в том числе картирование кластеров) [65, с. 54–62].

Предложенный подход учитывает многоуровневое строение кластерной структуры, включающее три основных яруса – «ядро кластера» (первый ярус), группу смежных компаний вокруг «ядра кластера» (второй ярус) и обслуживающие компании, составляющие инфраструктуру кластера, а также органы государственной власти (третий ярус).

Элементы структуры кластера связаны горизонтальными и вертикальными пропорциями и связями: с одной стороны, в кластере существует конкуренция, а с другой – кооперация и сотрудничество. При этом взаимодействие компаний ядра кластера с компаниями и организациями второго и третьего ярусов происходит на основе цепочек накопления стоимости. Выявление недостающих компонентов цепочек позволяет определить те виды экономической деятельности, которые имеют рыночный потенциал

для успешного развития и могут стать конкурентоспособными сегментами кластерной цепочки.

В результате апробации методики на примере Пермского края в экономике региона были выделены следующие кластеры:

1. Кластер деревообработки.
2. Кластер деревянного домостроения.
3. Мебельный кластер.
4. Бумажный кластер.
5. Нефтяной кластер.
6. Кластер промышленной и бытовой химии.
7. Кластер удобрений.
8. Фармацевтический кластер.
9. Кластер текстиля, одежды и аксессуаров.
10. Продовольственный кластер.
11. Кластер первичной обработки цветных металлов.
12. Кластер металлообработки и машиностроения.
13. Кластер бытовой техники и изделий для дома.
14. Кластер электрооборудования и офисного оборудования.
15. Кабельный кластер.
16. Аэрокосмический кластер.
17. Кластер приборостроения.
18. Кластер строительных материалов и конструкций.
19. Строительный кластер [65, с. 63–77; 66].

Проведенное исследование позволило сделать следующие выводы:

– выделенные кластеры характеризуются различной локализацией в муниципальных образованиях, что определяется особенностями распределения природных ресурсов и промышленных предприятий. Например, такие кластеры, как кластер деревообработки и строительных материалов, покрывают почти всю территорию Пермского края, в то время как кластер ракетного двигателестроения, фармацевтический кластер и ряд других локализованы преимущественно в столице региона;

– многие предприятия Пермского края, стремясь повысить свою конкурентоспособность, проявляют тенденцию к кластеризации, объединению вокруг крупных предприятий-покупателей, ориентированных на растущие и достаточно емкие рынки, стремясь удовлетворить их спрос на необходимую им продукцию. Наиболее ярким примером сформировавшегося «центра тяготения» является сфера нефтедобычи и нефтепереработки, где наиболее полно представлены все три яруса кластерной структуры;

– идентифицированные в регионе промышленные кластеры сформировались на основе трех ключевых конкурентных преимуществ – близости к источникам сырья; унаследованной от советского периода высокой концентрации производства в границах региона; наличия большого числа квалифицированных специалистов. Эти региональные конкурентные преимущества формируют условия для перспективного развития региональных промышленных кластеров. В то же время помимо наличия конкурентных преимуществ

³ Исследование было поддержано грантом РГНФ 11-12-59011а/У «Принципы и механизмы формирования и развития региональных кластеров» и выполнено Т.В. Миролобовой, Т.В. Карлиной, Т.Ю. Ковалевой.

во внутренней среде кластеров для развития предприятий кластера необходимы благоприятные условия внешней бизнес-среды региона. Данные условия делают территорию привлекательной для развития компаний кластера, позволяют достичь высокого уровня производительности труда и инноваций и создаются в первую очередь органами государственной власти как федерального, так и регионального уровней;

– неотъемлемым условием формирования конкурентоспособных промышленных кластеров в экономике региона является развитая институциональная среда, способствующая формированию конкурентных преимуществ территории, созданию благоприятных факторов для географической концентрации предприятий, сочетанию институтов конкуренции и кооперации, образованию сильного «ядра кластера» или кластерного лидера. Данный вывод подтвержден результатами эконометрического анализа оценки взаимосвязи качества институционального режима экономики региона и ключевых кластерных параметров (вес и размер кластеров) [43].

Ориентация на данную методику позволяет выработать и обосновать организационно-управленческий механизм развития региональных кластеров, отличительной особенностью которого выступает участие в процессах управления субъектов различных уровней и обеспечение гармонизации интересов региональных органов государственной власти, координирующей кластерной организации и компаний-участников кластера. Один из вариантов такого механизма реализован в исследовании А.Г. Афоной [1].

Дальнейшее изучение кластерной организации экономики региона показало, что предложенная методика имеет хорошие возможности для идентификации и анализа кластеров сферы услуг, имеющих схожую трёхъярусную структуру. Так, для диагностики потенциальных кластеров в образовательном пространстве Пермского края Т.Ю. Ковалевой и В.Г. Балеевских был разработан алгоритм кластерного анализа, результатом пошаговой реализации которого стало выявление четырех потенциальных кластеров – кластер дошкольного образования; кластер школьного образования; кластер дополнительного образования детей; кластер профессионального образования и повышения квалификации [111]. Иерархическая структура и моделирование взаимосвязей с выделением участников кластера согласно ярусам осуществлено для кластера профессионального образования и повышения квалификации, что позволило определить вектор региональной кластерной политики в сфере образования Пермского края [45; 46].

В нашем исследовательском обзоре нельзя обойти стороной дискуссию о глобализации и регионализации современной экономики. Регионализация рассматривается как системная характеристика глобальной экономики и означает усиление роли отдельных территориальных образований в формировании инновационной модели хозяйствования как в рамках национального, так и в рамках мирового экономического пространства. Поэтому именно на уровень ре-

гионов возлагается задача развития конкурентоспособной инновационной системы.

Такой ракурс исследования представлен в работах П.А. Сухановой [96; 97; 98], в которых излагаются концептуальные и методические основы по разработке индикативной оценки региональной инновационной системы с учетом кластерного подхода для принятия обоснованных управленческих решений по ее совершенствованию. Полученные в ходе исследования научные результаты и выводы конкретизируются:

– в модели региональной инновационной системы, определяющей элементы инновационной системы региона и их взаимосвязи с учетом основных условий развития региональной экономики, а также системных элементов генерирования, трансфера и диффузии новых знаний и технологий через взаимодействие науки – власти – бизнеса;

– подходе к исследованию региональной инновационной системы, который в отличие от существующих представлений базируется на понятии конкурентоспособности региона, обладающего кластерным потенциалом;

– методике индикативной оценки уровня развития региональной инновационной системы, отличительной особенностью которой являются оригинальные частные индикаторы и динамический подход;

– инструментарию организационно-экономического механизма управления развитием региональной инновационной системой со стороны органов государственной власти региона, который учитывает взаимосвязь элементов региональной инновационной системы, обеспечивающих генерацию, трансфер, коммерциализацию и распространение новых знаний и технологий.

Завершая кластерный вопрос, необходимо особо подчеркнуть, что, занимаясь проработкой концепции идентификации и диагностики кластерного потенциала региональной экономики, ученые пермской школы пришли к выводу о недостаточной изученности проблемы эффективности кластерного развития территории. По сути, в современной научной литературе не уделяется должного внимания выработке критериев, факторов и типов эффективности кластерного пространственного развития региона в условиях перехода к инновационной экономике.

Между тем становление кластерной экономики как инструментарий регионального развития носит интегрирующий характер. Становление эффективных кластерных структур позволяет обеспечить комплексное решение задач стратегии развития территории, промышленной и социальной политики, направленных на создание конкурентного хозяйственного комплекса региона, переход на инновационную модель регионального развития, улучшение конкурентных условий ведения предпринимательской деятельности, повышение образовательного и научного уровня региона, совершенствование инфраструктуры и пр. В связи с этим существует востребованность в разработке теоретических и прикладных

положений концепции эффективности кластерного развития экономики региона⁴.

Научная новизна исследования в такой постановке проблемы состоит:

– в разработке концептуального и методологического подходов к исследованию проблемы эффективности функционирования кластерной экономики на основе межуровневого анализа и институционального подхода;

– разработке методов и моделей формирования эффективных региональных кластеров, функционирование которых укрепляет и развивает конкурентоспособность и конкурентные преимущества территории;

– выработке механизмов государственной поддержки кластерных проектов, выборе экономических инструментов и методов региональной кластерной политики, учитывающих характер связей между участниками и их интересы.

Элементами моделирования эффективности кластерного пространственного развития станут:

– критерии и факторы эффективности создания, функционирования и преобразования кластеров;

– критерии, методы и инструменты эффективной государственной политики по поддержке кластерных структур региона;

– направления эффективного взаимодействия фирм-участников кластеров с органами государственной власти, научно-исследовательскими, образовательными, финансовыми и пр. организациями региона и заинтересованными сторонами в долгосрочной перспективе.

Не менее актуальные вопросы регионального развития освещаются в трудах других ученых и преподавателей экономического факультета Пермского университета, в частности:

– проблемы организации и совершенствования регионального мониторинга территориально-производственных комплексов в нефтегазовой отрасли региона и возможности их решения представлены в работах [50; 52];

– совершенствование методик оценки экономической эффективности налоговых льгот в регионе на основе валового регионального продукта, учета взаимного влияния налогов и современного инвестиционного инструментария в целях повышения качества регионального управления и повышения бюджетной и коммерческой эффективности обосновано в работах [51; 53];

– разработка эффективного механизма управления потенциалом рыночной инфраструктуры региона с учетом межрегиональных экономических связей, а также информационный анализ региональной экономики представлены в трудах [18; 19];

– моделирование процесса управления и реализации эффективной внешнеэкономической деятельности в регионе на основе стратегического подхода с учетом институциональных условий и инновационного потенциала региональной экономики как элементов, обеспечивающих формирование конкурентных преимуществ региона на международных рынках товаров и услуг и во внешнеэкономической сфере в целом, показано в трудах [54; 57; 68; 69].

Заключение

По мнению авторов статьи, представленный обзор теоретико-методологических и прикладных научных достижений пермской научной школы «Конкурентоспособность и управление развитием социально-экономических систем: синтез иерархического и институционального моделирования социально-экономических систем» в виду многогранности и многоаспектности решаемых задач не может претендовать на полноту и всестороннее описание научных достижений всех её последователей. Вместе с тем авторы выражают надежду, что изложенный материал дает представление о межуровневом анализе и моделировании иерархического и институционального взаимодействия социально-экономических систем, а также широком спектре их приложений для изучения региональной специфики протекания экономических процессов, что отличает исследования пермских ученых от результатов научных исследований наших коллег.

Список литературы

1. *Афонина А.Г.* Экономическое содержание и механизм управления развитием кластеров в экономике региона: автореф. дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Пермь, 2012. 24 с.

2. *Ахметова М.И.* Анализ механизмов взаимодействия субъектов системы венчурного инвестирования // Инновационное развитие экономики России: институциональная среда: материалы IV междунар. науч. конф. / под ред. В.П. Колесова, Л.А. Тутова. М.: МАКС Пресс, 2011. Т. 4. С. 246–257.

3. *Ахметова М.И.* Анализ механизмов иерархического взаимодействия инновационных и инвестиционных компаний // сб. тр. I Всерос. симпоз. по региональной экономике. Екатеринбург: Изд-во Ин-та экономики УрО РАН, 2011. Т. 2. С. 11–14.

4. *Ахметова М.И.* Механизмы иерархического взаимодействия исследовательских университетов, инновационных и инвестиционных компаний в системе венчурного предпринимательства // Финансово-экономические проблемы современной экономики: сб. ст. Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2012. С. 5–21.

5. *Ахметова М.И., Перский Ю.К.* Формирование инновационной системы региона: иерархический подход // Вуз и реальный бизнес. 2015. Т. 1. С. 230–235.

6. *Базуева Е.В.* Детерминанты качества институциональной среды (на примере институтов гендерной власти) // Экономический анализ: теория и практика. 2012. № 9. С. 17–29.

7. *Базуева Е.В.* Зарубежный опыт развития системы институтов гендерной власти эгалитарного типа // Социологические исследования. 2015. № 5. С. 102–109.

8. *Базуева Е.В.* Институциональные роли экономических агентов в системе использования человеческого капитала на российском рынке // Вестник Астраханского государственного технического университета. Сер.: Экономика. 2015. № 2. С. 22–32.

⁴ Исследование поддержано грантом РГНФ №16-12-59011 «Эффективность кластерного пространственного развития региона в условиях перехода к инновационной экономике»

9. *Базуева Е.В.* Институциональный анализ системы гендерной власти // *Экономический анализ: теория и практика.* 2011. № 19. С. 9–20.
10. *Базуева Е.В.* Методология выбора эффективной стратегии институциональных изменений (на примере системы институтов гендерной власти) // *Научные труды Донецкого национального технического университета.* Сер.: Экономическая. 2014. № 1. С. 37–48.
11. *Базуева Е.В.* О влиянии системы институтов гендерной власти на результаты функционирования современной экономики // *Вестник Пермского университета.* Сер.: Экономика. 2012. № 2. С. 75–90.
12. *Базуева Е.В.* О траектории развития системы институтов гендерной власти эгалитарного типа в России // *Ars Administrandi.* 2015. № 2. С. 16–35.
13. *Базуева Е.В.* Особенности становления системы институтов гендерной власти эгалитарного типа в Польше: уроки для России // *Человек, сообщество, управление.* 2014. № 2. С. 55–72.
14. *Базуева Е.В.* Эконометрический анализ взаимосвязи показателей национальной экономики и гендерного неравенства // *Вестник Московского университета.* Сер. 6: Экономика. 2013. № 2. С. 71–84.
15. *Базуева Е.В., Перский Ю.К.* Гендерная экономика как иерархическая система // *Журнал экономической теории.* 2011. № 2. С. 7–20.
16. *Ватутина Л.А., Хоменко Е.Б.* Интеллектуальное предпринимательство: субъекты, типология и инфраструктурное обеспечение // *Глобальный научный потенциал.* 2015. № 2 (47). С. 100–103.
17. *Дмитриев Д.В., Катаева Ю.В.* Асимметрия информации в иерархическом анализе взаимодействия железобетонных изделий и жилищного строительства // *Экономика промышленности.* 2010. № 3. С. 72–76.
18. *Домбровский М.А.* Основные перспективы развития межрегиональных экономических отношений в Пермском крае // *Международная торговля и торговая политика.* 2009. № 10. С. 26–32.
19. *Домбровский М.А., Буторина О.В.* Информационный анализ региональных экономических процессов // *Экономика и предпринимательство.* 2015. № 4–1 (57–1). С. 310–314.
20. *Дубровская Ю.В.* Анализ институциональной неэффективности местного самоуправления на основе иерархического подхода // *Проблемы современной экономики.* 2011. № 2. С. 68–71
21. *Дубровская Ю.В., Перский Ю.К.* Гармонизация интересов экономических субъектов в системе иерархических взаимосвязей экономики // *Журнал экономической теории.* 2011. № 1. С. 24–37.
22. *Жуланов Е.Е.* Моделирование развития национальной социально-экономической системы под влиянием регулирования условий внешнеэкономической деятельности региональной промышленности // *Экономические и гуманитарные науки.* 2014. №4 (267). С. 95–104.
23. *Жуланов Е.Е.* Стимулирование инновационной деятельности участников региональных рынков как фактор экономического роста региона // *Журнал экономической теории.* 2007. № 1. С. 123–142.
24. *Жуланов Е.Е.* Теоретико-методологический подход к измерению результатов иерархического управления территориальными социально-экономическими системами страны // *Экономика и предпринимательство.* 2014. № 2 (43). С. 53–59.
25. *Жуланов Е.Е.* Управление социально-экономической асимметрией регионов как фактор экономического роста // *Управление большими системами.* Вып. 32. М.: ИПУ РАН, 2011. С. 131–154.
26. *Жуланов Е.Е.* Экономико-математическое моделирование воспроизводственных взаимодействий территориальных социально-экономических систем: монография / под ред. Ю.К. Перского. Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2014. 564 с.
27. *Жуланов Е.Е., Перский Ю.К.* Взаимодействие государства и промышленного комплекса региона: модели иерархического анализа и управления. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2010. 357 с.
28. *Жуланов Е.Е., Перский Ю.К.* Воспроизводственный контур муниципального образования как управленческая модель // *Ars Administrandi (Искусство управления).* 2013. № 1. С. 5–26.
29. *Иерархический анализ социально-экономических систем: подходы, модели, приложения: моногр.: в 2 ч. / под общ. ред. Ю.К. Перского.* Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2011. Ч. I. 412 с.
30. *Иерархический анализ социально-экономических систем: подходы, модели, приложения: монография: в 2 ч. / под общ. ред. Ю.К. Перского.* Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2011. Ч. II. 322 с.
31. *Карлина Т.В.* Государственное регулирование региональных товарных рынков на основе оценки степени их открытости // *Развитие механизма стратегического антикризисного управления корпоративными образованиями и региональная промышленная политика: проблемы и инновации. Материалы Всеросс. науч.-практ. конф. (Пермь, 12 нояб. 2009 г.) / Перм. гос. Ун-т; Перм. гос. техн. ун-т; Ин-т экономики УрО РАН (Пермский филиал) и др.* Пермь, 2009. С. 158–162.
32. *Карлина Т.В.* Исследование региональных товарных рынков в целях экономической политики региона // *Актуальные вопросы экономических наук: сб. материалов IV Всеросс. науч.-практ. конф.: в 3 ч. (Ч. 1) / под общ. ред. С.С. Чернова.* Новосибирск: ЦРНС – Издательство СИБПРИНТ, 2009. С. 209–214.
33. *Карлина Т.В.* Методика оценки развития системы региональных товарных рынков: микроэкономический подход // *Региональная экономика: теория и практика.* 2010. №3 (138). С. 50–60.
34. *Карлина Т.В.* Оценка состояния конкурентной среды на региональных потребительских рынках товаров и услуг: микроэкономический подход // *Панорама конкуренции. Информационно-аналитический вестник.* Институт экономики УрО РАН, Екатеринбург. 2008. № 3. С. 146–151.
35. *Карлина Т.В.* Повышение эффективности региональных товарных рынков // *Экономика и управление собственностью.* 2009. №2. С. 45–48.

36. *Карлина Т.В.* Развитие механизма регулирования системы региональных товарных рынков на основе иерархического подхода: дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Пермь, 2010. 237 с.
37. *Карлина Т.В.* Идентификация ядер региональных экономических кластеров на основе анализа структурных сдвигов в условиях циклично развивающейся экономики // Вестник Пермского университета. Сер.: Экономика. 2011. № 4 (11) С. 18–29.
38. *Квятковский С.* Интеллектуальное предпринимательство и стабильное экономическое развитие в постсоциалистических странах Европы // Проблемы теории и практики управления. 2002. № 3. С. 21–27.
39. *Клейнер Г.Б.* Эволюция институциональных систем / ЦЭМИ РАН. М.: Наука. 2004. 240 с.
40. *Ковалева Т.Ю.* Алгоритм идентификации и оценки кластеров в экономике региона // Вестник Пермского университета. Сер.: Экономика. 2011. № 4. С. 30–40.
41. *Ковалева Т.Ю.* Вектор эволюции институциональных форм интеллектуального предпринимательства в экономике России // Вестник Ивановского государственного университета. Сер.: Экономика. 2012. № 2. С. 13–19.
42. *Ковалева Т.Ю.* Диагностика кластеров как ориентир для государственной политики развития территорий // Журнал экономической теории. 2011. № 4. С. 89–95.
43. *Ковалева Т.Ю.* Институциональная среда как основа развития промышленных кластеров // Журнал экономической теории. 2014. № 3. С. 129–135.
44. *Ковалева Т.Ю.* Проблема институциональной неэффективности в развитии интеллектуального предпринимательства // Вестник УрФУ. Сер.: Экономика и управление. 2009. № 4. С. 26–36.
45. *Ковалева Т.Ю.* Сравнительный анализ трактовок и моделей формирования образовательных кластеров // Вестник УрФУ. Сер.: Экономика и управление. 2014. № 4. С. 155–163.
46. *Ковалева Т.Ю., Балеевских В.Г.* Моделирование образовательных кластеров в целях определения направлений государственной политики развития территории (на примере Пермского края) // *Arg Administrandi* (Искусство управления). 2015. № 1. С. 28–50.
47. *Колесников А.А.* Синергетика и научное познание // Синергетика и проблемы теории управления. М.: ФИЗМАТЛИТ, 2004. С. 379–398.
48. *Комаров С., Перский Ю., Суздалева Г.* Иерархическое взаимодействие стратегического и оперативного маркетинга как фактор конкурентно-инновационного развития компании // РИСК: Ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. 2012. № 2. С. 90–94.
49. *Константинов Г.Н., Филонович С.Р.* Интеллектуальное предпринимательство, или принципы обретения конкурентного преимущества в новой экономике // *Harvard Business Review*. Россия: сетевой журнал. 2005. URL: www.hbr-russia.ru (дата обращения: 16.06.2008).
50. *Кутергина Г.В.* Мониторинг формирования и развития территориально-производственного кластера: проблемы информационного обеспечения // Инновационная экономика и промышленная политика региона (ЭКОПРОМ-2015): труды международной научно-практической конференции / под ред. А. В. Бабкина. Санкт-Петербург, 2015. С. 568–576.
51. *Кутергина Г.В.* Проблемы оценки эффективности налоговых инвестиций в регионе // Труды междунар. науч.-практ. конф. / Санкт-Петербургский государственный политехнический университет (научная часть, кафедра «Экономика и менеджмент в машиностроении»), научно-образовательный центр «Инновационная экономика промышленности» совместно с Таллинским государственным техническим университетом, Эстонским университетом прикладных наук по предпринимательству (MAINOR), при участии Центрального экономико-математического института РАН, журнал «Научно-технические ведомости СПбГПУ»; под ред. А.В. Бабкина. Санкт-Петербург, 2014. С. 392–395.
52. *Кутергина Г.В., Иванова О.Г.* Нефтегазовые комплексы и кластеры: идентификация и мониторинг в экономике региона // Вестник Пермского университета. Сер.: Экономика. 2015. № 2 (25). С. 99–110.
53. *Кутергина Г.В., Мингазинова Е.Р.* Методики оценки и мониторинга эффективности налоговых льгот: подходы и проблемы // Известия Дальневосточного федерального университета. Экономика и управление. 2014. № 1 (69). С. 84–99.
54. *Лосева Е.Ю., Оборина Е.Д., Мингалева Ж.А.* К вопросу о роли институциональных факторов в процессе управления региональной внешнеэкономической деятельностью // Вестник Пермского университета. Сер.: Экономика. 2011. № 1(8). С. 55–61.
55. *Лунева Е.В., Дудурханов А.А.* Интеллектуальное предпринимательство как системный фактор повышения качества корпоративных знаний // *Транспортное дело России*. 2011. № 5. С. 85–90.
56. *Медведева Л.* Интеллектуальное предпринимательство, или принципы обретения конкурентного преимущества в новой экономике // Социальная политика и социальное партнерство. 2009. № 8. С. 55–57.
57. *Мингалева Ж.А., Лосева Е.Ю., Оборина Е.Д.* Социально-экономический подход к исследованию внешнеэкономических связей региона // Экономика региона. 2011. № 1(25). С. 182–187.
58. *Миролюбова Т.В.* Идентификация границ кластера как исходный пункт реализации системы государственного регулирования экономики на региональном уровне // Вестник Томского государственного университета. 2008. № 314. С. 141–147.
59. *Миролюбова Т.В.* Теоретико-методологические аспекты индикативного планирования социально-экономического развития на уровне субъекта федерации // Проблемы теории и практики управления. 2008. № 8. С. 30–40.
60. *Миролюбова Т.В.* Теоретические и методологические аспекты государственного регулирования

ния экономики в субъекте Федерации. Пермь: Перм. гос. ун-т, 2008. 402 с.

61. *Миролюбова Т.В.* Управление региональной экономикой: теоретический и прикладной подход. LAP LAMBERT Academic Publishing, 2011. 216 с.

62. *Миролюбова Т.В.* Формирование новой модели управления субъектом федерации на региональном уровне: теоретико-методологический подход // Вопросы современной науки и практики. Университет имени В.И. Вернадского. 2008. №3 (13). С. 207–213.

63. *Миролюбова Т.В., Афонина А.Г.* Экономическое содержание и механизм управления развитием кластеров в региональной экономике. Пермь: Изд-во Перм. гос. нац. исслед. ун-та, 2012. 183 с.

64. *Миролюбова Т.В., Карлина Т.В.* Формирование механизма иерархического регулирования региональной экономики // Экономика и управление собственностью. 2010. № 4. С. 14–19.

65. *Миролюбова Т.В., Карлина Т.В., Ковалева Т.Ю.* Закономерности и факторы формирования и развития региональных кластеров. Пермь: Изд-во Перм. гос. нац. исслед. ун-та, 2013. 280 с.

66. *Миролюбова Т.В., Карлина Т.В., Ковалева Т.Ю.* Идентификация региональных кластеров (на примере Пермского края) // Проблемы теории и практики управления. 2012. № 6. С. 8–19.

67. *Норт Д.* Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / пер. с англ. А.Н. Нестеренко. М.: Фонд экономической книги «Начала», 1997. 180 с.

68. *Оборина Е.Д., Мингалева Ж.А.* Разработка стратегии внешнеэкономической деятельности региона в программах структурной модернизации экономики // Вестник Пермского университета. Сер.: Экономика. 2010. № 1(4). С. 61–66.

69. *Оборина Е.Д., Мингалева Ж.А.* Управление внешнеэкономической деятельностью в рамках структурной модернизации экономики региона (на примере Пермского края) // Научно-технические ведомости СПбГПУ. 2010. № 1(92). С. 82–86.

70. *Перский Ю.К.* Конкурентный вектор структурной трансформации экономических систем: синтез эволюционного, институционального и иерархического подходов // Журнал экономической теории. 2008. № 4. С. 29–40.

71. *Перский Ю.К.* Теоретические основы формирования иерархических взаимосвязей системы хозяйствующие субъекты – макроэкономическая среда // Журнал экономической теории. 2006. № 4. С. 34–51.

72. *Перский Ю.К., Дмитриев Д.В.* Формирование информационно-экономического механизма управления уровнем асимметрии информации на региональном отраслевом рынке // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Сер.: Экономика и менеджмент. 2009. № 29. С. 66–74.

73. *Перский Ю.К., Дубровская Ю.В.* Институты местного самоуправления как фактор гармонизации интересов субъектов экономики. Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2014. 200 с.

74. *Перский Ю.К., Дубровская Ю.В.* Институционализация местного самоуправления как фактор

регионального развития: иерархический подход // Вестник Пермского университета. Сер.: Экономика. 2012. № 3.1. С. 27–34.

75. *Перский Ю.К., Дубровская Ю.В.* Институциональное обеспечение гармонизации интересов в системе иерархических взаимосвязей экономики // Вестник Пермского университета. Сер.: Экономика. 2011. № 1. С. 24–36.

76. *Перский Ю.К., Дубровская Ю.В.* Трансакционные издержки в системе гармонизации интересов экономических субъектов различных иерархических уровней // Известия Уральского государственного экономического университета. 2011. № 3 (35). С. 38–44.

77. *Перский Ю.К., Завьялов А.Ю.* О роли инновационной восприимчивости в управлении инновационной адаптацией региональной социально-экономической системы (на примере субъектов РФ) // Ars Administrandi. 2014. № 1. С. 27–36.

78. *Перский Ю.К., Катаева Ю.В.* Иерархическое взаимодействие субъектов регионального рынка жилищного строительства // Экономика региона. 2008. Приложение к № 2. С. 231–241.

79. *Перский Ю.К., Катаева Ю.В.* Локальные рынки жилищного строительства региона: вектор конкурентного развития. Пермь: Изд-во Перм. гос. ун-та, 2010. 168 с.

80. *Перский Ю.К., Катаева Ю.В.* Моделирование взаимосвязей субъектов регионального рынка жилищного строительства // Экономика региона. 2009. № 2 (18). С. 153–160.

81. *Перский Ю.К., Катаева Ю.В.* Формирование институциональной структуры рынка жилищного строительства в регионе // Вестник Пермского университета. Сер.: Экономика. 2009. № 4. С. 97–107.

82. *Перский Ю.К., Ковалева Т.Ю.* Институты интеллектуального предпринимательства. Пермь: Изд-во Перм. гос. нац. исслед. ун-та, 2011. 163 с.

83. *Перский Ю.К., Ковалева Т.Ю.* Институциональная система интеллектуального предпринимательства // Шумпетеровские чтения. 2013. № 1. С. 60–65.

84. *Перский Ю.К., Ковалева Т.Ю.* О существенных основах интеллектуального предпринимательства // Журнал экономической теории. 2009. № 1. С. 63–75.

85. *Перский Ю.К., Ковалева Т.Ю.* Стратегические императивы преодоления институциональной неэффективности интеллектуального предпринимательства в экономике России // Вестник Пермского университета. Сер.: Экономика. 2009. № 3. С. 6–15.

86. *Перский Ю.К., Костарева Л.В.* Предприятие и макроэкономическая среда (начала мезоэкономики). Пермь, 2000. 104 с.

87. *Перский Ю.К., Петров В.П.* Об идентификации иерархических уровней экономических субъектов в институциональной экономике // Журнал экономической теории. 2006. № 1. С. 51–64.

88. *Перский Ю.К., Тулицына М.Н.* Анализ состояния кредитных отношений в РФ: институционально-эволюционный подход // Материалы II Междунар. науч.-практ. конф. «Тенденции развития миро-

вой торговли в XXI веке» / Перм. ин-т (филиал) РГТЭУ. Пермь, 2007. С. 176–183.

89. *Перский Ю.К., Шульц Д.Н.* Взаимодействие микро- и макроэкономики: иерархический подход. Екатеринбург: Ин-т экономики УрО РАН, 2005. 192 с.

90. *Перский Ю.К., Шульц Д.Н.* Государственное регулирование экономики как иерархической системы // Журнал экономической теории. 2005. № 2. С. 25–46.

91. *Перский Ю.К., Шульц Д.Н.* Иерархический анализ экономики: методы и модели. Екатеринбург: Ин-т экономики УрО РАН, 2008. 203 с.

92. *Перский Ю.К., Шульц Д.Н.* Развитие представлений об иерархическом устройстве экономики в истории экономической мысли // Вестник Пермского университета. Сер.: Экономика. 2013. № 4 (19). С. 13–19.

93. *Позудаева М.Ю., Забелина Ю.И.* Интеллектуальное предпринимательство – фактор повышения эффективности управления знаниями // Экономический журнал. 2009. Т. 16, № 2. С. 151–157.

94. *Полтерович В.М.* Элементы теории реформ. М.: Экономика, 2007. 447 с.

95. *Салихова З.М.* Интеллектуальное предпринимательство как форма реализации интеллектуального капитала // Экономический анализ: теория и практика. 2014. № 20 (371). С. 44–52.

96. *Суханова П.А.* Взаимосвязанность региональной инновационной системы и уровня конкурентоспособности региона на примере регионов Приволжского федерального округа. // Вестник Пермского университета. Сер.: Экономика. 2015. № 2(25). С. 120–126.

97. *Суханова П.А.* Действующая инновационная инфраструктура российских национальных исследовательских университетов в региональной инновационной системе: проблемы и решения // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 4. С. 249–257.

98. *Суханова П.А.* Модель региональной инновационной системы: отечественные и зарубежные подходы к изучению региональных инновационных систем // Вестник Пермского университета. Сер.: Экономика. № 4(27). С. 92–102.

99. *Тулицына М.Н.* Совершенствование механизма взаимодействия участников кредитного рынка как фактор экономического роста // Иерархические взаимосвязи в экономических системах: теоретико-прикладные аспекты: сб. ст./ ПГУ. Пермь, 2005. С. 120–130.

100. *Тулицына М.Н.* Факторный анализ оппортунистического поведения заемщиков на кредитном рынке РФ // Журнал экономической теории. 2007. №3. С. 175–179.

101. *Управление знаниями в инновационной экономике: учебник / под ред. Б.З. Мильнера.* М.: Экономика, 2009. 599 с.

102. *Шульц Д.Н.* Иерархическая экономика, уровни и методы их анализа / Вестник Оренбургского государственного университета. Сер.: Экономические, естественные и технические науки. 2006. № 10 (60). С. 210–216.

103. *Шульц Д.Н.* Иерархическая экономика: анализ уровней и межуровневых связей // Известия Российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцена. 2011. № 130. С. 73–79.

104. *Шульц Д.Н.* Микроэкономическое функционирование макроэкономики и принцип дополнительности Бора // Вестник Института экономики РАН. 2014. № 2. С. 157–165.

105. *Шульц Д.Н., Гребнев М.И.* Статистический метод агрегирования производственных функций // Экономика и математические методы. 2016. №1. С. 149–165.

106. *Vazueva E.V.* The human capital of the perm region: gender peculiarities of realization // Экономика региона. 2010. № 2. С. 60–71.

107. *Vazueva E.V.* Transformation of gender power disposition in modern families as a driving force of institutional changes // Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast. 2014. № 4 (34). С. 148–164.

108. *Vazueva E.V., Persky Yu.K.* On the Development of Methodology of Feministic Economics: Synthesis of Institutional Theory and Hierarchical Analysis // World Applied Sciences Journal. 2014. №30 (12). С. 1776–1780.

109. *Cherwitz A.R., Sullivan Ch.A.* Intellectual Entrepreneurship. A vision for graduate education // Change. November/December 2002. URL: <https://webspace.utexas.edu/cherwitz/www/ie/articles.html> (дата обращения: 28.09.2015).

110. *Kovaleva T.Yu.* Identification of leading branches in the economy of Perm territory as potential clusters // Экономика региона. 2012. № 1 (29). С. 181–186.

111. *Kovaleva T.Yu., Baleevskih V.G.* Identification of the Educational Clusters in the Regional Economy: Theory, Methodology and Research Results (in Example of Perm Krai) // Journal of Econometrics and Financial Management. 2014. Vol. 2, No. 4. P. 153–162. doi: 10.12691/ijefm-2-4-7.

112. *Persky Y., Kovaleva T.* Institutional guarantee of entrepreneurship subjects' interaction // Conference «Innovation management and company sustainability». Praha, 2014. URL: <http://imacs.vse.cz/proceedings-2014/> (дата обращения: 01.01.2015).

113. *Persky Y.K., Dmitriev D.V.* Interaction and interdetermination of competition processes and information asymmetry on the regional trade market // Экономика региона. 2010. № 1. С. 182–187.

114. *Shults D.N., Grebnev M.I.* Statistical Approach to Aggregation of Production Functions / Applied Mathematical Sciences. 2015. Vol. 9, № 134. P. 6669–6689.

Получено: 25.12.2015.

References

1. *Afonina A.G. Ekonomicheskoe sodержanie i mekhanizm upravleniya razvitiem klasterov v ekonomike regiona.* Aftoref. diss. kand. ekon. nauk [The economic content and mechanism of cluster development management in the region's economy. Cand. econ. sci. author. diss.]. Perm, 2012. 24 p.

2. Akhmetova M.I. Analiz mekhanizmov vzaimodejstviya sub'ektov sistemy venchurnogo investirovaniya [Analysis of the mechanisms of interaction between the subjects of a venture investment system]. *Innovacionnoe razvitie ekonomiki Rossii: institucional'naya sreda: materialy IV mezhdunar. nauch. konf.* Pod red. V.P. Kolesova, L.A. Tutova [Innovative development of Russian economy: institutional environment. Proc. 4th Intern. Sci. Conf. Ed. by V.P. Kolesov, L.A. Tutova]. Moscow, MAKS Press, 2011, Vol. 4, pp. 246–257.
3. Akhmetova M.I. Analiz mekhanizmov ierarhicheskogo vzaimodejstviya innovacionnyh i investicionnyh kompanij [Analysis of mechanisms of hierarchical interaction of innovation and investment companies]. *Sb. tr. I Vseros. simpoz. po regional'noj ekonomike* [Proc. 1st Rus. Sci. Symp. on regional economy]. Ekaterinburg, Institute of Economics of the Ural Division of the RAS Publ., 2011, Vol. 2, pp. 11–14.
4. Akhmetova M.I. Mekhanizmy ierarhicheskogo vzaimodejstviya issledovatel'skih universitetov, innovacionnyh i investicionnyh kompanij v sisteme venchurnogo predprinimatel'stva [Mechanisms of hierarchical interaction of research universities, innovation and investment companies in a venture business system]. *Finansovo-ekonomicheskie problemy sovremennoj ekonomiki: sb. st.* [The financial and economic problems of the modern economy: collected articles]. Perm, Perm National Research Politechnic Univ. Publ., 2012, pp. 5–21.
5. Akhmetova M.I., Persky Yu.K. Formirovanie innovacionnoj sistemy regiona: ierarhicheskij podhod [Formation of the region's innovative system: hierarchical approach]. *Vuz i real'nyj biznes* [The university and the real business], 2015, no. 1, pp. 230–235.
6. Bazueva E.V. Determinanty kachestva institucional'noj sredy (na primere institutov gendernoj vlasti) [Determinants of the quality of the institutional environment (a case study of gender power institutions)]. *Jekonomicheskij analiz: teorija i praktika* [Economic analysis: theory and practice], 2012, no. 9, pp. 17–29.
7. Bazueva E.V. Zarubezhnyj opyt razvitija sistemy institutov gendernoj vlasti jegalitarnogo tipa [International experience of developing a system of gender power institutions of the egalitarian type]. *Sociologicheskie issledovanija* [Social research], 2015, no. 5, pp. 102–109.
8. Bazueva E.V. Institucional'nye roli jekonomicheskikh agentov v sisteme ispol'zovanija chelovecheskogo kapitala na rossijskom rynke [Institutional roles of economic agents in the system of using human capital in the Russian labor market]. *Vestnik Astrahanskogo gosudarstvennogo tehničeskogo universiteta. Serija «Jekonomika»* [Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics], 2015, no. 2, pp. 22–32.
9. Bazueva E.V. Institucional'nyj analiz sistemy gendernoj vlasti [Institutional analysis of the system of gender power]. *Jekonomicheskij analiz: teorija i praktika* [Economic analysis: theory and practice], 2011, no. 19, pp. 9–20.
10. Bazueva E.V. Metodologija vybora jeffektivnoj strategii institucional'nyh izmenenij (na primere sistemy institutov gendernoj vlasti) [Methods of selecting an effective strategy for institutional changes (a case study of the system of gender power institutions)]. *Nauchnye trudy Doneckogo nacional'nogo tehničeskogo universiteta. Serija: jekonomicheskaja* [Proceedings of the Donetsk National Technical University. Series: Economics], 2014, no. 1, pp. 37–48.
11. Bazueva E.V. O vlijanii sistemy institutov gendernoj vlasti na rezul'taty funkcionirovanija sovremennoj jekonomiki [On the influence of institutions of gender power on the results of the modern economy's functioning]. *Vestnik Permskogo universiteta. Serija Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2012, no. 2, pp. 75–90.
12. Bazueva E.V. O traektorii razvitija sistemy institutov gendernoj vlasti jegalitarnogo tipa v Rossii [The system of gender power institutions of the egalitarian type in Russia: on the trajectory of development]. *Ars Administrandi*, 2015, no. 2, pp. 16–35.
13. Bazueva E.V. Osobennosti stanovlenija sistemy institutov gendernoj vlasti jegalitarnogo tipa v Pol'she: uroki dlja Rossii [The peculiarities of establishment of egalitarian gender power institutions in Poland: lessons for Russia]. *Chelovek, soobshhestvo, upravlenie* [A person, community, management], 2014, no. 2, pp. 55–72.
14. Bazueva E.V. Jekonometricheskij analiz vzaimosvjazi pokazatelej nacional'noj jekonomiki i gendernogo neravenstva [Econometric analysis of the relationship between the performance of the national economy and gender inequality]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Serija 6: Jekonomika* [Moscow University Economics Bulletin], 2013, no 2, pp. 71–84.
15. Bazueva E.V., Persky Yu.K. Gendernaja jekonomika kak ierarhicheskaja sistema [Gender economy as a hierarchical system]. *Zhurnal jekonomicheskij teorii* [Journal of Economic Theory], 2011, no. 2, pp. 7–20.
16. Vatutina L.A., Homenko E.B. Intel'lektual'noe predprinimatel'stvo: sub'ekty, tipologija i infrastruktural'noe obespechenie [Intellectual entrepreneurship: actors, typology and infrastructure support]. *Global'nyj nauchnyj potencial* [The global scientific potential], 2015, no. 2 (47), pp. 100–103.
17. Dmitriev D.V., Kataeva Yu.V. Asimetrija informacii v ierarhicheskom analize vzaimodejstviya zhelezobetonnyh izdelij i zhilishchnogo stroitel'stva [Information asymmetry in hierarchical analysis of the interaction between concrete products and housing construction]. *Ekonomika promyshlennosti* [Industrial Economics], 2010, no. 3, pp. 72–76.
18. Dombrowski M.A. Osnovnye perspektivy razvitiya mezhhregional'nyh jekonomicheskikh otnoshenij v Permskom krae [The main prospects for the development of interregional economic relations in the Perm region]. *Mezhdunarodnaya trgovlya i torgovaya politika* [International trade and trade policy], 2009, no. 10, pp. 26–32.
19. Dombrowski M.A., Butorina O.V. Informacionnyj analiz regional'nyh jekonomicheskikh processov [Information analysis of regional economic processes]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo* [Economy and Entrepreneurship], 2015, № 4–1 (57–1), pp. 310–314.
20. Dubrovskaya Yu.V. Analiz institucional'noj neeffektivnosti mestnogo samoupravleniya na osnove

ierarhicheskogo podhoda [Analysis of institutional inefficiency of local self-governance based on the hierarchical approach]. *Problemy sovremennoj ekonomiki* [Problems of the modern economy], 2011, no. 2, pp. 68–71.

21. Dubrovskaya Yu.V., Persky Yu.K. Garmoznizaciya interesov ekonomicheskikh sub"ektov v sisteme ierarhicheskikh vzaimosvyazey ekonomiki [Harmonization of interests of economic agents within the system of hierarchical relationships in the economy]. *ZHurnal ekonomicheskoy teorii* [Journal of Economic Theory], 2011, no. 1, pp. 24–37.

22. Zhulanov E.E. Modelirovanie razvitiya nacional'noj social'no-ekonomicheskoy sistemy pod vliyaniem regulirovaniya uslovij vneshneekonomicheskoy deyatel'nosti regional'noj promyshlennosti [Modeling of the national socio-economic system development under the influence of the regulatory environment for international economic activity of regional industry]. *Ekonomicheskie i gumanitarnye nauki* [Economic Sciences and Humanities], 2014, no. 4 (267), pp. 95–104.

23. Zhulanov E.E. Stimulirovanie innovacionnoj deyatel'nosti uchastnikov regional'nyh rynkov kak faktor ekonomicheskogo rosta regiona [Stimulation of innovative activity of regional markets' participants as a factor of economic growth in the region]. *ZHurnal ekonomicheskoy teorii* [Journal of Economic Theory], 2007, no. 1, pp. 123–142.

24. Zhulanov E.E. Teoretiko-metodologicheskij podhod k izmereniyu rezul'tatov ierarhicheskogo upravleniya territorial'nymi social'no-ekonomicheskimi sistemami strany [Theoretical and methodological approach to measuring the results of the hierarchical management of regional socio-economic systems]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo* [Economy and Entrepreneurship], 2014, no. 2 (43), pp. 53–59.

25. Zhulanov E.E. Upravlenie social'no-ekonomicheskoy asimmetriy regionov kak faktor ekonomicheskogo rosta [Management of regional socio-economic asymmetry as a factor of economic growth]. *Upravlenie bol'shimi sistemami* [Managing large systems], 2011, no. 32, Moscow, Institute of Control Sciences of the RAS Publ., pp. 131–154.

26. Zhulanov E.E. *Ekonomiko-matematicheskoe modelirovanie vosproizvodstvennyh vzaimodejstvij territorial'nyh social'no-ekonomicheskikh sistem: monografiya* [Economic-mathematical modeling of reproductive interactions of territorial socio-economic systems: monograph]. Ed. by Y.K. Persky. Perm, Perm National Research Polytechnic Univ. Publ., 2014. 564 p.

27. Zhulanov E.E., Persky Yu.K. Vzaimodejstvie gosudarstva i promyshlennogo kompleksa regiona: modeli ierarhicheskogo analiza i upravleniya [Interaction of the state and the region's industrial complex: models of hierarchical analysis and control]. Ekaterinburg, Institute of Economics of the RAS Publ., 2010. 357 p.

28. Zhulanov E.E., Persky Yu.K. Vosproizvodstvennyj kontur municipal'nogo obrazovaniya kak upravlencheskaya model' [Reproduction contour of a municipality as a management model]. *Ars Administrandi*, 2013, no. 1, pp. 5–26.

29. *Ierarhicheskij analiz social'no-ekonomicheskikh sistem: podhody, modeli, prilozheniya: monografiya v 2 ch.* [Hierarchical analysis of socio-

economic systems: approaches, models, applications: monograph: in 2 parts] Ed. by Yu.K. Persky. Perm, Perm National Research Polytechnic Univ. Publ., 2011, Vol. I. 412 p.

30. *Ierarhicheskij analiz social'no-ekonomicheskikh sistem: podhody, modeli, prilozheniya: monografiya v 2 ch.* [Hierarchical analysis of socio-economic systems: approaches, models, applications: monograph: in 2 parts] Ed. by Yu.K. Persky. Perm, Perm National Research Polytechnic Univ. Publ., 2011, Vol. II. 322 p.

31. Karlina T.V. Gosudarstvennoe regulirovanie regional'nyh tovarnyh rynkov na osnove ocenki stepeni ikh otkrytosti [Government regulation of regional goods markets on the basis of assessing the degree of their openness]. *Razvitie mehanizma strategicheskogo anti-krizisnogo upravleniya korporativnymi obrazovaniyami i regional'naya promyshlennaya politika: problemy i innovacii. Materialy Vseross. nauch.-prakt. konf. (Perm', 12 noyab. 2009 g.)* [Development of the mechanism of strategic crisis management of corporate entities and regional industrial policy: problems and innovations. Proc. All-Russian research and practice conf. (Perm, 12 Nov. 2009)]. Perm, 2009, pp. 158–162. (In Russian).

32. Karlina T.V. Issledovanie regional'nyh tovarnyh rynkov v celyah ekonomicheskoy politiki regiona [Research into regional goods markets for the purposes of the region's economic policy]. *Aktual'nye voprosy ekonomicheskikh nauk. Sbornik materialov IV Vserossijskoy nauchno-prakticheskoy konferencii. V 3 chastyah. (Chast 1)* [Current issues of economic sciences. Proc. 4th All-Russian research and practice conf.: in 3 parts. (Part 1)]. Novosibirsk, CRNS – SIB-PRINT Publ., 2009, pp. 209–214. (In Russian).

33. Karlina T.V. Metodika ocenki razvitiya sistemy regional'nyh tovarnyh rynkov: mikroekonomicheskij podhod [Methods of assessing development of the regional goods markets system: microeconomic approach]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika* [Regional economy: theory and practice], 2010, no. 3 (138), pp. 50–60.

34. Karlina T.V. Ocenka sostoyaniya konkurentnoj sredy na regional'nyh potrebitel'skikh rynkah tovarov i uslug: mikroekonomicheskij podhod [Assessment of the competitive environment in regional consumer markets for goods and services: microeconomic approach]. *Panorama konkurencii. Informacionno-analiticheskij vestnik* [A panorama of competition. Information analytical bulletin]. Ekaterinburg, Institute of Economics of the Ural Division of the RAS Publ., 2008, no. 3, pp. 146–151.

35. Karlina T.V. Povyshenie effektivnosti regional'nyh tovarnyh rynkov [Increasing of regional goods markets' efficiency]. *Economica i upravlenie sobstvennost'yu* [Economics and property management], 2009, no. 2, pp. 45–48.

36. Karlina T.V. *Razvitiye mehanizma regulirovaniya sistemy regional'nyh tovarnyh rynkov na osnove ierarhicheskogo podhoda*. Diss. cand. ekon. nauk [Development of the mechanism of regulating the system of regional goods markets on the basis of the hierarchical approach. Cand. econ. sci. diss.], Perm, 2010. 237 p.

37. Karlina T.V. Identifikaciya yader regional'nyh ehkonomicheskikh klasterov na osnove analiza

strukturnyh sdvigo v usloviyah ciklichno razvivayushchejsya ehkonomiki [Identification of regional economic clusters' nuclei on the basis of the structural changes analysis under the conditions of the economy developing in cycles]. *Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2011, no. 4 (11), pp. 18–29.

38. Kwiatkowski S. Intellectual'noe predprinimatel'stvo i stabil'noe ehkonomicheskoe razvitiye v post-socialisticheskikh stranah Evropy [Intellectual entrepreneurship and sustainable economic development in the post-socialist countries of Europe]. *Problemy teorii i praktiki upravleniya* [Problems of the theory and practice of management], 2002, no. 3, pp. 21–27.

39. Kleiner G.B. *Evolyuciya institucional'nyh system* [Evolution of institutional systems]. Central Economics and Mathematics Institute RAS. Moscow, Nauka Publ., 2004. 240 p.

40. Kovaleva T.Yu. Algoritm identifikatsii i ocenki klasterov v ekonomike regiona [Algorithm of identification and evaluation of regional clusters] *Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2011, no. 4, pp. 30–40.

41. Kovaleva T.Yu. Vektor evolyucii institucional'nyh form intellektual'nogo predprinimatel'stva v ekonomike Rossii [The evolution vector for the development of institutional forms of intellectual entrepreneurship in Russia's economy]. *Vestnik Ivanovskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser.: Ekonomika* [Ivanovo State University Bulletin. Series "Economics"], 2012, no. 2, pp. 13–19.

42. Kovaleva T.Yu. Diagnostika klasterov kak orientir dlya gosudarstvennoy politiki razvitiya territorij [Diagnosis of clusters as a benchmark for the state territorial development policy]. *Zhurnal ekonomicheskoy teorii* [Journal of Economic Theory], 2011, no. 4, pp. 89–95.

43. Kovaleva T.Yu. Institucional'naya sreda kak osnova razvitiya promyshlennykh klasterov [Institutional environment as a basis for development of industrial clusters]. *Zhurnal ekonomicheskoy teorii* [Journal of Economic Theory], 2014, no. 3, pp. 129–135.

44. Kovaleva T.Yu. Problema institucional'noj neeffektivnosti v razvitiy intellektual'nogo predprinimatel'stva [The problem of institutional inefficiencies in the development of intellectual entrepreneurship]. *Vestnik UrFU. Ser.: Ekonomika i upravlenie* [Bulletin of Ural Federal University. Series Economics and Management], 2009, no. 4, pp. 26–36.

45. Kovaleva T.Yu. Sravnitel'nyj analiz traktovok i modelej formirovaniya obrazovatel'nykh klasterov [Comparative analysis of interpretations and models of educational clusters formation]. *Vestnik UrFU. Ser.: Ekonomika i upravleniya* [Bulletin of Ural Federal University. Series Economics and Management], 2014, no. 4, pp. 155–163.

46. Kovaleva T.Yu., Baleevskikh V.G. Modelirovanie obrazovatel'nykh klasterov v celyakh opredeleniya napravlenij gosudarstvennoy politiki razvitiya territorii (na primere Permskogo kraja) [Modeling of educational clusters in order to determine the state policies on territorial development (a case study of the Perm region)]. *Ars Administrandi*, 2015, no. 1, pp. 28–50.

47. Kolesnikov A.A. Sinergetika i nauchnoe poznanie [Synergetics and scientific cognition]. *Sinergetika i problemy teorii upravleniya* [Synergetics and problems of control theory]. Moscow, FIZMATLIT Publ., 2004, pp. 379–398.

48. Komarov S., Perskij Yu., Suzdaleva G. Ierarchicheskoe vzaimodejstvie strategicheskogo i operativnogo marketinga kak faktor konkurentno-innovacionnogo razvitiya kompanii [Hierarchical interaction of strategic and operational marketing as a factor of a company's competitive and innovative development]. *RISK: Resursy, informatsiya, snabzhenie, konkurenciya* [RISK: resources, information, procurement, competition], 2012, no. 2, pp. 90–94.

49. Konstantinov G.N., Filonovich S.R. Intellectual'noe predprinimatel'stvo, ili principy obreteniya konkurentnogo preimushchestva v novej ekonomike [Intellectual entrepreneurship, or the principles of gaining a competitive advantage in the new economy]. *Harvard Business Review. Rossiya: setevoy zhurnal*, 2005. Available at: www.hbr-russia.ru (accessed 16.06.2008).

50. Kutergina G.V. Monitoring formirovaniya i razvitiya territorial'no-proizvodstvennogo klastera: problema informacionnogo obespecheniya [Monitoring of formation and development of territorial production cluster: the problem of information support]. *Innovacionnaya ekonomika i promyshlennaya politika regiona (EKOPROM-2015): trudy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. Pod red. A.V. Babkina* [Innovative economy and industrial policy of the region (ECOPROM-2015). Proc. Int. research and practice conf. Ed. by A.V. Babkin]. St. Petersburg, 2015, pp. 568–576.

51. Kutergina G.V. Problemy ocenki effektivnosti nalogovykh investitsij v regione [Problems of assessing fiscal investment efficiency in the region]. *Trudy mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Sankt-Peterburgskij gosudarstvennyj politekhnicheskij universitet (nauchnaya chast', kafedra «Ekonomika i menedzhment v mashinostroenii»), nauchno-obrazovatel'nyj centr «Innovacionnaya ekonomika promyshlennosti» sovmestno s Tallinskim gosudarstvennym tekhnicheskim universitetom, Estonskim universitetom prikladnykh nauk po predprinimatel'stvu (MAINOR), pri uchastii Central'nogo ekonomiko-matematicheskogo instituta RAN, zhurnal «Nauchno-tekhnicheskie vedomosti SPbGPU»*. Pod red. A.V. Babkina [Proc. Int. research and practice conf. Peter the Great Saint-Petersburg Polytechnic University, scientific and educational center "Innovative Economy of Industry" together with the Tallinn University of Technology, Estonian Entrepreneurship University of Applied Sciences (MAINOR), with the participation of the Central Economics and Mathematics Institute of the RAS, "St. Petersburg State Polytechnical University Journal"]. Ed. by A.V. Babkin]. St. Petersburg, 2014, pp. 392–395.

52. Kutergina G.V., Ivanova O.G. Neftegazovye kompleksy i klastery: identifikatsiya i monitoring v ekonomike regiona [Oil and gas complexes and clusters: identification and monitoring of the region's economy]. *Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2015, no. 2 (25), pp. 99–110.

53. Kutergina G.V., Mingazinova E.R. Metodiki ocenki i monitoringa effektivnosti nalogovykh l'got: pod-

hody i problem [Procedures for assessing and monitoring tax incentives efficiency: approaches and problems]. *Izvestiya Dal'nevostochnogo federal'nogo universiteta. Ekonomika i upravlenie* [The bulletin of the Far Eastern Federal University. Economics and Management], 2014, no. 1 (69), pp. 84–99.

54. Loseva E.Yu., Oborina E.D., Mingaleva Zh.A. K voprosu o roli institucional'nyh faktorov v processe upravleniya regional'noj vneshneekonomicheskoy deyatelnost'yu [The role of institutional factors in managing regional international economic activity]. *Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2011, no. 1(8), pp. 55–61.

55. Luneva E.V., Dudurhanov A.A. Intel'ktual'noe predprinimatel'stvo kak sistemnyj faktor povysheniya kachestva korporativnyh znaniy [Intellectual entrepreneurship as a system factor of improvement in the quality of corporate knowledge]. *Transportnoe delo Rossii* [Transport business of Russia], 2011, no. 5, pp. 85–90.

56. Medvedeva L. Intel'ktual'noe predprinimatel'stvo, ili principy obreteniya konkurentnogo preimushchestva v novej ekonomike [Intellectual entrepreneurship, or the principles of gaining a competitive advantage in the new economy]. *Social'naya politika i social'noe partnerstvo* [Social Policy and Social Partnership], 2009, no. 8, pp. 55–57.

57. Mingaleva Zh.A., Loseva E.Yu., Oborina E.D. Social'no-ekonomicheskij podhod k issledovaniyu vneshneekonomicheskikh svyazey regiona [The socio-economic approach to studying international economic relations of a region]. *Ekonomika regiona* [Economy of the region], 2011, no. 1(25), pp. 182–187.

58. Mirolyubova T.V. Identifikaciya granic klastera kak iskhodnyj punkt realizacii sistemy gosudarstvennogo regulirovaniya ekonomiki na regional'nom urovne [Identification of a cluster's boundaries as the starting point for implementing the system of economy's state regulation at the regional level]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* [Tomsk State University Journal], 2008, no. 314, pp. 141–147.

59. Mirolyubova T.V. Teoretiko-metodologicheskie aspekty indikativnogo planirovaniya social'no-ekonomicheskogo razvitiya na urovne sub'ekta federacii [Theoretical and methodological aspects of indicative planning of socio-economic development at the level of the federal subject]. *Problemy teorii i praktiki upravleniya* [Problems of theory and practice of management], 2008, no. 8, pp. 30–40.

60. Mirolyubova T.V. *Teoreticheskie i metodologicheskie aspekty gosudarstvennogo regulirovaniya ekonomiki v sub'ekte Federacii* [Theoretical and methodological aspects of state regulation of economy in a federal subject]. Perm, Perm State Univ. Publ., 2008. 402 p.

61. Mirolyubova T.V. Upravlenie regional'noj ekonomikoj: teoreticheskij i prikladnoj podhod [Management of regional economy: theoretical and applied approach]. LAP LAMBERT Academic Publ., 2011. 216 p.

62. Mirolyubova T.V. Formirovanie novoj modeli upravleniya sub'ektom federacii na regional'nom urovne: teoretiko-metodologicheskij podhod [Formation of a new model of managing a federal subject at the regional level: theoretical and methodological approach]. *Voprosy sovremennoj nauki i praktiki. Universitet imeni*

V.I. Vernadskogo [Problems of Contemporary Science and Practice. Vernadsky University], 2008, no. 3 (13), pp. 207–213.

63. Mirolyubova T.V., Afonina A.G. *Ekonomicheskoe sodержanie i mekhanizm upravleniya razvitiem klasterov v regional'noj ekonomike* [The economic content and mechanism of managing clusters in regional economy]. Perm, Perm State Univ. Publ., 2012. 183 p.

64. Mirolyubova T.V., Karlina T.V. Formirovanie mekhanizma ierarhicheskogo regulirovaniya regionalnoj ekonomiki [Formation of the mechanism of regional economy's hierarchical regulation]. *Economica i upravlenie sobstvennost'yu* [Economy and property management], 2010, no. 4, pp. 14–19.

65. Mirolyubova T.V., Karlina T.V., Kovaleva T.Yu. *Zakonomernosti i faktory formirovaniya i razvitiya regional'nyh klasterov* [Patterns and factors of formation and development of regional clusters]. Perm, Perm State Univ. Publ., 2013. 280 p.

66. Mirolyubova T.V., Karlina T.V., Kovaleva T.Yu. Identifikaciya regional'nyh klasterov (na primere Permskogo kraya) [Identification of regional clusters (a case study of the Perm region)]. *Problemy teorii i praktiki upravleniya* [Problems of theory and practice of management], 2012, no. 6, pp. 8–19.

67. Nort D. *Instituty, institucional'nye izmeneniya i funkcionirovanie ekonomiki* [Institutions, Institutional Change and Economic Performance]. Transl. from Engl. by A.N. Nesterenko. Moscow, Fond ekonomicheskoy knigi «Nachala» Publ., 1997. 180 p.

68. Oborina E.D., Mingaleva Zh.A. Razrabotka strategii vneshneekonomicheskoy deyatelnosti regiona v programmah strukturnoj modernizacii ekonomiki [Development of the strategy of a region's international economic activity in programs of economy's structural modernization]. *Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2010, no. 1(4), pp. 61–66.

69. Oborina E.D., Mingaleva Zh.A. Upravlenie vneshneekonomicheskoy deyatelnost'yu v ramkah strukturnoj modernizacii ekonomiki regiona (na primere Permskogo kraya) [Management of international economic activities in the framework of structural modernization of a region's economy (a case study of the Perm region)]. *Nauchno-tekhicheskie vedomosti SPbGPU* [St. Petersburg State Polytechnical University Journal], 2010, no. 1(92), pp. 82–86.

70. Persky Yu.K. Konkurentnyj vektor strukturnoj transformacii ekonomicheskikh sistem: sintez evolyucionnogo, institucional'nogo i ierarhicheskogo podhodov [The competitive vector of structural transformation of economic systems: synthesis of the evolutionary, institutional and hierarchical approaches]. *Zhurnal ekonomicheskoy teorii* [Journal of Economic Theory], 2008, no. 4, pp. 29–40.

71. Persky Yu.K. Teoreticheskie osnovy formirovaniya ierarhicheskikh vzaimosvyazey sistemy hozyajstvuyushchie sub'ekty – makroekonomicheskaya sreda [Theoretical fundamentals of formation of hierarchical relationships within the system “economic entities – macroeconomic environment”]. *Zhurnal ekonomicheskoy*

teorii [Journal of Economic Theory], 2006, no. 4, pp. 34–51.

72. Persky Yu.K., Dmitriev D.V. Formirovanie informacionno-ekonomicheskogo mekhanizma upravleniya urovnem asimetrii informacii na regional'nom otraslevom rynke [Formation of the information-economic mechanism of managing the level of information asymmetry in the regional branch market]. *Vestnik YUzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Ser.: Ekonomika i menedzhment* [Bulletin of the South Ural State University. Series "Economics and Management"], 2009, no. 29, pp. 66–74.

73. Persky Yu.K., Dubrovskaya Yu.V. *Instituty mestnogo samoupravleniya kak faktor garmonizacii interesov sub'ektov ekonomiki* [Institutions of local self-governance as a factor in the harmonization of interests of economic entities]. Perm, Perm National Research Polytechnic Univ. Publ., 2014. 200 p.

74. Persky Yu.K., Dubrovskaya Yu.V. Institucionalizaciya mestnogo samoupravleniya kak faktor regional'nogo razvitiya: ierarhicheskij podhod [Institutionalization of local self-governance as a factor of regional development: hierarchical approach]. *Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2012, no. 3.1, pp. 27–34.

75. Persky Yu.K., Dubrovskaya Yu.V. Institucional'noe obespechenie garmonizacii interesov v sisteme ierarhicheskikh vzaimosvyazey ekonomiki [Institutional support for harmonization of interests in the system of hierarchical relationships of economy]. *Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2011, no. 1, pp. 24–36.

76. Persky Yu.K., Dubrovskaya Yu.V. Transakcionnye izderzhki v sisteme garmonizacii interesov ekonomicheskikh sub'ektov razlichnyh ierarhicheskikh urovnej [Transaction costs in the system of harmonization of interests of economic entities belonging to different hierarchical levels]. *Izvestiya Ural'skogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta* [Izvestia of the Ural State Economic University], 2011, no. 3 (35), pp. 38–44.

77. Persky Yu.K., Zavyalov A.Yu. O roli innovacionnoj vospriimchivosti v upravlenii innovacionnoj adaptaciej regional'noj social'no-ekonomicheskoy sistemy (na primere sub'ektov RF) [On the role of innovation susceptibility in managing innovation adaptation of a regional socio-economic system (a case study of the subjects of the Russian Federation)]. *Ars Administrandi*, 2014, no. 1, pp. 27–36.

78. Persky Yu.K., Kataeva Yu.V. Ierarhicheskoe vzaimodejstvie sub'ektov regional'nogo rynka zhilishchnogo stroitel'stva [Hierarchical interaction of subjects of the regional housing market]. *Ekonomika regiona* [Economy of the region], 2008, annex to the no. 2, pp. 231–241.

79. Persky Yu.K., Kataeva Yu.V. *Lokal'nye rynki zhilishchnogo stroitel'stva regiona: vektor konkurentnogo razvitiya* [Local housing markets in the region: the vector of competitive development]. Perm, Perm State Univ. Publ., 2010. 168 p.

80. Persky Yu.K., Kataeva Yu.V. Modelirovanie vzaimosvyazey sub'ektov regional'nogo rynka zhilishchnogo stroitel'stva [Modeling of interrelations

among agents of the regional housing market]. *Ekonomika regiona* [Economy of the region], 2009, no. 2 (18), pp. 153–160.

81. Persky Yu.K., Kataeva Yu.V. Formirovanie institucional'noj struktury rynka zhilishchnogo stroitel'stva v regione [Formation of the institutional structure of the housing construction market in the region]. *Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2009, no. 4, pp. 97–107.

82. Persky Yu.K., Kovaleva T.Yu. *Instituty intellektual'nogo predprinimatel'stva* [Institutions of intellectual entrepreneurship]. Perm, Perm State Univ. Publ., 2011. 163 p.

83. Persky Yu.K., Kovaleva T.Yu. Institucional'naya sistema intellektual'nogo predprinimatel'stva [The institutional system of intellectual entrepreneurship]. *SHumpeterovskie chteniya* [Schumpeter reading], 2013, no. 1, pp. 60–65.

84. Persky Yu.K., Kovaleva T.Yu. O sushchnostnyh osnovah intellektual'nogo predprinimatel'stva [On the essential foundations of intellectual entrepreneurship]. *ZHurnal ekonomicheskoy teorii* [Journal of Economic Theory], 2009, no. 1, pp. 63–75.

85. Persky Yu.K., Kovaleva T.Yu. Strategicheskie imperativy preodoleniya institucional'noj neeffektivnosti intellektual'nogo predprinimatel'stva v ekonomike Rossii [Strategic imperatives for overcoming institutional inefficiencies of intellectual entrepreneurship in the Russian economy]. *Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2009, no. 3, pp. 6–15.

86. Persky Yu.K., Kostareva L.V. *Predpriyatie i makroekonomicheskaya sreda (nachala mezoekonomiki)* [The company and the macroeconomic environment (the basics of mesoeconomics)]. Perm, 2000. 104 p.

87. Persky Yu.K., Petrov V.P. Ob identifikacii ierarhicheskikh urovnej ekonomicheskikh sub'ektov v institucional'noj ekonomike [On the identification of hierarchical levels of economic entities in institutional economy]. *ZHurnal ekonomicheskoy teorii* [Journal of Economic Theory], 2006, no. 1, pp. 51–64.

88. Persky Yu.K., Tupitsyna M.N. Analiz sostoyaniya kreditnyh otnoshenij v RF: institucional'no-evolyucionnyj podhod [Analysis of credit relations in Russia: institutional and evolutionary approach]. *Materialy II Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. «Tendencii razvitiya mirovoj trgovli v XXI veke»* [Proc. 2nd Int. research and practice conf. "Trends in the development of the global trade in the 21st century"]. Perm, Perm. in-t (filial) RGTEU Publ., 2007, pp. 176–183.

89. Persky Yu.K., Shults D.N. *Vzaimodejstvie mikro- i makroekonomiki: ierarhicheskij podhod* [Interaction of micro- and macroeconomy: hierarchical approach]. Ekaterinburg, Institute of Economics of the Ural Division of the RAS Publ., 2005. 192 p.

90. Persky Yu.K., Shults D.N. Gosudarstvennoe regulirovanie ekonomiki kak ierarhicheskoy sistemy [State regulation of economy as a hierarchical system]. *ZHurnal ekonomicheskoy teorii* [Journal of Economic Theory], 2005, no. 2, pp. 25–46.

91. Persky Yu.K., Shults D.N. *Ierarhicheskij analiz ekonomiki: metody i modeli* [Hierarchical analysis of economy: methods and models]. Ekaterinburg, Institute of

Economics of the Ural Division of the RAS Publ., 2008. 203 p.

92. Persky Yu.K., Shults D.N. Razvitie predstavlenij ob ierarhicheskom ustrojstve ekonomiki v istorii ekonomicheskoy mysli [Development of ideas of the hierarchical organization of economy in the history of economic thought]. *Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2013, no. 4 (19), pp. 13–19.

93. Pogudaeva M.Y., Zabelin Y.I. Intel'ktual'noe predprinimatel'stvo – faktor povysheniya effektivnosti upravleniya znaniyami [Intellectual entrepreneurship as a factor in increasing the efficiency of knowledge management]. *Ekonomicheskij zhurnal* [Economic Journal], 2009, vol. 16, no. 2, pp. 151–157.

94. Polterovich V.M. *Jelementy teorii reform* [Elements of the theory of reforms]. Moscow, Ekonomika Publ., 2007. 447 p.

95. Salihova Z.M. Intel'ktual'noe predprinimatel'stvo kak forma realizacii intellektual'nogo kapitala [Intellectual entrepreneurship as a form of realization of intellectual capital]. *Ekonomicheskij analiz: teoriya i praktika* [Economic analysis: theory and practice], 2014, no. 20 (371), pp. 44–52.

96. Sukhanova P.A. Vzaimosvyazannost' regional'noj innovacionnoj sistemy i urovnya konkurentosposobnosti regiona (na primere regionov Privolzhskogo federal'nogo okruga) [Interconnectedness of the regional innovation system and the level of the region's competitiveness (a case study of the Volga Federal District)]. *Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2015, no. 2(25), pp. 120–126.

97. Sukhanova P.A. Dejstvuyushchaya innovacionnaya infrastruktura rossijskikh nacional'nyh issledovatel'skikh universitetov v regional'noj innovacionnoj sisteme: problemy i resheniya [Current innovation infrastructure of Russian national research universities in the regional innovation system: problems and solutions]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Current problems of science and education], 2013, no. 4, pp. 249–257.

98. Sukhanova P.A. Model' regional'noj innovacionnoj sistemy: oteche-stvennyye i zarubezhnye podhody k izucheniyu regional'nyh innovacionnyh system [A model of the regional innovation system: national and foreign approaches]. *Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2015, no. 4(27), pp. 92–102.

99. Tupitsyna M.N. Sovershenstvovanie mekhanizma vzaimodejstviya uchastnikov kreditnogo rynka kak faktor ekonomicheskogo rosta [Improvement of the mechanism of interaction between participants of the credit market as a factor of economic growth]. *Ierarhicheskie vzaimosvyazi v ekonomicheskikh sistemah: teoretiko-prikladnye aspekty: sb. st.* [Hierarchical relationships in economic systems: theoretical and applied aspects: collected articles]. Perm, Perm State Univ. Publ., 2005, pp. 120–130.

100. Tupitsyna M.N. Faktornyj analiz oppor-tunisticheskogo povedeniya zaemshchikov na kreditnom rynke RF [Factor analysis of opportunistic behavior by borrowers in the credit market of the Russian Federation].

Zhurnal ekonomicheskoy teorii [Journal of Economic Theory], 2007, no. 3, pp. 175–179.

101. Upravlenie znaniyami v innovacionnoj ekonomike: uchebnik [*Knowledge management in innovative economy: Textbook*]. Ed. by B.Z. Milner. Moscow, Ekonomika Publ., 2009. 599 p.

102. Shults D.N. Ierarhicheskaya ekonomika, urovni i metody ih analiza [Hierarchical economy, its levels and methods of their analysis]. *Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser.: ekonomicheskie, estestvennye i tekhnicheskie nauki* [Vestnik of the Orenburg State University. Economic, natural and technical sciences], 2006, no. 10 (60), pp. 210–216.

103. Shults D.N. Ierarhicheskaya ekonomika: analiz urovnej i mezhurovnevnyh svyazej [Hierarchical economy: analysis of the levels and interlevel relations]. *Izvestiya Rossijskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta imeni A.I. Gercena* [Izvestia: Herzen University Journal of Humanities and Science], 2011, no. 130, pp. 73–79.

104. Shults D.N. Mikroekonomicheskoe fundirovanie makroekonomiki i princip dopolnitel'nosti Bora [Microeconomic funding of macroeconomics and Bohr's complementarity principle]. *Vestnik Instituta ekonomiki Rossijskoj akademii nauk* [Bulletin of the Institute of Economics], 2014, no. 2, pp. 157–165.

105. Shults D.N., Grebnev M.I. Statisticheskij metod agregirovaniya proizvodstvennyh funkcyj [The statistical method of production functions aggregation]. *Ekonomika i matematicheskie metody* [Economics and the Mathematical Methods], 2016, no.1. pp. 149–165.

106. Bazueva E.V. The human capital of the Perm region: gender peculiarities of realization. *Ekonomika regiona* [Economy of the region], 2010, no. 2, pp. 60–71.

107. Bazueva E.V. Transformation of gender power disposition in modern families as a driving force of institutional changes. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 2014, no. 4 (34), pp. 148–164.

108. Bazueva E.V., Persky Yu.K. On the Development of Methodology of Feministic Economics: Synthesis of Institutional Theory and Hierarchical Analysis. *World Applied Sciences Journal*, 2014, no. 30 (12), pp. 1776–1780.

109. Chervitz A.R., Sullivan Ch.A. Intellectual Entrepreneurship. A vision for graduate education. *Change*. November/December 2002. Available at: <https://web.space.utexas.edu/chervitz/www/ie/articles.htm> 1 (accessed 28.09.2015).

110. Kovaleva T.Yu. Identification of leading branches in the economy of Perm territory as potential clusters. *Ekonomika regiona* [Economy of the region], 2012, no. 1 (29), pp. 181–186.

111. Kovaleva T.Yu., Baleevskih V.G. Identification of the Educational Clusters in the Regional Economy: Theory, Methodology and Research Results (A Case Study of Perm Krai). *Journal of Econometrics and Financial Management*, 2014, vol. 2, no. 4, pp. 153–162. doi: 10.12691/ijefm-2-4-7.

112. Persky Y., Kovaleva T. Institutional guarantee of entrepreneurship subjects' interaction. *Conference «Innovation management and company sustainability»*. Praha, 2014. Available at: <http://imacs.vse.cz/procee>

dings-2014/ (accessed 01.01.2015).

113. Persky Y.K., Dmitriev D.V. Interaction and interdetermination of competition processes and information asymmetry on the regional trade market. *Ekonomika regiona* [Economy of the region], 2010, no. 1, pp. 182–187.

114. Shults D.N., Grebnev M.I. Statistical Approach to Aggregation of Production Functions. *Applied Mathematical Sciences*, 2015, vol. 9, no. 134, P. 6669–6689.

The date of the manuscript receipt: 25.12.2015.

COMPETITIVENESS AND MANAGEMENT OF THE NATIONAL AND REGIONAL ECONOMY'S DEVELOPMENT: SYNTHESIS OF HIERARCHICAL AND INSTITUTIONAL ANALYSIS

Elena V. Bazueva, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

E-mail: bazueva.l@mail.ru

Perm State University; 15, Bukireva st., Perm, 614990, Russia

Eugene E. Zhulanov, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

E-mail: zeepstu@yandex.ru

Perm National Research Polytechnic University; 29, Komsomolsky prospekt, Perm, 614990, Russia

Tatyana V. Karlina, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

E-mail: tkarlina@yandex.ru

Perm State University; 15, Bukireva st., Perm, 614990, Russia

Tatyana Yu. Kovaleva, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

E-mail: kovalevatu@yandex.ru

Perm State University; 15, Bukireva st., Perm, 614990, Russia

Tatyana V. Mirolyubova, Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Global and Regional Economy, Economic Theory, Dean of the Faculty of Economics

E-mail: mirolubov@list.ru

Perm State University; 15, Bukireva st., Perm, 614990, Russia

Dmitriy N. Shults, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

E-mail: shultz@prognoz.ru

Perm State University; 15, Bukireva st., Perm, 614990, Russia

The paper gives a review of theoretical, methodological and applied conclusions and results obtained by the academic school “Competitiveness and management of socio-economic systems development: synthesis of hierarchical and institutional modeling of socio-economic systems”. The school was founded by Professor Yu.K. Persky. The research conducted by academic economists from Perm is focused on the problems of interlevel analysis of socio-economic systems on the basis of the hierarchical and institutional approaches. The instrumentarium suggested proves that hierarchical and institutional interrelations, being ignored by traditional neoclassical theory, should be thoroughly studied. It also emphasizes the necessity for system research into the problem of competitiveness and management in terms of the economic hierarchy: at nano, mini, micro, meta, meso, macro and mega levels. The key elements that research within the framework of the academic school focuses on are the following: an integral model of hierarchal economy taking into account interlevel interaction and institutional structuring; modeling of direct, reverse, vertical and horizontal interrelations, their typology and evaluation of their influence at different hierarchy levels; improvement of the state economic policy; issues of asymmetric distribution and circulation of information flows and their optimization; the problem of harmonization of economic relations participants' interests and etc. Special attention is given to regional studies of Perm scientists, devoted to theory, methodology and practical aspects of the regional economy's development with the aim of improving economic policy of the region. In particular, the results of identification and evaluation of clusters in the region's economy are given, the urgent necessity of forming an integral model of the territory's cluster spatial development is justified. Moreover, the article suggests directions of developing a competitive innovative system in the region and shows the opportunities of strategic management processes modeling and implementation of effective international economic activity and development of market infrastructure for regional economy. Thus, the synthesis of hierarchical and institutional analysis made it possible to develop methodical and methodological basis for the research into hierarchically organized national and regional economies, separate enterprises, industrial branches and technological complexes as well as to work out models of markets for goods and resources and to structure and design different institutional systems and socio-economic processes.

Keywords: hierarchical approach, institutional approach, interlevel analysis, institutions, socio-economic systems, competitiveness, management, efficiency, national economy, regional economy, innovations, cluster.

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Базуева Е.В., Жуланов Е.Е., Карлина Т.В., Ковалева Т.Ю., Миролюбова Т.В., Шульц Д.Н. Конкурентоспособность и управление развитием национальной и региональной экономики: синтез иерархического и институционального анализа // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2016. № 1(28). С. 7–40.