

# БЕЛОРУССКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

*Ежеквартальный научно-практический журнал*

*Издается с 1997 г.*

**№ 4 (45) • 2008**

*Главный редактор*

**В.Н. Шимов**

## **Редакционная коллегия**

Александрович Я.М., Богданович А.В. (зам. главного редактора), Бондарь А.В., Вардеванян Г.Л., Галов А.Ф., Гусаков В.Г., Друян А.Л. (отв. секретарь), Зайченко Н.П., Каллаур П.В., Киреева Е.Ф., Ковалев М.М., Короленок Г.А., Крюков Л.М., Кунявский А.М. (зам. главного редактора), Лузгин Н.В., Мясникович М.В., Никитенко П.Г., Полещук И.И., Полоник С.С., Ткачев С.П., Тур А.Н., Фатеев В.С., Шимова О.С., Шмарловская Г.А.

## **Международный совет журнала**

Байер К. (Германия), Геец В.М. (Украина), Глазьев С.Ю. (Россия), Гранберг А.Г. (Россия), Гринберг Р.С. (Россия), Дюбуа П.-Л. (Франция), Каби Ж. (Франция), Карните Р. (Латвия), Колодко Г. (Польша), Коседовский В. (Польша), Прунскене К. (Литва), Тамаш П. (Венгрия), Шмелев Н.П. (Россия), Шреттль В. (Германия)

## **Учредители**

Белорусский государственный экономический университет  
Национальный банк Республики Беларусь  
Министерство экономики Республики Беларусь  
Научно-исследовательский экономический  
институт Министерства экономики Республики Беларусь

Минск

## СОДЕРЖАНИЕ

### **Вопросы теории, стратегии и тактики экономических реформ**

- Крюков Л.М.** Проблемы теоретического обоснования моделей инновационного развития экономики ..... 4
- Матвеев Д.Г.** Рост стоимости энергоресурсов как фактор формирования инвестиционной политики Республики Беларусь в условиях глобального рынка ..... 13

### **Экономико-математические методы**

- Сосновский О.А., Хмельницкая И.В.** Интеграция интеллектуальных методов в экономический анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия ..... 24

### **Агропромышленный комплекс**

- Лещиловский П.В., Киян Т.В.** Методы оценки совокупного производственного потенциала сельскохозяйственных предприятий и использование их результатов в практической деятельности ..... 36
- Лебедева С.Н., Гасанова Т.В., Тимошенко М.В.** Комплексная оценка человеческого капитала и приоритетные направления его развития в сельском хозяйстве ..... 46

### **Инновации**

- Богдан Н.И.** Открытая модель инновационного процесса и трансформация индикаторов инновационного развития ..... 59
- Яшева Г.А.** Формирование кластерного механизма активизации инновационной деятельности в Республике Беларусь ..... 75

### **Экономика природопользования**

- Васильева Е.Э., Альханакта В.В.** Эффективность сочетания налогов и разрешений на загрязнение окружающей среды в условиях ценовой неопределенности ..... 89

### **Трудовые ресурсы**

- Ванкевич Е.В.** Национальный рынок труда и глобализация ..... 101

### **Экономическая история**

- Усоский В.Н.** Проведение реформы 1861 г. по отмене крепостного права и ее последствия для экономики России ..... 114

**Новые поступления в библиотеку БГЭУ** ..... 128

**Статистические материалы** ..... 133

**Резюме** ..... 146

**Материалы, опубликованные в 2008 году** ..... 150

## CONTENTS

### ***Issues of economic reforms' theory, strategy and tactics***

- Kryukov L.M.** Problems of theoretic grounding for the models of innovative economic development ..... 4
- Matveev D.G.** Growth of power resources cost as a factor of formation of innovative policy of the Republic of Belarus in conditions of a global market ..... 13

### ***Economic and mathematic methods***

- Sosnovsky O.A., Khmel'nitskaya I.V.** Integration of intellectual methods into the methodology of economic analysis of enterprises' financial-economic activities ..... 24

### ***Agrarian economics***

- Leschilovsky P.V., Kiyani T.V.** Methods to estimate the aggregate industrial potential of agricultural enterprises and use of results in practice ..... 36
- Lebedeva S.N., Gasanova T.V., Timoshenko M.V.** Complex estimation of human capital and prioritized directions of its development in agriculture ..... 46

### ***Innovations***

- Bogdan N.I.** Open model of the innovative process and transformation of innovative development indicators ..... 59
- Yasheva G.A.** Formation of a cluster mechanism to activate the innovative work in the Republic of Belarus ..... 75

### ***Environmental economics***

- Vasilyeva E.E., Alkhanakta V.V.** Effectiveness of combining taxes and permissions for environmental pollution in conditions of price uncertainty ..... 89

### ***Labor resources***

- Vankevich E.V.** National labor market and globalization ..... 101

### ***Economic history***

- Usosky V.N.** The 1861 reform of abolishing the serfdom and its consequences for Russian economy ..... 114

**New entries in the BSEU library** ..... 128

**Statistical materials** ..... 133

**Summary** ..... 148

**Materials published in 2008** ..... 150

## ФОРМИРОВАНИЕ КЛАСТЕРНОГО МЕХАНИЗМА АКТИВИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

**Г.А. Яшева,**

*кандидат экономических наук, доцент кафедры «Коммерческая деятельность»  
Витебского государственного технологического университета*

Активизация инновационного развития предприятий, отраслей и экономики в целом является одним из главных направлений реального экономического роста в Республике Беларусь, что отмечено в основных программных документах (Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2007–2010 годы, Программе развития промышленного комплекса Республики Беларусь на 1998–2015 гг.). Инновационный тип развития вызывает появление новых форм территориальной организации экономической деятельности. Одной из современных структур активизации инноваций являются кластеры товаропроизводителей, которые находят все большее распространение в зарубежных странах. Для Беларуси кластеры – новое явление в экономике. Их исследования в нашей стране носят в основном описательный характер и не отражают действенных методологических инструментов по формированию и реализации кластерного подхода к инновационному развитию экономических систем.

Цель нашего исследования – обоснование механизма активизации инновационного развития национальной экономики посредством организации кластеров товаропроизводителей.

### ***Теоретические основы инновационной активности кластеров***

Современной экономической наукой хорошо изучены такие структуры обеспечения инновационного развития, как технопарки, технополисы, научно-технологические центры. Их значение в активизации инновационной деятельности субъектов бесспорно. Мы исследуем совершенно иную форму объединения участников по регионально-отраслевому принципу – кластер товаропроизводителей.

***Кластер товаропроизводителей*** рассматривается как сетевая организация комплементарных, территориально взаимосвязанных отношениями сотрудничества предприятий и организаций (включая специализированных поставщиков, в том числе услуг, а также производителей и покупателей), объединенных вокруг научно-образовательного центра, которая связана отношениями партнерства с местными учреждениями и органами государственного управления с целью повышения конкурентоспособности предприятий, регионов и национальной экономики. Кластер товаропроизводителей имеет следующие особенности, которые отличают его от технологического кластера: производство «ключевого» продукта (продукт, занимающий наибольшую долю в объеме производства кластера, по которому определяется название кластера); наличие отношений сотрудничества с конкурентами (выполнение совместных проектов в области общих интересов – образования, науки, маркетинга); объединение предприятий законченного производственного цикла (от производства сырья до сбыта готовой продукции).

Кластерный подход был провозглашен ОЭСР в ответ на несовершенство инновационных систем как «политика передачи новых технологий и создания сети» взамен промышленной политики поддержки отдельных отраслей, проводимой государствами – членами этой организации [1]. Он имеет множество преимуществ перед традиционным отраслевым подходом в активизации инновационной деятельности, который основан на поддержке государством приоритетных, чаще всего высокотехнологических отраслей. Этим обеспечивается (как полагают теоретики и практики отраслевого подхода) экономический рост и повышение конкурентоспособности национальной эконо-

мики. Стимулами активизации инноваций являются конкурентная взаимозависимость предприятий и меры экономического стимулирования отдельных предприятий и отраслей со стороны государства. В то же время у других, не высокотехнологичных отраслей отсутствует возможность технологического развития при поддержке государства.

Теория и практика показали, что взаимодействие различных агентов, вовлеченных в процесс инновации, имеет большое значение для успешного внедрения инноваций. Фирмы почти никогда не вводят инновации в одиночку. Инновационные сети не исключение из правил, и многие инновационные процессы вовлекают множество деятелей (ОЭСР, 1998). В результате кластерный подход устраняет дефекты инновационных систем, так называемые «системные изъяны» (systemic imperfections), облегчая эффективное функционирование этих систем [2. С. 3]. «...В условиях возрастающей роли ноосферной составляющей инновационных процессов во всех отраслях производства кластерный подход создает прекрасную возможность для образования новых форм объединения знаний, стимулирует возникновение эффективных инновационных комбинаций и поддерживает их» [3. С. 232].

Роль кластеров в инновациях была рассмотрена в Итоговом докладе стран ОЭСР [2]. На основе анализа кластеров отмечено, что кластерный подход обеспечивает множество преимуществ перед традиционным отраслевым (Traditional sectoral approach versus Cluster-based approach) в активизации инноваций и развитии инновационных систем. Проведенная *эмпирическая работа* по анализу кластерной деятельности 160 кластеров в странах ОЭСР позволила зарубежным исследователям выявить следующие **предпосылки активизации инновационной деятельности** в кластерах:

- комбинирование сходноотраслевых и специализированных кадров в кластерах;
- совместная деятельность, возникающая вследствие объединения дополнительной информации от фирм, занимающихся не сходной деятельностью, и информационных организаций;
- взаимонаправленный учебный процесс и обмен информацией, взаимосвязь и взаи-

модействие различных субъектов производственной системы или цепочки ценностей;

- создание «новых» комбинаций свободных и разобобщенных знаний и навыков [2. С. 8].

Роль кластеров в активизации инновационной деятельности экономических систем отмечалась многими исследователями, как зарубежными (М. Бест [4], Роланд и Ден Хертхог, Де Брессон (1996), Хагендум и Шакенрад (1990) [2], Сакари Луукэнен [5], М. Портер [6]), так и отечественными (Л.Н. Нехорошева [7], Н.И. Богдан [7; 8], П.Г. Никитенко, А.В. Марков [3; 9]). Вместе с тем ими не раскрыты факторы и механизм влияния кластерных связей на инновационную активность кластеров. Использование кластерной концепции в инновационном развитии Беларуси требует научного обоснования механизма активизации инноваций в кластерах.

На основе сформулированной автором концепции кластера и разработанной модели формирования его конкурентоспособности [10. С. 38] определены предпосылки, источники и факторы инновационной активности в кластерах. **Предпосылками инновационной активности кластеров** являются *локализация и агломерация* субъектов кластера на определенной территории, что способствует, во-первых, накоплению специфических отраслевых знаний в кластере, быстрому распространению знаний как источника инноваций, в том числе информации о текущих потребностях покупателей (вследствие чего создаются идеи новых товаров, новых методов производства, маркетинга, сбыта и др.); во-вторых, усилению конкуренции (что стимулирует инновации и повышение конкурентоспособности продукции и предприятия); в-третьих, развитию взаимосвязей поставщиков, производителей и покупателей – формальных и неформальных (что обеспечивает быстрый отклик на идеи и инновации, снижает трансакционные издержки).

Кластерная форма организации приводит к созданию особой формы инновации – «совокупного инновационного продукта». Объединение в кластер на основе вертикальной интеграции формирует не спонтанную концентрацию разнообразных научных и технологических изобретений, а определенную систему распространения новых знаний и технологий. При этом важнейшим условием эффективной трансформации изобретений в инновации, а

инноваций в конкурентные преимущества является формирование сети устойчивых связей между всеми участниками кластера. Кластеры создают условия для образования региональных инновационных систем.

Для всей экономики государства кластеры выполняют роль «точек роста» внутреннего рынка и освоения международного. Наличие кластера отраслей ускоряет процесс создания факторов конкурентных преимуществ за счет совместных инвестиций в развитие технологий, в информацию, инфраструктуру, образование. Крупные производители кластера создают спрос на специализированные материально-технические ресурсы и услуги. Взаимосвязи внутри кластера обеспечивают развитие аутсорсинга, когда малые и средние предприятия производят продукцию, работы и услуги для ключевых субъектов кластера, тем самым способствуют развитию малого и среднего бизнеса в регионе, что повышает его конкурентоспособность. Кластеры являются одной из институциональных форм обеспечения приграничного сотрудничества в сфере торговли, сельского хозяйства, туризма, транспорта, инфраструктуры, что способствует экономическому развитию приграничных территорий. Все это в целом содействует социально-экономическому развитию и повышению конкурентоспособности регионов.

Развитие кластеров повышает взаимодействие отраслей и тем самым способствует мультипликации роста. Внутренние конкуренты в кластере становятся партнерами при выходе на внешний рынок, разрабатывая совместные программы маркетинга и обеспечивая рост объемов экспорта. Таким образом, национальная конкурентоспособность во многом зависит от уровня развития отдельных кластеров.

Предпосылки инновационной активности кластеров опосредуют источники их инновационной активности. В частности, развитие взаимосвязей (благодаря локализации и агломерации) создает **источник активизации инноваций во внутренней среде** кластеров – **сотрудничество**, которое базируется на длительных формальных и неформальных отношениях, во-первых, между субъектами кластера – поставщиками и покупателями, конкурентами в области схожих

интересов (развития поставщиков, инвестиционной деятельности, образования, маркетинговых исследований и сбыта, защиты от внешних конкурентов и др.) – **сетевое сотрудничество**; во-вторых, между субъектами кластера и региональными органами государственного управления – **государственно-частное партнерство**.

О феномене межличностных, неформальных взаимоотношений, личных контактов между фирмами в кластерах писали в своих работах такие зарубежные исследователи, как М. Портер [6], М. Бест [4], М. Енрайт, И. Фовс-Вилиамс [23], Х. Надви [19], М. Гулати [30]. Вместе с тем ими не определены: отличительные особенности этих отношений, их признаки, механизм влияния на формирование факторов конкурентных преимуществ субъектов кластеров. Поскольку кластер представляет сетевую организацию, считаем целесообразным ввести понятие **сетевого сотрудничества**, под которым понимается процесс установления длительных доверительных производственно-хозяйственных и *социальных отношений* между субъектами кластера, объединенными в технологической цепи вертикальными и горизонтальными связями, которые основаны на общих для кластера (делового сообщества) целях, нормах, традициях, правилах, обычаях. Сетевое сотрудничество в кластере отличается от отношений производственной кооперации тем, что оно включает не только вертикальные связи (поставщик – покупатель), но и горизонтальные, т. е. сотрудничество с конкурентами в области общих интересов и сотрудничество с учреждениями бизнес-услуг (образование, маркетинг, научные исследования). Сетевое сотрудничество предполагает привлечение зарубежных партнеров (поставщиков материально-технических ресурсов, инвестиций и покупателей), что способствует развитию кластера и решению актуальных производственно-хозяйственных задач (привлечение инвестиций, расширение экспорта).

*Условием реализации сетевого сотрудничества* является создание **деловых сообществ в форме некоммерческих организаций**, которые представляют своеобразный форум для установления отношений со следующими группами субъектов: партнерами, конкурентами, государственными учреждениями, иностранными инвесторами, международными

организациями. Некоммерческие организации (чаще всего в форме ассоциаций) объединяют субъектов одного или нескольких кластеров. Их роль *в становлении и развитии* сетевого сотрудничества очень велика. Для формирования *кластерных инициатив* они организуют обучающие семинары для бизнеса и представителей государственного управления, организуют «круглые столы», рабочие группы, проводят конференции, например «Направления партнерства в технологической цепи производства обуви» [4. С. 9].

*Признаки сетевого сотрудничества:* общие цели (например, в области научных исследований, образования, маркетинга, создания деловой инфраструктуры); свободный поток информации в деловом сообществе; обмен технологиями (в том числе в области производства, управления, маркетинга, подготовки кадров); отсутствие иерархической подчиненности.

*Принципы сетевого сотрудничества:* добровольность вступления в деловое сообщество; партнерские отношения (взаимный интерес); равноправие членов (в том числе на получение благ от делового сообщества); консолидация общих и индивидуальных целей.

*Сотрудничество в инновационной деятельности* устанавливается между: 1) субъектами кластера и местными научно-исследовательскими и образовательными организациями; 2) субъектами кластеров – конкурентами; 3) поставщиками и производителями; 4) субъектами кластера и зарубежными инвесторами и донорами. *Специфика сотрудничества в инновационной деятельности* состоит в том, что отношения сотрудничества устанавливаются между субъектами кластеров – конкурентами. Сетевое сотрудничество в стадиях инновационного процесса (образование, НИОКР, инвестиции, трансфер инноваций) происходит следующим образом.

*Сотрудничество в образовании* реализуется через: совместные образовательные программы в местных университетах; обмен неформальными (неявными) знаниями, которые включают передачу ноу-хау и навыков, приобретенных индивидуальным опытом (их нельзя получить в образовательных учреждениях, а только по каналам межличностных отношений и каналам общения); привлечение иностранных специалистов в кластер для

обучения. Знания являются источником инноваций как в самом продукте, так и в технологии производства, управлении, методах сбыта, рекламе и др.

Формами *сотрудничества в научных исследованиях и разработках* являются: совместное выполнение исследовательских работ, конструирование и разработка продуктов, высокотехнологичных товаров, совершенствование дизайна продукта, методов производства, совместный маркетинг (исследования, реклама, выставки).

*Сотрудничество в инвестиционной деятельности* состоит в совместном финансировании инновационных проектов субъектами кластеров, создании совместных предприятий, участии в технических проектах с зарубежными инвесторами и донорами. *Сотрудничество в трансфере технологий* заключается в приобретении новшеств, в том числе путем слияния компаний, создания совместных и франчайзинговых организаций.

Вторым источником активизации инноваций во внутренней среде кластеров является *государственно-частное партнерство (ГЧП)*, которое представляет институциональный и организационный альянс между государством и бизнесом в целях экономического развития и повышения конкурентоспособности организаций, регионов и национальной экономики.

*Признаки государственно-частного партнерства:* стороны партнерства представлены государственным и частным секторами экономики; их взаимоотношения зафиксированы в официальных документах (договорах, контрактах и др.) и носят партнерский, т. е. равноправный характер; имеются общие цели и четко определенный государственный интерес; стороны объединяют свои вклады для достижения общих целей, распределяют между собой расходы и риски, участвуют в использовании полученных результатов.

ГЧП реализуется в следующих направлениях: создание объектов инфраструктуры, развитие транспорта и связи, образования, предпринимательства, активизация инновационной деятельности и др. Новым направлением ГЧП является содействие государственных органов в организации кластеров. Например, положителен опыт программ создания кластеров в Италии, Дании, Англии, Фран-

ции, Австрии, Палестине, Нидерландах, Великобритании, Финляндии, которые финансировались правительствами этих стран [19; 21; 24–26]. В государствах постсоветского пространства, Украине и Латвии, которые явились пионерами в кластеризации экономики, использовались механизмы ГЧП и международного сотрудничества [21; 27]. В России кластерные проекты с участием государства еще не реализуются, несмотря на то, что разработан проект Закона РФ «О государственно-частном партнерстве».

В Республике Беларусь механизмы ГЧП начинают активно внедряться в практику регионального управления, хотя законодательно эти отношения государства и бизнеса не определены и не разработаны правовые, организационные и экономические аспекты взаимоотношений. Исследование показало, что пока ни одного проекта по кластеризации экономики не было осуществлено. Причины – отсутствие методологического и методического обеспечения кластерного подхода и механизма его реализации с учетом специфики экономики Беларуси (не развитость гражданского общества и социального капитала, высокая степень регулирования экономики).

На основе обобщения зарубежного опыта и с учетом особенностей экономики Беларуси и задач по формированию факторов инновационного развития предлагаются следующие **формы ГЧП в кластеризации<sup>1</sup> экономики**: формирование кластерных инициатив посредством организации местными органами обучающих семинаров для предпринимателей; совместная организация конкретного кластера, например строительного, лесного, обувного и др.; помощь местных властей в создании инновационной инфраструктуры (технопарков, центров трансфера технологий, технико-внедренческих зон); привлечение иностранных инвестиций в кластеры; содействие в техническом развитии поставщиков, научно-исследовательских организаций, маркетинговых центров и других субъектов инфраструктуры бизнеса; содействие в приграничном сотрудничестве посредством развития кластеров; помощь государственных органов

и учреждений в экспорте высокотехнологичной продукции субъектов кластера; помощь в международном технологическом сотрудничестве кластеров.

*Мотивация участия в партнерстве государственного сектора* обусловлена следующими целями: стимулирование инновационной активности производителей высокотехнологичной продукции и услуг; создание новых наукоемких фирм и поддержка малых и средних инновационных предприятий; привлечение внебюджетных источников финансирования инновационных проектов; повышение эффективности государственных расходов на исследования и разработки; коммерциализация результатов исследований и разработок, полученных с использованием средств государственного бюджета; экономический рост и обеспечение конкурентоспособности предприятий и региона.

*Мотивация участия в партнерстве частного сектора экономики* обусловлена возможностями получения более высокой прибыли и новыми возможностями для развития инновационного бизнеса, обеспечения доступа к государственному финансированию, к результатам исследований и разработок государственного сектора, доступа к государственной инфраструктуре, а также информации и оборудованию.

Методы государственно-частного партнерства повышают эффективность управления на региональном и микроуровнях и содействуют активизации инновационной деятельности в кластерах и повышению конкурентоспособности как кластеров и их субъектов, так и региона и национальной экономики в целом.

**Эффект сетевого сотрудничества и ГЧП** состоит в следующем: накопление знаний в кластере и передача неявных знаний, опыта, навыков; диффузия ноу-хау за счет миграции в кластере высококвалифицированного персонала, проведения обучающих семинаров для участников кластеров; увеличение прозрачности информации; получение данных об интенсивности спроса, потребительских предпочтениях; улучшение методов решения сложных задач; большая гибкость и скорость разработок и внедрения инноваций; привлечение инвестиций; разделение рисков; внутренняя специализация и стан-

<sup>1</sup> Под кластеризацией понимается процесс организации и управления кластерами.



дартизация за счет наличия в составе кластера гибких предпринимательских структур малого бизнеса, представляющих инновационные точки роста; минимизация затрат на внедрение инноваций; приобретение новшеств в рамках международного технологического сотрудничества.

Сетевое сотрудничество и ГЧП в кластере как социально-экономической системе создают *синергический эффект*, который является свойством всех систем и проявляется в различных сферах деятельности субъектов кластера – образовании, научных исследованиях, маркетинге, сбыте, инвестиционной деятельности, производстве, снабжении. Синергический эффект состоит в том, что факторы инновационного развития (и в целом факторы конкурентоспособности) субъектов кластеров становятся выше, чем факторы не ассоциированных в кластеры предприятий и организаций.

Таким образом, разработанные теоретические основы кластеров товаропроизводителей доказывают преимущество сетевого сотрудничества и ГЧП в инновационном развитии кластеров, их субъектов и национальной экономики в целом, что вызывает необходимость разработки научно-практических рекомендаций по формированию кластерного механизма активизации инновационной деятельности в Беларуси с учетом оценки состояния инновационной активности в стране и особенностей национальной экономики.

### ***Анализ инновационной деятельности в Республике Беларусь***

В Беларуси в 2006 г. доля инновационно-активных предприятий в промышленности составила 16,3% [11. С. 255]. В США средний показатель инновационной активности – около 30%, по странам ОЭСР он колеблется в пределах 25–80% [12. С. 13]. Оценка предприятий промышленности Беларуси по видам инновационной деятельности в 2006 г. показала, что промышленные предприятия наиболее активно приобретают новые машины и оборудование (229 предприятий), реализуют результаты исследований и разработок (154), проводят производственное проектирование (117) [11. С. 256].

В целом, в Республике Беларусь наблюдается активизация патентной деятельности,

однако негативной тенденцией остается низкая доля затрат на приобретение прав на патенты и лицензии (3,2%) по сравнению с приобретением оборудования (45,1%) [11. С. 256].

Важнейшим показателем, отражающим восприимчивость реального сектора экономики к инновационным изменениям, является доля новой продукции в общем объеме производства. В республике этот показатель в 2006 г. составил 14,8% (для сравнения: доля новой продукции в промышленности ЕС составляет 30%). Негативный фактор для экономики Беларуси – сокращение в 2006 г. по сравнению с предыдущим годом на 0,4 процентных пункта выпуска принципиально новой продукции или подвергшейся значительным технологическим изменениям [11. С. 257].

Инновационная активность предприятий промышленности характеризуется использованием передовых технологий. В республике только 4% технологических процессов в промышленности соответствуют мировому уровню, а возраст 16% технологий превышает 15 лет [13. С. 1]. Оценка технологических инноваций в промышленности Беларуси показывает, что основная доля затрат на технологические инновации сконцентрирована в топливной промышленности (54%), машиностроении и металлургии (14%), электроэнергетике (13%). При этом 45,1% затрат было направлено на приобретение машин и оборудования и только 26,5% – на исследования и разработки новых продуктов и методов их производства [11. С. 256].

В условиях возрастающей конкуренции (как следствие глобализации) инновации в маркетинге выступают важнейшим фактором конкурентоспособности предприятий. Отрицательным фактором, замедляющим инновационное развитие предприятий Беларуси, является несовершенство корпоративных маркетинговых стратегий – 16% предприятий выбрало в качестве основной стратегию сбыта на внешнем рынке, а в странах ЕС каждое второе предприятие ставит своей целью освоение новых рынков [12. С. 18]. Выбор этой стратегии, как наименее рискованной, а также невысокий уровень конкурентоспособности продукции белорусских предприятий на внешнем рынке стали причинами (наряду с другими) снижения эффективности внешнеторговой деятельности.

Сальдо внешней торговли на протяжении 1995–2007 гг. имело отрицательную величину и в 2007 г. достигло -2617 млн долл. США, увеличившись по сравнению с предыдущим годом на 1888 млн долл. [13].

Доля высокотехнологичного экспорта в общем объеме экспорта составила 4%, в то время как в развитых зарубежных странах этот показатель значительно выше: в США – 27%, ЕС-25 – 18,2 [14. С. 2], Финляндии – 22, Ирландии – 42 [15. С. 1], Китае – 28,4% [16]. Низкая доля высоких технологий в экспорте продукции не соответствует научному потенциалу Беларуси и негативно влияет на инновационную активность национальной экономики в целом.

На макроуровне важнейшим индикатором, характеризующим инновационную активность, является наукоемкость ВВП. Ряд ученых в своих исследованиях доказывают, что для поддержания экономической и научно-технической безопасности этот показатель не должен быть ниже 2% [12. С. 16]. В Беларуси он ниже порогового уровня – 0,38%, что свидетельствует о низкой наукоемкости производства ввиду недостаточного финансирования науки. За период с 2000 по 2006 г. доля расходов республиканского бюджета на науку сократилась на 0,1% [11. С. 242]. Проблема усугубляется и тем, что относительный

показатель внутренних затрат на исследования и разработки (в процентах к ВВП) за период 2000–2006 гг. снизился на 0,06 процентных пункта [11. С. 242].

Оценка значимости факторов, препятствующих инновационной деятельности, которая проведена на основе ответов руководителей промышленных предприятий в 2006 г., показала, что основными из них являются: недостаток собственных денежных средств (86,7%), низкий инновационный потенциал предприятия (56,1%), неразвитость инновационной инфраструктуры (42,4%), неразвитость рынка технологий (45,5%) [11. С. 258]. Возможность для кооперирования более половины респондентов (61%) считают незначительным фактором, препятствующим инновационной деятельности. Это означает, что высшее руководство не осознает значимости научного сотрудничества в активизации инноваций.

В Беларуси вследствие слабых кооперационных связей с другими организациями отмечается недостаточно активная реализация совместных проектов (их анализ представлен в таблице). Так, количество совместных проектов по выполнению исследований и разработок в 2006 г. составило 634 ед. По отношению к числу обследуемых организаций (2321 ед.) 27% предприятий

Таблица 1

**Анализ совместных проектов по выполнению исследований и разработок промышленными предприятиями Беларуси в 2005–2006 гг.**

Показатель	2005 г.		2006 г.		Изменение
	Ед.	Ранг	Ед.	Ранг	
Количество совместных проектов по выполнению исследований и разработок, в которых участвует организация	670	–	634	–	-36
Партнеры совместных проектов:					
организации в составе группы (объединения, товарищества, общества)	86	4	64	6	-22
потребители продукции (работ, услуг)	75	5	169	2	94
поставщики оборудования, материалов, комплектующих, программных средств	141	2	163	3	22
конкуренты	104	3	76	5	-28
консалтинговые, информационные организации	20	7	11	7	-9
научные организации	260	1	214	1	-46
университеты или другие высшие учебные заведения	65	6	95	4	30

Источник. Собственная разработка на основе данных Национального статистического комитета Республики Беларусь.

сотрудничали с одним партнером. Для сравнения: в Австрии 61% инновационно-активных фирм сотрудничали с одним или более партнерами, в Испании – 83, в Дании – 97% [17]. Негативной тенденцией в Беларуси является снижение количества совместных проектов в 2006 г. по сравнению с предыдущим годом на 36 ед. Наиболее значимые для организаций в 2006 г. следующие партнеры по кооперации: научные организации, потребители продукции, поставщики оборудования, материалов, комплектующих, программных средств, университеты или другие высшие учебные заведения. Положительная тенденция в сотрудничестве – увеличение количества совместных проектов с университетами и другими высшими учебными заведениями. В то же время сотрудничество с научными организациями сократилось.

Таким образом, анализ показал несовершенство инновационной системы в Республике Беларусь и недостаточное сетевое сотрудничество и ГЧП в инновационной деятельности, что подтверждает актуальность формирования механизма активизации инноваций посредством стимулирования организации кластеров товаропроизводителей.

#### **Практические рекомендации по формированию кластерного механизма активизации инновационной деятельности в Беларуси**

В целях активизации инновационной деятельности в Республике Беларусь предлагается кластерный подход, включающий механизмы институционального, организационного и экономического обеспечения сетевого сотрудничества и государственно-частного партнерства в формировании факторов инновационной активности кластеров – образования и науки.

Институциональными формами обеспечения кластеризации экономики за рубежом выступают различные правительственные учреждения вокруг кластеров (департамент, агентство регионального развития, группа регулирования кластеров, муниципальный совет, отдел экономического развития и регионального интегрирования, администрация малых и средних предприятий, комитет по повышению конкурентоспособности), а также объединения предпринимателей в форме про-

мышленных ассоциаций, акционерных обществ, обществ с ограниченной ответственностью [4; 6; 18]. Представляется, что процесс кластеризации в Беларуси должен инициироваться правительством, поскольку состояние внешней среды характеризуется, во-первых, неразвитостью гражданского общества<sup>2</sup> (по критерию «количество общественных организаций»), во-вторых, незрелостью отношений сетевого сотрудничества и ГЧП, в-третьих, отсутствием в стране правительственных органов, которые бы осуществляли управление процессом кластеризации.

На основе обобщения зарубежного опыта, учета возможностей государственной системы управления экономикой и гражданского общества в Беларуси, а также разработанной кластерной концепции предлагается двухуровневая система управления процессом кластеризации – государственное регулирование и коллегиальное управление.

В качестве **институциональных форм** государственного регулирования кластеризации экономики на макроуровне предлагается создать *комиссию по конкурентоспособности и кластерам при Министерстве экономики Республики Беларусь* (на базе имеющейся комиссии по конкурентоспособности) для осуществления взаимодействия с правительством, республиканскими и местными органами управления по вопросам разработки законодательной базы кластеров; сбора информации об организации кластеров, их анализа; подготовки предложений по проекту национальной кластерной стратегии.

В качестве органа государственного регулирования процесса кластеризации в регионах предлагается создать *комиссии по кластерам при областных комитетах по экономике* на общественных началах, куда бы вошли ведущие ученые и специалисты организаций кластерной инфраструктуры (центра поддержки предпринимательства, промышленной ассоциации, торгово-промышленной палаты, центра маркетинга), а также руководящие работники исполнительных и распорядительных органов управления на местах. Определены основные *задачи комиссии по*

<sup>2</sup> Одним из критериев развития гражданского общества является количество общественных организаций на 1000 жителей страны.

*кластерам*: организационная поддержка процессов внесения изменений в законодательство Республики Беларусь, направленных на развитие кластеров в регионе; оценка деятельности по созданию кластеров и повышению их конкурентоспособности с учетом изменяющихся экономических и политических условий; содействие в преодолении административных барьеров в организации и развитии кластеров в регионе; обеспечение коммуникаций и взаимодействия субъектов кластеров с ведомствами и органами государственного управления в вопросах государственного регулирования и предоставления льгот кластерам.

*Коллегиальное управление кластерами* предлагается в виде создания саморегулирующихся форм. Зарубежный опыт свидетельствует об использовании различных организационно-правовых форм юридического органа управления кластерами: промышленные ассоциации [6; 18–21], общественные объединения [6; 22], общества с ограниченной ответственностью [22], государственно-частные товарищества [23], акционерные общества [24]. В то же время многие исследователи отмечают, что роль некоммерческих организаций в поддержке производителей-членов кластера, их организационно-правовая форма, функции и структура четко не определены [6; 18; 19; 21].

В результате проведенного автором исследования [10. С. 142–144] выявлено, что наиболее приемлемой юридической формой организации кластеров в Республике Беларусь является ассоциация, поскольку она обеспечивает: достижение общих целей участников объединения, производственно-хозяйственную самостоятельность и имущественную независимость членов, решение образовательных и научных задач и низкие барьеры при входе для субъектов. В Республике Беларусь уже имеется опыт создания некоммерческих организаций, например Белорусская конфедерация предпринимателей, областные ассоциации нанимателей и предпринимателей, Союз нанимателей, Республиканская лесопромышленная ассоциация и др. Вместе с тем анализ структуры и функций этих ассоциаций показал, что, во-первых, такие ассоциации объединяют участников либо по отраслевой принадлежности,

либо по профессиональной, а не по принадлежности к кластеру; во-вторых, они не обеспечивают сетевого сотрудничества в науке, образовании и маркетинге – основных факторах конкурентоспособности.

Предлагаемая автором концепция *промышленной ассоциации субъектов кластера* (или кластеров)<sup>3</sup> будет являться инструментом, обеспечивающим сетевое сотрудничество и государственно-частное партнерство между тремя основными группами: кластером (его членами); рекомендуемыми органами государственного регулирования кластеризации (комиссия по конкурентоспособности и кластерам при Министерстве экономики Республики Беларусь, комиссии по кластерам при областных комитетах по экономике); внешними структурами (иностранными инвесторами и международными донорами).

Источниками финансовых ресурсов ассоциации являются вступительные и членские взносы участников, гранты международных организаций на целевые проекты, бюджетные средства (в рамках проектов ГЧП), а также добровольные пожертвования других предприятий и организаций. Членство в промышленной ассоциации добровольное. Из этого следует, что ассоциация не тождественна кластеру по количественному составу участников.

**Основная цель промышленной ассоциации субъектов кластера** – обеспечение конкурентоспособности организаций – членов ассоциации и экономического роста в регионе за счет организации кластеров и развития сетевого сотрудничества и государственно-частного партнерства в науке, образовании, маркетинге на базе благоприятных институциональных, экономических, организационных и других условий.

*Организационная структура ассоциации* включает следующие структурные подразделения и исполнителей: правление, дирекция, бизнес-информационный центр, центр инжиниринга и трансфера технологий, образовательный центр, координаторы кластеров, юрист, бухгалтерия. В целях **организационного обеспечения сетевого сотрудничества и ГЧП субъектов кластера** в образовании и науке в структуре промышленной ассоци-

<sup>3</sup> В ассоциацию могут входить субъекты нескольких одноотраслевых кластеров.

ации предлагается создание образовательного центра и центра инжиниринга и трансфера технологий.

**Образовательный центр ассоциации** может быть создан при базовом (отраслевом) вузе, который должен быть одним из учредителей ассоциации. *Задачи образовательного центра:* создать единую информационно-образовательную среду в кластерах, объединенную телекоммуникационной сетью; осуществлять целевое обучение кадров для региональных кластеров, обеспечить интеграцию средних специальных заведений с базовыми вузами на основе многоуровневой подготовки.

Исходя из этих задач сформулированы *функции образовательного центра:* определение региональных приоритетов подготовки специалистов для кластеров; оптимизация программ подготовки специалистов в учебных заведениях с акцентом на специальности кластеров; первичное обучение (получение квалификации); переподготовка и повышение квалификации руководящих кадров; обучение специалистов промышленной ассоциации; целевое обучение кадров для региональных кластеров (формирование кластерного образовательного заказа); развитие системы открытого образования на базе корпоративных компьютерных сетей; обучение по системам управления знаниями (передача неформальных знаний) в кластерах.

*Формы сетевого сотрудничества сферы образования и бизнеса:*

- прогнозирование структуры потребности в кадрах для кластера на среднесрочный период;
- внедрение системы «именных» стипендий и грантов;
- совместная разработка специальных учебных программ профессиональной подготовки будущих специалистов в учебных заведениях региона;
- совместная организация курсов по переподготовке и повышению квалификации менеджеров, по вопросам современных технологий производства, законодательства, менеджмента, маркетинга, конкурентоспособности, систем управления, проектного управления и др.

**Центр инжиниринга и трансфера технологий** ассоциации предлагается создать на базе отраслевых научного и/или образователь-

ного учреждений региона, которые также могут быть учредителями промышленной ассоциации. Субъекты кластера, изъявившие желание вступить в промышленную ассоциацию, становятся ее членами, уплачивая при этом вступительные и членские взносы. Это дает им право получать услуги ассоциации в области развития образования, активизации инноваций, совершенствования маркетинга и другие бесплатно или по льготным тарифам.

*Задача центра инжиниринга и трансфера технологий* – активизация инноваций в кластерах посредством совместных научных разработок и трансфера инноваций для субъектов кластеров. Для ее достижения научный сектор выполняет следующие *функции:* совершенствование технологических процессов и разработка принципиально новых технологий и продуктов; разработка бизнес-планов; проведение маркетинговых исследований; создание совместных веб-сайтов, справочников участников кластера, бизнес-карт (локальных сетей); разработка и внедрение на предприятиях кластеров инновационных систем управления (управление цепочками поставщиков, взаимоотношениями с клиентами, сбытом), систем менеджмента качества по международным стандартам ИСО 9004:2000 и др.; проведение международной сертификации и тестирования продукции; оказание услуг по лицензированию деятельности; защита прав интеллектуальной собственности; коммерциализация научных разработок субъектов кластера. В отличие от существующих в Республике Беларусь центров трансфера технологий предлагаемый центр в составе промышленной ассоциации кластера, во-первых, осуществляет инжиниринговые услуги для субъектов кластера с учетом их отраслевой специфики; во-вторых, создает условия сетевого сотрудничества в инновационной деятельности субъектов кластера.

*Сферы сетевого сотрудничества субъектов кластеров в инновациях:*

- разработка научных исследований для субъектов кластеров;
- внедрение инновационных систем управления;
- создание лабораторий посредством открытия представительств промышленной ассоциации в отраслевом вузе или научно-исследовательской организации;

- предоставление ассоциацией грантов на научно-исследовательские работы, проводимые студенческими творческими группами;
- трансфер результатов НИОКР в производство.

Центр инжиниринга и трансфера технологий является инвестиционным посредником для обеспечения эффективного *трансфера результатов НИОКР в производство*. Этот процесс предлагается осуществлять следующим образом.

Центр инжиниринга и трансфера технологий изучает поле производственных потребностей в технологической модернизации, разработке новых технологий и новых видов продукции в кластерах; систематизирует данные и формирует заказы на разработку инноваций от предприятий кластеров; формирует запрос научно-исследовательским организациям и службам научно-технической информации. Затем научно-исследовательские организации и службы научно-технической информации разрабатывают варианты решений. Центр инжиниринга и трансфера технологий получает проекты этих решений, направляет их предприятиям кластера и организует их выполнение.

Активизация инновационной деятельности в кластерах в результате накопления в них знаний и передачи неформальных знаний (ноу-хау и навыки, приобретенные благодаря индивидуальному опыту); сотрудничества в решении сложных задач; большей гибкости и скорости разработок и внедрения инноваций; привлечения инвестиций в кластер; разделения рисков; внутренней специализации и стандартизации за счет наличия в составе кластера гибких предпринимательских структур малого бизнеса, представляющих инновационные точки роста; приобретения новшеств в рамках международного технологического сотрудничества способствует быстрому внедрению инноваций субъектами кластеров в производственно-хозяйственную деятельность.

В целях создания благоприятных условий для сотрудничества членов кластера с научно-исследовательскими и образовательными учреждениями предлагаются **меры экономического стимулирования сетевого сотрудничества**, которые дифференцированы по следующим *направлениям*.

1. Обеспечение льготных условий сотрудничества предприятий – участников кластера и образовательных учреждений в подготовке кадров (*меры стимулирования*: относить на себестоимость затраты на создание совместных кафедр, лабораторий, не облагать налогами спонсорство научно-технических конференций, персональные стипендии лучшим студентам). Некоторое увеличение затрат отдельных субъектов кластера существенно не повлияет на увеличение цены, поскольку такие инвестиции в образование и науку быстро окупятся получением инновационных технологий, продуктов, методов управления и др., что позволит повысить конкурентоспособность продукции и субъектов кластера.

2. Содействие развитию связей в области НИОКР и образования (*меры стимулирования*: предоставлять льготы по налогу на прибыль некоммерческим организациям, к уставным целям которых отнесено содействие образованию и науке, а также льготы коммерческим организациям, оказывающим материальную поддержку некоммерческим организациям, имеющим такие льготы).

3. Обеспечение льготных условий сотрудничества предприятий кластера и научно-исследовательских, проектных, дизайнерских, маркетинговых организаций в создании конкурентоспособной продукции (*меры стимулирования*: предоставлять льготы по налогам из прибыли в рамках уплаты в местный бюджет, не облагать налогами спонсорство показов коллекций, организацию региональных выставок новых товаров субъектами кластеров).

Для **финансового обеспечения ГЧП** в развитии науки и образования предлагаются следующие формы взаимодействия:

- предоставление местными органами управления из областного инновационного фонда грантов на разработку новых технологий в кластере;
- частичное возмещение субъектам кластера затрат на обучение и переподготовку персонала кластеров посредством предоставления субсидий из местного бюджета;
- выделение государственных средств на поддержку высокоэффективных инвестиционных проектов кластеров на конкурсной основе;
- подготовка донорских проектов для кластеров;

- предоставление государственных гарантий коммерческим банкам под инвестиционные проекты субъектов кластера;

- финансирование проектов создания инновационной инфраструктуры в регионе;

- создание дополнительных субъектов финансовой инфраструктуры (ипотечный банк, кредитные союзы для членов кластера, фонды поддержки малых форм предприятий в научно-технической сфере, венчурные инвестиционные фонды).

*Организационно-финансовым инструментом* реализации этих форм ГЧП в кластеризации экономики является государственно-частная программа. Анализ зарубежной практики методов финансирования государственно-частных программ выявил их разнообразие: коммерческий наем, аренда, все виды лизинга, проектное финансирование [31]. В наибольшей степени целям и специфике кластерных программ, а также мотивации органов управления и бизнеса соответствует метод проектного финансирования, поскольку он обеспечивает соответствие проектов достижению стратегических целей более высокого уровня за счет взаимоувязки целей (тем самым обеспечивается согласование целей бизнеса и региона); позволяет эффективно управлять ресурсами, сроками, бюджетом благодаря системе мониторинга и оценки. Методика разработки кластерной программы представлена в авторской работе [10. С. 114–121].

Источниками финансирования кластерных программ могут быть собственные, привлеченные средства субъектов кластера, средства государственных и местных бюджетов, а также донорская помощь различных международных организаций, например Европейского союза, ЮНИДО, ОЭСР и др. Примером международного сотрудничества в организации кластеров является проект «Кластеры в переходной экономике» по программе «Local Economic and Employment Development» (LEED), который был реализован в Словении, Словакии, Чешской Республике, Польше и Венгрии при содействии Центральной европейской инициативы и Европейского банка реконструкции и развития [28]. При донорской поддержке Европейского союза осуществляется проект «Развитие промышленных кластеров» («Industrial cluster development» – INCLUDE) в рамках програм-

мы «INTERREG III B» в восточноевропейских странах – Венгрии, Польше, Болгарии, Румынии Италии и Австрии [29], при финансовой поддержке ЮНИДО (United Nations Industrial Development Organization – UNIDO) – проект кластеризации в Индии [30], при поддержке ЮНИДО – программа развития кластеров в Малайзии [4].

Создание механизмов финансирования инновационных проектов в рамках ГЧП является актуальным для экономики Беларуси, поскольку способствует согласованию интересов государства и бизнеса в инновационном развитии, увеличению инвестиционных ресурсов, решению ряда задач национального и регионального уровня при одновременном снижении бюджетных расходов, повышению качества жизни населения страны.

Роль правительственных организаций (комиссий по кластерам) в экономическом механизме кластеризации состоит, во-первых, в финансировании кластерных программ в рамках ГЧП, во-вторых, в экономическом стимулировании сетевого сотрудничества субъектов кластеров в инновационном развитии.

В качестве **организационных форм поддержки кластеров** правительственными организациями (комиссиями по кластерам в регионе) предлагаются следующие:

- *лоббирование интересов кластеров перед другими уровнями власти.* Местные органы государственного управления, осознав значимость для региона конкурентоспособных кластеров, могут лоббировать законодательство в отношении защиты производителей кластера: предоставление налоговых льгот, увеличение импортных таможенных пошлин и налогов на продажу импортных конкурирующих товаров; введение квот на ввоз конкурирующих товаров, на вывоз сырья и др.;

- *помощь в международном сотрудничестве кластеров,* которая заключается в различных формах продвижения местных кластеров (Интернет, торгово-экономические связи, конференции, переговоры с иностранными инвесторами и международными донорами, форумы и др.). Ассоциация кластеров является субъектом права в заключении договоров о международном сотрудничестве как с зарубежными ассоциациями и их членами, так и с администрациями зарубежных регионов. Международное сотрудничество кластеров

поможет активизировать приграничное сотрудничество в интересах экономического развития регионов.

Предложенные меры призваны повысить эффективность управления на региональном уровне и конкурентоспособность кластеров за счет экономической, организационной и коммуникационной поддержки кластеризации в регионах.

\* \* \*

В условиях формирования «новой экономики» традиционные подходы к управлению инновационной деятельностью, ориентированные на наращивание материальных благ и накопление предприятием только материальных активов, не могут соответствовать происходящим изменениям (глобализации, усилению конкуренции, формированию сетевых структур), поэтому должны дополняться новым кластерным подходом, основанным на стимулировании сетевого сотрудничества и государственно-частного партнерства в развитии науки и образования.

В результате исследования разработаны механизмы институционального, организационного и экономического обеспечения сетевого сотрудничества и государственно-частного партнерства в образовании и науке. Обоснованная двухуровневая система управления процессом кластеризации экономики Беларуси поможет создать институты в сфере регулирования процесса кластеризации и условия сотрудничества для реализации факторов инновационного развития кластеров и их субъектов. Предложенные меры экономического стимулирования сетевого сотрудничества и ГЧП в науке и образовании должны обеспечить расширение источников финансирования инноваций, активизировать инновационную деятельность при снижении бюджетных расходов на инновации. Таким образом, обоснованный механизм создания качественно новой модели бизнеса соответствует инновационному типу экономического развития страны. Его реализация в Республике Беларусь будет способствовать повышению национальной конкурентоспособности.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Assessing barriers to trade in services using "cluster" approaches to specific commitments for*

*interdependent services: complete document available on OLIS in its original format TD/TC/WP(2000)9/FINAL // Organization for Economic Co-operation and Development [Electronic resource]. 2000. Mode of access: <http://www.oecd.org/daf/corporate>. Дата доступа: 24.04.2005.*

2. *Cluster Analysis & Cluster -based policy in OECD-countries various approaches, earl results & policy implications / Editors: Theo J. A. Roelandt, Pim den Hertog // Report by the Focus Group on: Industrial clusters [Электронный ресурс]. 1998. Режим доступа: <http://www.oecd.org/daf/corporate>. Дата доступа: 18.06.2007.*

3. *Никитенко П.Г.* Ноосферная экономика и социальная политика: стратегия инновационного развития. Минск: Белорус. наука, 2006.

4. *Best M. H.* Cluster Dynamics in Theory and Practice: Singapore / Michael H. Best // Johor and Penang Electronics [Электронный ресурс]. 2003. Режим доступа: <http://www.oecd.org/daf/corporate>. Дата доступа: 18.06.2007.

5. *Luukkainen S.* Industrial Cluster in the Finnish Economy / Sacari Luukkainen // VTT Group for Technology Studies. P.O. BOX 1002. [Электронный ресурс]. 2002. Режим доступа: <http://www.oecd.org/daf/corporate>. Дата доступа: 24.10.2007.

6. *Портер М.* Конкуренция / Пер. с англ. М.: Издат. дом «Вильямс», 2002.

7. *Нехорошева Л.Н.* Инновационные системы современной экономики / Л.Н. Нехорошева, Н.И. Богдан. Минск: БГЭУ, 2003.

8. *Богдан Н.И.* Проблемы региональной инновационной политики: опыт европейских стран и специфика Беларуси // Белорусский экономический журнал. 2006. № 1.

9. *Никитенко П.Г.* Инновационная деятельность и устойчивое развитие / П.Г. Никитенко, А.В. Марков. 2-е изд. стер. Минск: БИП-С, 2004.

10. *Яшева Г.А.* Кластерный подход в повышении конкурентоспособности предприятий. Витебск: УО «ВГТУ», 2007.

11. *Статистический ежегодник Республики Беларусь. 2007.* Минск: Мин-во стат. и анализа Респ. Беларусь, 2007.

12. *Нехорошева Л.Н.* Направления активизации инновационной деятельности и приоритеты инновационной политики в Республике Беларусь // Сборник научных статей Междун. науч.-практ. конференции «Социально-экономические проблемы и перспективы развития организаций и регионов Беларуси в условиях европейской интеграции» (23-24 октября 2007 г.) / УО «ВГТУ». Витебск, 2007.

13. *Внешняя торговля товарами Республики Беларусь в 2007 г.* [Электронный ресурс]. 2007. Режим доступа: сайт Мин-ва стат. и анализа Респ.



Беларусь. – <http://www.belstat.gov.by>. Дата доступа: 4.03.2008.

14. *Богданкевич С.* Особый путь: прошлое, настоящее, перспективы. [Электронный ресурс]. 2008. Режим доступа: <http://www.nmnby.org/pub/0612/29m.htm>. Дата доступа: 24.02.2008.

15. *Пищенко Ю.* Пора сворачивать на «инновационный путь развития». [Электронный ресурс]. 2008. Режим доступа: [http://www.neg.by/publication/2005\\_03\\_22\\_5307.html?print=1](http://www.neg.by/publication/2005_03_22_5307.html?print=1). Дата доступа: 22.02.2008.

16. *Экспорт Китая.* Аналитический обзор. [Электронный ресурс]. 2008. Режим доступа: <http://russian.people.com.cn/31518/3978794.html>. Дата доступа: 22.02.2008.

17. *Science, Technology and Innovation in the New Economy: Policy Brief* / Organization for Economic Cooperation and Development, September 2000. [Электронный ресурс]. 2000. Режим доступа: <http://www.oecd.org/daf/corporate>. Дата доступа: 04.07.2005.

18. *Войнарченко М.П.* Кластерные технологии в системе развития предпринимательства, интеграции и привлечения инвестиций // Regional forum “Social Aspects and Financing of Industrial Restructuring”, 26 and 27 november 2003, Moscow, Russian Federation. Topic 6: Regional dimension of industrial restructuring. Moscow, 2003.

19. *Nadvi K.* Facing the new competition: Business associations in developing country industrial clusters. Institute of Development Studies. Brighton. [Электронный ресурс]. 2006. Режим доступа: <http://www.rri.wvu.edu/WebBook/Norton/nortonupdate/neoflows1.htm>. Дата доступа: 14.03.2006.

20. *Rabellotti R.* Recovery of a Mexican cluster: Devaluation bonanza or collective efficiency? // World Development, forthcoming. 1999. Vol. 31. №. 9. Sep.

21. *Sokolenko S.* East-West Cluster // Udine, Grado. Cluster development in Ukraine. Experience and perspectives: conference, 2002, 28–31 october. [Электронный ресурс]. 2006. Режим доступа: <http://www.oecd.org/daf/corporate>. Дата доступа: 24.04.2006.

22. *Maliy N.* Cluster as a New Form of Entrepreneurial Amalgamation // REGIONAL FORUM “Social Aspects and Financing of Industrial Restructuring” 26 and 27 November 2003, Moscow, Russian Federation Topic 5. Regional dimension of industrial restructuring.

23. *Michael J.* Enright and Ifor Ffowcs-Williams // Enhancing the competitiveness of SMEs in the

global economy: strategies and policies: conference for Ministers responsible for SMEs and Industry Ministers, Bologna, Italy, 14–15 June 2000 / Organisation for Economic Cooperation and Development, 2000. Workshop 2: Local partnership, clusters and SME globalizations. [Электронный ресурс]. 2000. Режим доступа: <http://www.oecd.org/daf/corporate>. Дата доступа: 04.07.2005.

24. *Europe’s Own Motor City* // Paris: International Herald Tribune. № 36.154. May 31. 1999.

25. *Hernesniemi H.* The Future of Finnish Industries. The Research Institute of the Finnish Economy / Hannu Hernesniemi, Markku Lammi, Pekka Ylä-Anttila // ADVAN-TAGE FINLAND. Publisher: Taloustieto Oy. Helsinki, 1996. [Электронный ресурс]. 1996. Режим доступа: <http://www.oecd.org/daf/corporate>. Дата доступа: 28.08.2005.

26. *Cornnett Andreas P.* Regional Business Promotion in Europe: Creating Industrial Districts—a Possible Objective for regional Development Agencies – Conceptual Remarks and some Danish Evidence // Center for Smavirk somheds for shining, working paper. 2000. № 1.

27. *Бороненко В.* Реорганизация отраслевой структуры народного хозяйства путем кластеризации экономики // Управление в научно-инновационной сфере: материалы Республ. науч.-метод. конференции (Минск, 16–17 декабря 2004 г.) / Под ред. Болбаса М.М. [и др.]. Минск: УП «Технопринт», 2005.

28. *Local Economic and Employment Development (LEED).* Clusters in transition economies – progress report. Note by the Secretariat It is submitted to the Committee for information and comments at its 40th Session on 20–21 June 2002. [Электронный ресурс]. 2002. Режим доступа: <http://www.oecd.org/daf/corporate>. Дата доступа: 21.09.2006.

29. *Central Hungary regional report / INCLUDE: Industrial cluster development.* [Электронный ресурс]. 2002. Режим доступа: <http://www.include.net/>. Дата доступа: 15.06.2006.

30. *Gulati M.* Improving efficiency of service provision – relevance of cluster approach / Mukesh Gulati // UNIDO – NEW DELHI, 2003, 3 December. [Электронный ресурс]. 2003. Режим доступа: <http://www.oecd.org/daf/corporate>. Дата доступа: 12.08.2005.

31. *Частно-государственное партнерство: перспективы и препятствия.* Аналитический обзор. [Электронный ресурс]. 2007. Режим доступа: <http://www.finam.ru/analysis/forecasts0091E/default.asp>. Дата доступа: 03.10.2007.

