

## КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ, МЕТОДЫ И ИНСТРУМЕНТЫ КЛАСТЕРНОЙ ПОЛИТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И ПОЛЬШЕ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

Л.Н. Нехорошева, Э. Хостилович\*

В статье рассматриваются новая философия и новые подходы, модели и методы принятия решений по формированию концепции, созданию и развитию инновационно-промышленных кластеров в контексте промышленной политики Республики Беларусь и Польши. Исследуются проблемы и перспективы создания и развития инновационно-промышленных кластеров в Республике Беларусь на основе использования опыта Польши и ряда других зарубежных стран, перспективы формирования высокотехнологических кластеров в условиях «новой экономики».

**Ключевые слова:** кластер, экономическое развитие, инновационно-промышленные кластеры, промышленная политика, глобальные тенденции экономического развития, кластерная политика, инструменты поддержки развития кластеров.

**JEL-классификация:** F63, L78, L88, O25, O31, O38, P13, R11, R58.

*Материал поступил 17.07.2015 г.*

С развитием процессов глобализации возрастает зависимость конкурентоспособности стран, регионов, предприятий, выпускаемой продукции (услуг) от способности адаптироваться к происходящим стремительным изменениям, разрабатывать и использовать новые разнообразные модели коммерциализации идей, технологического трансфера, развития наукоемких производств и высоких технологий, новых моделей управления.

Анализ истоков возникновения финансового, экономического и в целом системного мирового кризиса (Nechorosheva, Noscilowicz, 2007; Шимов, Крюков, 2014) показал, что пока его причин устранить не удалось, структурных изменений не произошло. Одним из направлений решения данных проблем является создание новых институтов развития в наших странах.

Формируются новые концептуальные подходы к реализации приоритетных стра-

тегий развития национальных экономик успешных стран посредством нового поколения «умных региональных стратегий», создания «интеллектуальных регионов», «стратегий умной специализации». (Smart Specialisation on Strategies). Данные концепции ориентируют на оптимизацию решения долгосрочных приоритетных задач развития национальной экономики посредством новых моделей эффективного использования ресурсов национальной экономики, региона, на основе развития триады (спирали) «государство (региональные власти) – университеты (исследовательские центры) – бизнес», дополняя ее развитием спроса на инновационную продукцию, расширением рынка научно-технической продукции, высоких технологий, созданием новых ценностей и формированием новых компетенций.

«Умные стратегии экономического развития» активно создаются и распространяются в практике управленческих решений в

---

\* Нехорошева Людмила Николаевна (kepp@bseu.by), доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой экономики промышленных предприятий Белорусского государственного экономического университета (г. Минск, Беларусь);

Хостилович Эдвард (rekrutcja@wsfiz.edu.pl), доктор наук, ректор Университета финансов и управления (г. Белосток, Польша).

последнее время: создание инновационных и высокотехнологических кластеров, центров превосходства (Centres of Excellence), формирование организационно-экономического механизма венчурной деятельности, спин-офф и спин-аут технологий (spin-off, spin-out), стартапов (start-up), развитие инновационной инфраструктуры, повышение значимости сотрудничества университетов (*научных центров*) и бизнеса, развития научных школ, формирования технологических платформ, принятия решений на основе согласования мнений стейкхолдеров.

*Кластерная модель развития экономики обладает рядом преимуществ:* обеспечивает высокий уровень конкурентоспособности выпускаемой продукции (услуг) на основе интеграции усилий участников кластера, повышения производительности труда и эффективности производства, сокращения транспортных расходов, операционных издержек, оптимизации потоков ресурсов на базе использования эффективных логистических систем. По оценке экспертов, в экономике развитых стран доля кластеров составляет около 50%, а в ряде стран данный уровень значительно превышен.

В условиях формирования «новой экономики» значительную роль начинают играть *«инновационно-промышленные кластеры»*, которые, кроме перечисленных выше эффектов от кластерной модели, позволяют получать такие важнейшие в условиях «новой экономики» преимущества, как стимулирование инновационной деятельности, трансфер технологий, обмен ноу-хау на основе объединения усилий научных организаций, университетов, промышленных предприятий, региональных (национальных) органов управления, организаций инновационной инфраструктуры. Инновационно-промышленные кластеры ориентированы на коммерциализацию новых знаний, инвестирование в новые технологии, повышение квалификации специалистов за счет обмена между участниками кластера новыми знаниями, компетенциями. Они формируют условия для создания новых предприятий, организаций, гибко реагирующих на новые потребности, способных создавать инновационную продукцию, услу-

ги, что позволяет получать высокую добавленную стоимость и обеспечивать высокую конкурентоспособность на внутреннем и внешнем рынках.

В настоящее время некоторые национальные подходы к реализации кластерной модели в системе управления экономикой привлекают значительное внимание, так как имеют большое научное и практическое значение.

На основе общих принципов создания кластеров можно отметить особенности их организации в различных странах. Ряд государств достиг значительного успеха в реализации кластерной модели развития экономики. Большая группа стран находится на начальном пути формирования кластеров. *Встают вопросы о возможности и эффективности адаптации имеющегося успешного опыта реализации кластерной модели, о формах и методах поддержки участников кластера, технологиях создания кластера, формах сотрудничества органов власти, бизнес-сообществ, научных, образовательных организаций с предприятиями промышленности, малым и средним бизнесом, об участии элементов инновационной инфраструктуры в развитии кластеров.*

Важными являются особенности методического обеспечения обоснования стратегии развития кластеров и определения эффекта от их создания и функционирования.

Беларусь и Польша – соседи, они развивают торгово-экономические отношения и входят в группу стран, которые поставили задачу реализовать кластерную модель развития экономики. Актуальность разработки кластерной модели развития экономики подтверждается и проведением Всемирного конгресса по данной проблематике в Варшаве (Cluster World Congress, 24-25 March, 2015).

Рассмотрим потенциальные возможности, перспективы и проблемы, возникающие при формировании и развитии кластеров в экономике наших стран.

### ***Идентификация кластеров***

Понятие «кластер» (от англ. *cluster* – пучок, гроздь) очень многозначное, оно применяется в различных сферах деятельнос-

ти (статистике, информатике, химии, физике и др.), но наибольшую известность получило его использование в экономике. М. Портер (Гарвардская школа бизнеса, 1980), исследуя процессы конкуренции, обосновал влияние экономических кластеров на повышение конкурентоспособности как конкретных компаний, так и регионов и экономики страны в целом (Porter, 1998; 2000). При этом при определении кластера он делал акцент на *территориальную близость его участников, их географическое расположение*. Несмотря на то, что родоначальником концепции кластеров в рыночной экономике традиционно считают М. Портера, следует констатировать, что первые идеи о размещении взаимосвязанных производств на определенных территориях, названных *территориально-производственными комплексами*, были сформированы Н. Колосовским и А. Вознесенским еще в 1940-е годы. Работы советских ученых, которые провели ряд фундаментальных исследований по вопросам формирования и оценки эффективности функционирования территориально-производственных комплексов,

являются значимыми с научной и практической точек зрения. Широко известны исследования Сибирского отделения Академии наук по обоснованию создания территориально-производственных комплексов и оценке эффективности межотраслевых территориальных связей. Самые же первые упоминания о возможности использования кластерного подхода в текстильном и металлообрабатывающих секторах промышленности были сделаны известным экономистом А. Маршаллом (1842–1924).

Преимущества, которыми обладает кластерная модель развития, привели к активному созданию кластеров в экономически развитых странах: увеличивается число стран, которые используют кластерную политику, растет число кластеров, увеличивается их разнообразие, углубляются исследования в части их идентификации, влияния на экономическое развитие. Различные подходы к определению кластеров, их характеристики даны в табл. 1.

Исследование эволюции определений кластера показало, что *ряд из них основан на географической близости организаций кла-*

Таблица 1

## Эволюция определений кластера

Определение кластера	Источники (авторы)
Экономический кластер – географическая концентрация взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков, поставщиков услуг и связанных с ними учреждений в конкретной области, которые присутствуют в стране или регионе	Гарвардская школа бизнеса, Институт стратегии и конкуренции, 1998
Современный кластер – это сетевая структура, которая должна иметь каналы для производственных транзакций и коммуникации между малыми и средними предприятиями	С.А. Розенфельд (Rosenfeld, 1997)
Кластер можно интерпретировать как национальную инновационную систему в уменьшенном масштабе. Динамика развития, системные характеристики и взаимозависимости индивидуальных кластеров схожи с теми, что и у национальных инновационных систем. Кластерный подход с его ориентацией на связи, основанные на знании и взаимозависимости авторов в производственных сетях, представляет собой полезную альтернативу традиционному секторальному (отраслевому) подходу	ОЭСР, 1999
Кластеры – отраслевые или географические сосредоточения предприятий, которые производят и реализуют круг связанных или взаимодополняющих продуктов и поэтому стоят перед общими вызовами и возможностями	ЮНИДО (UNIDO – United Nations Industrial Development Organization), 2001
Кластеры – это группы независимых компаний и ассоциированных с ними организаций, которые: <ul style="list-style-type: none"> <li>- сотрудничают и конкурируют;</li> <li>- географически сосредоточены в одном или нескольких регионах, хотя кластер может иметь глобальное измерение;</li> <li>- специализированы в конкретной области деятельности и связаны общими технологиями и навыками;</li> <li>- основаны на знаниях или являются традиционными;</li> <li>- могут быть институционализированными (иметь орган управления кластером) или неинституционализированными</li> </ul>	Европейская комиссия (Enterprise Directorate-General, The IRE cluster subgroup regions), 2003

Определение кластера	Источники (авторы)
Кластер – совокупность территориально локализованных юридических лиц, а также индивидуальных предпринимателей, взаимодействующих на договорной основе и участвующих в процессе создания добавленной стоимости	Концепция формирования и развития инновационно-промышленных кластеров в Республике Беларусь (утверждена Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 16.01.2014 г., № 27)
Инновационно-промышленный кластер – кластер, участники которого обеспечивают и осуществляют инновационную деятельность, направленную на разработку и производство инновационной и высокотехнологической (наукоемкой) продукции	Концепция формирования и развития инновационно-промышленных кластеров в Республике Беларусь (утверждена Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 16.01.2014 г., № 27)
<p>Кластер – это форма сотрудничества компаний, удовлетворяющих следующим критериям идентификации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- имеет определенную организационно-правовую форму (формальная форма сотрудничества, осознание сотрудничества);</li> <li>- концентрация вокруг доминирующей отрасли;</li> <li>- географическая концентрация и осознание территориальной идентичности кластера (кластер, укоренившийся территориально);</li> <li>- прочное сотрудничество (по крайней мере, в области ядра кластера);</li> <li>- возникает общая инициатива – реализация совместных проектов (например, в области продвижения, организации рынка сбыта, поиска, подготовки, передачи технологии, лоббирования и т. д.) и существование общих элементов цепочки создания стоимости между предприятиями/организациями, работающими в кластере;</li> <li>- разнообразие субъектов, образующих кластер (предприятия, представители R&amp;D сектора, органы государственной власти, учреждения поддержки);</li> <li>- наличие оформленной (формализованной) стратегии развития, возникшей в результате обсуждения перспективного плана действий</li> </ul>	Metodyka benchmarkingu klastrów w Polsce. Korekta po pierwszej edycji badania. Raport końcowy
<p>Под инновационным территориальным кластером понимается совокупность размещенных на ограниченной территории предприятий и организаций (участников кластера), которая характеризуется наличием:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объединяющей участников кластера научно-производственной цепочки в одной или нескольких отраслях (ключевых видах экономической деятельности);</li> <li>- механизма координации деятельности и кооперации участников кластера;</li> <li>- синергического эффекта, выраженного в повышении экономической эффективности и результативности деятельности каждого предприятия или организации за счет высокой степени их концентрации и кооперации</li> </ul>	Правительство Российской Федерации (поручение от 28 августа 2012 г. № ДМ-П8-5060)
Инновационный кластер – объединение участников, призванных стимулировать индустриально-инновационную деятельность путем взаимодействия и совместного использования имеющихся возможностей обмена знаниями и опытом, эффективной передачи технологий налаживания устойчивых партнерских связей и распространения информации	Закон Республики Казахстан об инновационном кластере, 2012

Источник. Составлено на основе определений исследователей и законодательных актов различных стран.

стера; выделяются преимущества, базирующиеся на территориальной близости участников кластера, их эффективном взаимодействии. По нашему мнению, в условиях формирования «новой экономики» в противовес «географическому расстоянию» в условиях новой экономики формируется «экономическое расстояние», что существенно повлияло на цели, задачи и организацию кластеров. Если географическое расстояние надо преодолевать в течение определенного времени, часто достаточно длительного, экономическое расстояние

между странами (регионами, компаниями) определяется степенью вовлеченности национальной экономики, конкретного региона, компаний в процесс глобализации, в мировое технологическое и инновационное развитие, что позволяет мгновенно получать информацию об экономических, научных и технологических процессах в любой точке земного шара, перебрасывать новые идеи, технологии, создавать новые продукты и новые рынки на новых территориях (в новых регионах). Последствия этого феномена заключаются в том, что если рань-



ше новая идея, научно-техническая разработка реализовывалась прежде всего там, где она была рождена, то в условиях глобализации она будет реализована там, где для этого созданы наиболее благоприятные условия. *Технологическое развитие* и качественно новые формы *технологического трансфера* позволили полностью изменить *характеристику рынка труда*: не человек будет перемещаться туда, где создана идея, а технологии будут «притягиваться» теми странами, регионами, которые обладают соответствующими условиями, благоприятными для активной инновационной деятельности, получения технологической сверхприбыли за счет монополии на новые знания.

В современных условиях невозможно не ориентироваться на развитие «новой экономики», так как в противном случае нельзя обеспечить национальную безопасность, устойчивость в кризисной и посткризисной мировой экономике. Такие изменения *создают условия и повышают значимость создания высокотехнологических кластеров, обладающих рядом преимуществ.*

***Высокотехнологические кластеры как развитие кластерной политики в условиях формирования «новой экономики»***

Высокотехнологические кластеры ориентированы на создание новых моделей бизнеса, базирующихся на разработке и реализации *высоких технологий* (англ. *high technology, hi-tech*), ориентированных на продвижение прорывных технологий на новые рыночные ниши, создание продукции, удовлетворяющей новые потребности. Научные центры, исследовательские учреждения, университеты, организации, генерирующие новые знания и обеспечивающие технологический трансфер и коммерциализацию результатов научно-технических разработок, составляют ядро высокотехнологических кластеров. Преимущества высокотехнологических кластеров состоят в том, что:

- способствуют созданию условий для увеличения доли производств V и формирования VI технологического уклада;
- активизируют развитие «интеллектуальных регионов», позволяют разрабатывать

и производить продукцию с глобальными конкурентными преимуществами, лидировать на мировом рынке научно-технической продукции и высоких технологий;

- являются платформой для поддержки стартапов, реализации высокотехнологических и венчурных проектов, развития элементов инновационной инфраструктуры;
- повышают технологический уровень традиционных отраслей, качество обоснования принимаемых управленческих решений, конкурентоспособность выпускаемой продукции;
- в них формируются новые возможности решать социальные и экологические проблемы, создаются условия для повышения качества жизни.

Сокращение жизненного цикла изделия, ускорение процесса обновления выпускаемой продукции, использование новых технологий производства вызывают необходимость *тесной связи производственных процессов с научными исследованиями и новой системой образования, которые обеспечивают возможность активно использовать новые знания, новые компетенции, интеллектуальные ресурсы при формировании глобальных конкурентных преимуществ.* Развитие современной системы образования базируется на активизации научной деятельности, проводимой университетами, что позволяет активно формировать новые компетенции и подготовленность к решению практических вопросов.

Следует отметить влияние высокотехнологических кластеров на создание рабочих мест для высококвалифицированных специалистов, условий для развития творческих способностей, креативности, инновационности у участников кластера.

Лауреат Нобелевской премии Жорес Алферов один из первых указал на необходимость создания в России наукоёмких, высокотехнологических рабочих мест, а в дальнейшем подчеркивал важность решения данной проблемы и для Беларуси. Но при этом он акцентировал внимание не только на возможности развития производств, создающих высокую добавленную стоимость, но и на создании условий для творческого, интеллектуального труда, меняющего содержание жизни человека (т. е.

создающего условия для Homo generalist, Homo creativus. – Л. Н.).

Таким образом, высокотехнологические кластеры обеспечивают перечисленные выше процессы, максимально используя возможности «экономического расстояния», как одной из важнейших характеристик «новой экономики». Следовательно, по нашему мнению, в условиях «новой экономики» не только территориальная близость и географическое расположение являются основой формирования и развития кластера. В условиях формирования «новой экономики» интеллектуальная собственность, нематериальные активы быстро перемещаются в пространстве, становятся наиболее мобильными. Если раньше мобильность капитала, новых знаний, технологий была низкой, эти ресурсы были достаточно жестко привязаны к территории, то сегодня ситуация значительно изменилась. Ученые, исследователи, специалисты также значительно повысили свою мобильность. Более того, развитие ИТ позволяет исследователям, специалистам, находясь в различных городах, странах, континентах, участвовать в совместных научных исследованиях, разработках, технологических и инновационных проектах. Новые тенденции в инновационном развитии социально-трудовых отношений базируются на *дистанционной занятости*, которая свойственна быстроразвивающимся сегментам рынка, не зависит от расстояний и географического местоположения рабочего места, так как использует Интернет для связи с центральным офисом, передачи информации и созданных продуктов и услуг. Новые технологии позволяют осуществлять необходимые функции на расстоянии, т. е. в виде новых децентрализованных трудовых отношений, используя телекоммуникационные линии вместо транспортных средств. Дистанционные формы занятости дают возможность повышать гибкость рынка труда, так как не требуют жесткого регулирования рабочего времени, позволяют рабочей силе быть «виртуально-мобильной» в силу возможностей технических средств Интернета. Урсула Хьюс (U. Huws) ввела новый термин e-work – любой тип работы, предполагающей цифровую обработку информации с использо-

ванием телекоммуникационных сетей для получения/распределения работы по заказу работодателя или бизнес-клиента, находящихся на расстоянии (Колосова, Луданик, 2013).

Новые тенденции наблюдаются и в современной системе образования: не студент едет в страну, город, где расположен выбранный им университет, а университет все чаще предлагает обучение для студентов по месту их проживания (дистанционное образование).

Возникают *интеллектуальные организации* (Rubinstein, Firstenberg, 1999). Создается возможность для формирования *виртуальных кластеров*, участники которого никак не связаны одной территорией. *Самое главное, на наш взгляд, условие формирования таких кластеров – возможность реализовать кластерные цепочки по созданию новых конкурентных преимуществ и высокой добавленной стоимости.* Кроме того, успех реализации кластерной политики и ее новых направлений во многом зависит от ее корреляции с новой промышленной политикой конкретной страны.

Рассмотрим технологию создания высокотехнологических кластеров на примере ФРГ.

Из табл. 2 видно, что кластеризация в высокотехнологической и инновационной сферах позволяет формировать технологические цепочки создания конечного продукта с глобальными конкурентными преимуществами и высокой добавленной стоимостью.

Главной предпосылкой успеха промышленной политики является политическая поддержка реализации новых технологий ФРГ. Эксперты Германии считают, что развитие промышленности должно базироваться на инновационной политике, направленной на *идентификацию ключевых технологий, проведение R&D и реализацию полученных результатов.* С этой целью разработана Белая книга по проблемам развития научных исследований и инноваций в Германии «Стратегия в области высоких технологий».

Страны активно реагируют на новые глобальные вызовы, разрабатывая и реализуя промышленную политику с учетом про-

## Новое содержание промышленной политики Германии

ФРГ	Промышленная политика	Содержание промышленной политики	Технология реализации	Результат
Федеральное Министерство экономики и технологий	Штандортная политика, проводимая в интересах промышленности	Политика по формированию благоприятных рамочных условий для развития конкретного хозяйственно-политического территориального пространства с целью привлечения капиталов, услуг, рабочей силы. Поддержка конкретных проектов в промышленности, в том числе в высокотехнологических и инновационных сферах. Новое направление – кластеризация немецких штандортов	На основе кластеров создаются сети и центры компетенций с целью получения дополнительных конкурентных преимуществ, и в первую очередь в сфере инноваций и высокотехнологической продукции	Региональные кластеры трансформируются в инновационные центры национального, европейского и мирового значения на основе кластеров кооперационных объединений основных партнеров, заинтересованных в эффективном управлении технологической цепочкой создания конечного продукта

*Источник.* Составлено по материалам, разработанным Федеральным министерством экономики и технологий Германии.

блем и задач развития национальной экономики, но в целом очевидно, что меняются подходы к ее формированию. Центральное место занимают новые модели инновационного и технологического развития, высокотехнологических услуг, создающих высокую добавленную стоимость и конкурентоспособных на глобальных рынках.

Исследовав систематизацию кластеров, подходы к их идентификации на фоне происходящих системных изменений, авторы пришли к выводу о необходимости создавать новые институты развития, направленные на формирование высокотехнологических и виртуальных кластеров, которые следует идентифицировать как специфические образования, позволяющие наиболее эффективно приспособляться к системным изменениям. Кроме того, важно обеспечить разработку и реализацию специальных инструментов поддержки их формирования и развития, что подтверждает опыт Германии, Китая (Нехорошева, 2013; Нехорошева, 2014; Нехорошева, Горяева, 2014; Крупский, 2015). Только поддержка участия малых и средних предприятий (организаций) в создании инновационно-промышленных кластеров не обеспе-

чит разработку высоких технологий и реализацию «прорывных» технологических, направлений, формирование глобальных конкурентных преимуществ. Высокотехнологические кластеры, как правило, формируются там, где осуществляется или ожидается «прорывное» продвижение в области техники и технологии производства и последующего выхода на новые «рыночные ниши». Например, в Германии дефиниция понятия «кластер» законодательно не закреплена. Парламент принимает программы поддержки, в которых обосновываются ее цели и мотивы. Министерства отвечают за их реализацию. Заявители на получение господдержки несут полную ответственность за подтверждение надлежащего использования средств. В несколько туров проходят оценка и отбор проектов претендентов. В результате конкурса ведущих кластерных инициатив было разработано 900 инновационных предложений (300 уже коммерциализированы); получено 300 патентов, защищено 450 кандидатских и докторских диссертаций, опубликовано 1100 работ и выполнено 1000 работ магистров и бакалавров. В настоящее время в Германии функциониру-

ют около 370 ориентированных на технологии кластерных организаций. Их особенность – крупные кластерные организации, активно привлекающие партнеров. Технологический кластер может объединять 200 основных акторов (инициаторов создания кластеров. – Л. Н.), 200 дополнительных партнеров кластера, 600 прочих акторов<sup>1</sup>. Таким образом, создание ведущих технологических кластеров требует тщательного отбора поданных заявок, оценки их влияния на экономическое развитие регионов и национальной экономики. И только тогда государство оказывает поддержку победителям, отобранным в результате проведенного конкурса.

**Программные документы  
по формированию и развитию  
кластеров в экономике  
Беларуси и Польши**

В Республике Беларусь на государственном уровне принято решение о приоритетности инновационного развития экономики. Оно реализуется на основе ряда законодательных и программных документов: Закона Республики Беларусь «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь» (№ 425-3 от 10.06.2012 г.), Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2006–2010 гг. и на 2011–2015 гг., программы поддержки малого бизнеса и развития инновационной инфраструктуры и др. Эти решения формировали институциональную среду, способствующую развитию инновационной деятельности.

В 2013 г. была утверждена Концепция формирования и развития nanoиндустрии до 2015 и 2020 гг., которая является важным шагом к формированию кластерной политики, ориентацией на создание технологических платформ. В январе 2014 г. принята Концепция формирования и развития инновационно-промышленных кластеров в Республике Беларусь – очень важный программный документ, ориентирующий на разработку и реализацию кластерной мо-

дели развития промышленности на основе инновационной деятельности.

Концепция формирования и развития инновационно-промышленных кластеров в Республике Беларусь разработана в целях:

- оценки имеющегося в республике потенциала;
- определения перспектив и организационно-экономического механизма стимулирования кластерного развития национальной экономики в 2013–2015 гг. и на период до 2020 г.

Кроме определения инновационно-промышленного кластера в Концепции дана характеристика основных элементов организационно-экономического механизма стимулирования кластерного развития национальной экономики.

В соответствии с Концепцией государственная *кластерная политика* – составная часть государственной социально-экономической политики, представляющая собой комплекс осуществляемых государством организационных, экономических и правовых мер, направленных на формирование и развитие кластеров в целях повышения конкурентоспособности национальной экономики.

*Кластерная модель развития* – концептуальный подход, предполагающий использование кластеров в качестве системообразующих элементов современной рыночной экономики, позволяющих реализовать конкурентные преимущества страны в рамках международного разделения труда.

*Центр кластерного развития* – не относящееся к участникам кластера юридическое лицо, целью деятельности которого является содействие разработке и реализации кластерных инициатив и проектов.

*Отличительным признаком кластера* является общность моделей производственно-кооперационных и иных взаимодействий субъектов хозяйствования и четко выраженный фактор лидирующего (интегрирующего) продукта или услуги.

Отрасли промышленности, входящие в кластеры, группируются исходя из степени межотраслевой циркуляции продукции и знаний, включая:

- *потоки технологий*, обусловленные приобретением продуктов и промежуточ-

<sup>1</sup> URL: <http://www.cluster.by/images/01-duerig.pptx>



ных товаров в других отраслях, а также взаимодействием их производителей и пользователей;

- *техническое взаимодействие*, выраженное в патентовании, освоении патентов, использовании научных результатов в нескольких смежных отраслях, а также в совместных исследовательских проектах;

- *мобильность персонала* между сегментами кластера в целях распространения лучших достижений управления.

Важной отличительной чертой инновационно-промышленного кластера является *фактор инновационной ориентированности участников кластера*.

1 декабря 2014 г. принято Постановление Министерства экономики Республики Беларусь № 90 «Об утверждении методических рекомендаций по организации и проведению мониторинга кластерного развития». Практические вопросы организации кластеров и их идентификации, поддержки, в том числе финансовой, обоснование стратегии развития инновационно-промышленных кластеров требуют гибкой реакции на возникающие проблемы. Для реализации поставленных задач в 2015 г. было разработано «Руководство по созданию и организации деятельности кластеров в Республике Беларусь» (Министерство экономики Республики Беларусь).

В Польше раньше, чем в Беларуси, начата работа по формированию кластеров. При Министерстве экономики создано *Польское агентство развития предпринимательства (ПАРП)*, которое проводит работу по созданию благоприятной институциональной среды для развития кластеров, а также поддерживает создание кластеров финансовыми средствами.

При создании кластеров в Польше активно изучали успешную практику создания кластеров (Программа «Бенчмаркинг кластеров в Польше»), а также пользовались финансовой поддержкой структурных фондов Евросоюза.

Полный перечень кластеров и технопарков в Польше содержит 61 кластер, все они располагаются равномерно: по 2–6 в каждом из 16 воеводств (Каталог кластеров в Польше).

В настоящее время бизнес-структуры все в большей степени интересуются учас-

тием в деятельности инновационно-промышленных кластеров. Но практика показывает, что не все кластеры работают активно. Можно выделить два наиболее эффективно функционирующих инновационно-промышленных кластера в Польше: Ассоциация группы предприятий авиационной промышленности Dolina Lotnicza в Жешуве (основан в 2004 г.) и Сеть авиационного соглашения «AVIA SPlot» в Лодзи (основан в 2003 г.).

Для активизации создания и развития инновационно-промышленных кластеров в Польше была реализована программа «Польские кластеры и кластерная политика», которая содержала комплекс мероприятий, направленных на распространение философии кластерного развития, информации о преимуществах развития по кластерной модели, активном использовании R&D в качестве инструментов формирования конкурентных преимуществ. В рамках данной программы особое внимание уделялось поддержке развития научных организаций и коммерциализации их результатов, развитию партнерства с промышленными организациями, малым и средним бизнесом.

В Республике Беларусь разработаны Методические рекомендации по организации и осуществлению мониторинга кластерного развития экономики (утверждены Постановлением Министерства экономики Республики Беларусь от 1.12.2014 г., № 20), в соответствии с которыми предполагается проводить мониторинг кластеров один раз в 3 года, в результате чего составляется карта кластеров для обобщения полученных результатов по идентификации кластеров в регионе. Проведение мониторинга позволит выявить важнейшие тенденции развития, проблемы и обосновать мероприятия по их разрешению.

### ***Инновационно-промышленные кластеры и их особенности***

В условиях формирования и развития «новой экономики» значимость инновационных процессов и эффективности использования интеллектуальных ресурсов смещает акцент кластерной политики в сторону *развития инновационно-промышленных кла-*

стеров. Научные и образовательные центры должны стать ядром кластера, чтобы обеспечить активизацию инновационной деятельности, создание значительной добавленной стоимости, новых компетенций, высоких технологий, конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынках.

В качестве примера можно привести Балтийский экономический кластер (энергетика, возобновляемые источники энергии) – Bałtycki Klaster Ekoenergetyczny (ВКЕЕ). Его организовали представители сектора бизнеса, науки, администрации и неправительственных организаций, заинтересованные в развитии и внедрении энергетических технологий, сохраняющих окружающую среду. Участники кластера расположены на территории Поморского и Варминско-Мазурского воеводств.

Главной целью ВКЕЕ является усовершенствование координации деятельности предприятий, гмин, уездов, ассоциаций и учреждений, а также научных центров в сфере использования возобновляемых источников энергии (OZE). Польский Северный макрорегион владеет наибольшими в стране запасами так называемой «зеленой энергии» и, следовательно, наибольшим потенциалом их технологического использования. Кластер ВКЕЕ занимается технологиями распределенной ко-генерации, т. е. одновременной выработкой тепловой и электрической энергии в малом и среднем масштабе, опираясь на возобновляемые источники энергии (в том числе биомассу, биогаз, энергию ветра, солнца, воды, гидротермальную и водородную технологии). ВКЕЕ предлагает услуги, непосредственно и косвенно связанные с развитием всех видов возобновляемых источников энергии и повышением энергетической эффективности.

В рамках международного сотрудничества Балтийский энергетический кластер ориентирован на обмен знаниями и опытом между промышленными и научными центрами, расположенными в разных странах, а также на поиск возможности распространения совместных технологий.

Международный кластер «Биоэнергия для региона» (возобновляемые источники энергии, охрана окружающей среды) – Klaster Bioenergia dla Regionu (BdlaR) –

представляет собой совместную инициативу, включающую 55 различных субъектов: предприятия, научно-исследовательские институты, институты самоуправления, организации, поддерживающие развитие бизнеса, действующие в сфере возобновляемых источников энергии. Центр кластера находится в столице Лодзинского воеводства. Он ориентирован на устойчивое развитие биоэнергетики на региональном уровне, включает более 100 экспертов в области экономики, техники и технологий, экологии, гуманитарных наук, в том числе известных ученых и научных работников, уважаемых в академической и бизнес-среде.

В исследовательских проектах данного кластера принимали участие партнеры из Швеции, Германии. Кластер открыт к активному международному сотрудничеству. Кроме исследований по энергоэффективности и экологии, проводятся разработки в области медицинской химии, биотехнологии, фармацевтики для фирм, работающих в этих сферах в Польше и других странах. Важным является оказание консалтинговых услуг в области оценки экономической эффективности инновационных проектов, помощи в поисках источников финансирования, экономического анализа, оценки окупаемости инвестиций, поиска партнеров, помещений для выполнения офисных работ и т. д. В кластер входит технопарк, на территории которого находятся био-нанопарк, технологический инкубатор, 32 организации, ориентированные на оказание услуг по развитию бизнес-окружения. Координатор данного кластера – Центр исследований и инноваций Pro-Akademia – Centrum Badań i Innowacji Pro-Academia.

Важным инструментом развития и реализации кластерной политики и условием формирования инновационно-промышленных кластеров является *развитие системы образования*. Цель создания *EduKlaster* – развитие образования, информатики и коммуникационных технологий, разработка и реализация новых моделей в образовании. Это сотрудничество, насчитывающее 46 действующих субъектов в сфере образования, поддержки бизнеса и современных информационных и коммуникационных технологий. Членами кластера являются

фирмы, исследовательские центры, академические медиа, отраслевые и неправительственные организации, расположенные на территории воеводств: Мазовецкого, Люблинского, Малопольского, Лодзинского, Великопольского, Силезского и Варминско-Мазурского. Сотрудничество в кластере реализуется через создание консорциумов для совместного участия в тендерах, подготовке и дистрибуции общей продукции, проведении конференций и семинаров, а также рекламных компаний.

В Республике Беларусь формирование инновационно-промышленных кластеров только начинается, формируются концептуальные подходы к их созданию, организации, методам регулирования и поддержки.

В «Стратегии привлечения прямых иностранных инвестиций в Республику Беларусь до 2015 г.» и в «Основных направлениях развития кластеров» (приложение) предлагается создать фармацевтический кластер и кластер по производству льнопродукции.

*Цель создания фармацевтического кластера* заключается в формировании конкурентоспособного на внешнем рынке фармацевтического производства на основе кооперации с иностранными компаниями, не имеющими своих производств в государствах – участниках СНГ, и научно-исследовательскими организациями, осуществляющими разработки в области производства современных лекарственных форм.

*Цель создания кластера по производству льнопродукции* – формирование конкурентного на внешнем рынке производства на основе улучшения качества льняных тканей, освоения выращивания перспективных сортов льна для получения высококачественного длинного льноволокна и кооперации с научно-исследовательскими организациями.

В Государственных программах развития экономики Республики Беларусь предусмотрено создать:

- *химический кластер* (центр в г. Гродно; ядро: ОАО «Гродно Азот», ОАО «Гродно Химволокно», УО «Гродненский государственный университет»);

- *нефтехимический кластер* (центр в г. Гомеле; ядро: ОАО «Нафтан» и УО «Полоцкий государственный университет»);

- *агромашиностроительный кластер* (центр в г. Гомеле; ядро: РУП «Гомсельмаш» и УО «Гомельский государственный технический университет им. П.П. Сухого»);

- *автотракторостроительный кластер* (центр в г. Минске; ядро: РУП «Минский тракторный завод» и УО «Белорусский национальный технический университет»);

- *химико-текстильный кластер* (центр в г. Могилеве; ядро: ОАО «Могилевхимволокно», ОАО «Моготекс», УО «Могилевский государственный университет продовольствия»);

- *ИТ кластер* (центр в г. Минске; ядро: резиденты Парка высоких технологий, ГНУ «Объединенный институт проблем информатики НАН Беларуси», БГУ, УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»).

Обязательным условием успешности реализации кластерной политики в Республике Беларусь является обеспечение ориентации на создание условий для развития производств V и VI технологических укладов в формируемых кластерах.

Инновационно-промышленные кластеры должны базироваться на использовании результатов научных исследований. Важным практическим шагом в данном направлении явилось создание 1 января 2015 г. *светотехнического кластера* на основе холдинга «Горизонт» и Республиканского научно-производственного унитарного предприятия «Центр светодиодных и оптоэлектронных технологий» Национальной академии наук Беларуси. Соглашение об образовании светотехнического кластера подписано предприятиями-участниками, утверждено Президиумом НАН Беларуси, Министерством промышленности и согласовано с Департаментом по энергоэффективности. В кластер вошли 2 организации от НАН Беларуси и 2 – от холдинга «Горизонт».

Цель кластера – координация деятельности его участников в области разработки, внедрения, производства и эксплуатации энергоэффективного осветительного оборудования с использованием лучших мировых достижений в этой области.

Кластер открыт для предприятий (организаций) любых форм собственности, как отечественных, так и зарубежных.

### **Выбор организационной формы создания кластера**

Одним из важнейших вопросов при реализации кластерной политики является выбор организационной формы создания кластера. В Польше при создании инновационно-промышленного кластера чаще всего используют ассоциации – некоммерческие партнерства (около 50% кластеров в Польше имеют такую организационно-правовую форму) и консорциумы (более 10%), остальные формируются на основе действия гражданско-правовых договоров (соглашения о партнерстве, неформальных союзах и т. д.). Иногда кластер создается в форме акционерного общества, общества с ограниченной ответственностью и др. Важно определить организационную форму кластера, так как она тесно связана с технологией разработки и реализацией стратегии его развития, возможностью получать государственное финансирование, выбором форм сотрудничества.

В ряде стран для координации деятельности организаций кластера, обоснования стратегии развития и выполнения других функций, обеспечивающих их эффективное развитие, используют *управляющие компании*.

В Польше специализированные управляющие компании не используются, есть только «зарегистрированные» и «незарегистрированные» ассоциации. «Зарегистрированные ассоциации» (*stowarzyszenia rejestrowe*) в отличие от простых, «незарегистрированных», имеют статус юридического лица и соответствующие возможности в принятии управленческих решений, получении и распоряжении финансовыми средствами.

Министерство экономики Республики Беларусь в «Руководстве по созданию и организации деятельности кластеров в Республике Беларусь» рекомендует два основных подхода к координации деятельности и обоснованию направлений развития кластера.

*Первый подход* заключается в создании Совета кластеров, который должен обеспечить координацию деятельности руководителей (владельцев) субъектов хозяйствования без регистрации юридического лица.

*Второй подход* базируется на создании специальной организации (в форме юридического лица), которая должна на посто-

янной основе регулярно координировать действия всех участников кластера.

При заключении договора о совместной деятельности (простого товарищества) предполагается объединение имущественных вкладов участников кластера. Из их числа может быть выбран *кластерный менеджер*.

*Простая форма организации кластера* наиболее эффективна в том случае, когда первоначальная численность инициаторов его создания составляет не более 15 субъектов хозяйствования в форме субъектов малого и среднего предпринимательства. Простое товарищество позволяет объединить вклады для проведения совместной деятельности без создания юридического лица с целью получения прибыли или проведения совместной деятельности.

Важным является то, что вкладом при создании простого товарищества могут быть не только денежные вложения, но и профессиональные и иные знания, навыки, умения, деловая репутация и деловые связи (ст. 912 Гражданского Кодекса Республики Беларусь). Следует отметить, что в мировой практике при организации венчурной деятельности полученный доход на вложенный интеллектуальный капитал получил название «умные деньги» (Нехорошева, 2013).

*При сложной форме организации кластера* в его состав входят средние и крупные субъекты хозяйствования, а также учреждения науки и образования. В этом случае может создаваться «управляющая компания по развитию кластера». Сложная форма организации кластера может выступать в форме ассоциации и сопровождается формированием коллегиального органа управления, например, в форме хозяйственного общества (акционерного общества, общества с ограниченной ответственностью или общества с дополнительной ответственностью). Совет директоров становится коллегиальным координационным органом<sup>2</sup>.

Таким образом, кластерная модель развития экономики в условиях глобализации получает все большее распространение, так как имеет ряд преимуществ, которыми не

<sup>2</sup> Руководство по созданию и организации деятельности кластеров в Республике Беларусь. URL: [http://ced.by/media/publication/books/rukovodstvo-klastery/10\\_rukovodstvo\\_po\\_sozdaniyu\\_klasterov.pdf](http://ced.by/media/publication/books/rukovodstvo-klastery/10_rukovodstvo_po_sozdaniyu_klasterov.pdf)



обладает отраслевая модель управления. В то же время страны, которые начинают внедрять эту модель, сталкиваются с организационными, методическими и практически вопросами. Проведем сравнительный SWOT-анализ процесса реализации кластерной модели в экономике Беларуси и Польши, чтобы выявить проблемы и возможные эффективные пути их решения.

**Анализ сильных сторон (SWOT-анализ), способствующих развитию кластерной политики в экономике Беларуси и Польши**

В обеих странах имеется ряд позитивных условий, которые могут служить основой для развития кластеров. В ряде случаев они во многом созвучны, есть и различия (табл. 3).

Таблица 3

**Анализ сильных сторон потенциала развития кластеров в Беларуси и Польше**

Сильные стороны (SWOT-анализ)	
Беларусь	Польша
Наличие и развитие инновационной инфраструктуры	
Создана и развивается сеть технологических парков, центров технологического трансфера, бизнес-инкубаторов.	Высокая активность в области привлечения средств ЕС на модернизацию и развитие инновационной инфраструктуры: научно-технологических парков, технологических центров и центров трансфера технологий
Ведется активная работа по созданию Белорусско-китайского индустриального парка	Создаются специальные промышленные парки
Создаются и активно развиваются институты бизнес-среды	Высокий уровень развития институтов бизнес-среды
Разработана и реализуется стратегия развития предпринимательства, которая должна обеспечить значительный рост сферы малого и среднего бизнеса	Высокий уровень развития малого и среднего бизнеса
В соответствии с программными документами увеличивается доля малых инновационных предприятий в общем числе малых предприятий	Много кластерных инициатив, хотя и с разным потенциалом
Наличие научного потенциала	
Развитый научный и научно-исследовательский потенциал	Значительное количество научных и научно-исследовательских учреждений
Стремление организаций научного сектора сотрудничать с предприятиями промышленности	Открытость организаций научной сферы к сотрудничеству с промышленными предприятиями
Наличие промышленного потенциала	
Развитый промышленный потенциал	Предприятия промышленности, способные сотрудничать с научными организациями
Образовательные учреждения, которые могут подготовить специалистов в области создания кластеров	Большое количество образовательных учреждений, которые могут подготовить квалифицированный персонал для развития кластеров
Наличие программных документов, поддерживающих развитие кластеров	
Концепция формирования и развития инновационно-промышленных кластеров в Республике Беларусь (2014 г.), Концепция развития наноиндустрии в Республике Беларусь (2013 г.), Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг.	Программы по развитию регионов, ориентированные на создание высокоспециализированных зон (например, кластеров), Программы по поддержке сотрудничества научных учреждений и промышленных предприятий (организаций)
Сотрудничество с зарубежными партнерами	
Ознакомление и изучение опыта Германии по поддержке и развитию кластеров. Финансирование проекта (за счет средств ЕС) по организации оценки и отбора кластерных инициатив, представленных малыми предприятиями Беларуси, через Белорусский инновационный фонд	Высокая активность в области привлечения средств ЕС на создание и развитие кластеров

*Источник.* Составлено на основе (Нехорошева, 2014; Нехорошева, Гораева, 2014; Howaniec, Kurowska-Pysz, 2014a; 2014b; Vak, 2014; Madra, 2014; Howaniec, 2013; Lwaszczuk et al., 2014), а также программных и нормативных документов<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Закон Республики Беларусь «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь» от 10.06.2012 г. № 425-3; Об утверждении Концепции формирования и развития инновационно-

Прежде всего, необходимо отметить сильные стороны для поддержки развития кластерной политики в экономике Польши: уже накопленный опыт по созданию кластеров, ориентация на создание инновационно-промышленных кластеров, как прогрессивной формы кластерной политики в условиях глобализации. Эффективным является стремление активно вовлекать и использовать элементы инновационной инфраструктуры для создания и развития инновационно-промышленных кластеров. Принято стратегически правильное решение о территориально равномерном размещении кластеров, т. е. создании кластеров в каждом регионе (воеводстве), размещении кластеров в тесной связи с региональной и инновационной политикой. Польша имеет финансовую поддержку для создания инновационно-промышленных кластеров из структурных фондов ЕС.

Очень сильная сторона – научные исследования, проводимые в Польше по анализу и оценке создания и развития кластеров, что позволяет выявлять и решать имеющиеся проблемы, обосновывать эффективную кластерную политику. Это, например, монография «Klustry i porozumienia sektorowe, jako przykład kooperacji gynkowej», где представлены результаты таких исследований (Нехорошева, 2014; Нехорошева, Гораева, 2014; Howaniec, Kurowska-Pysz, 2014a; 2014b; Madra, 2014; Lwaszzuk et al., 2014; Bak, 2014), используемых и нашими учеными.

Беларусь имеет возможность опираться на накопленный в других странах значительный опыт по созданию и развитию кластеров, что позволяет избежать ошибок при принятии управленческих решений для обоснования направлений развития кластеров. Значительные наши преимущества – реализация стратегии инновационного развития экономики Беларуси, создание инновационной инфраструктуры, сети технологического трансфера, законодательных

актов в области регулирования инновационной деятельности. Концепция формирования наноиндустрии (2013 г.) и Концепция формирования и развития кластеров в Республике Беларусь (2014 г.) должны стать импульсом в развитии кластерной политики именно в направлении создания инновационно-промышленных кластеров, так как перед республикой стоит задача создания эффективной системы коммерциализации интеллектуального капитала, результатов R&D, активизации инновационной деятельности, создания новых компетенций.

#### ***Слабые стороны развития кластеров в экономике Республики Беларусь и Польши***

Проведенный SWOT-анализ использования потенциала развития кластеров в экономике Беларуси и Польши указывает на общие проблемы: слабое развитие информированности о преимуществах кластерной политики, недостаточная разработанность и распространение информации о технологиях отбора кластеров к поддержке и финансированию, обоснованию стратегии развития кластеров (табл. 4).

#### ***Возможности в соответствии со SWOT-анализом развития кластеров в экономике Беларуси и Польши***

Рассмотрим стратегии создания кластеров, вовлечение в этот процесс малого и среднего бизнеса, обоснование форм и направлений передачи интеллектуальной собственности от научных организаций к промышленным и другим предприятиям, функционирующим в инновационно-промышленном кластере.

Важным как для Беларуси, так и для Польши является формирование системы обучения и подготовки специалистов в области создания и развития инновационно-промышленных кластеров, повышения ква-

промышленных кластеров в Республике Беларусь и мероприятий по ее реализации: Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 16.01.2014 г. № 27; Методические рекомендации по организации и осуществлению мониторинга кластерного развития экономики. Утверждены постановлением Министерства экономики Республики Беларусь от 01.12.2014 г. № 20; Руководство по созданию и организации деятельности кластеров в Республике Беларусь (Министерство экономики Республики Беларусь); Концепции формирования и развития наноиндустрии в Республике Беларусь. Утверждена Постановлением Совета министров Республики Беларусь от 18 февраля 2013 г. № 113; Metodyka benchmarkingu klastrów w Polsce. Korekta po pierwszej edycji badania. Raport końcowy. URL: [http://www.pi.gov.pl/PARPFFiles/file/klastry/Benchmarking\\_klastrów/Metodyka\\_benchmarkingu\\_klastrów\\_w\\_Polsce.pdf](http://www.pi.gov.pl/PARPFFiles/file/klastry/Benchmarking_klastrów/Metodyka_benchmarkingu_klastrów_w_Polsce.pdf); Klastry w Polsce. Katalog. Warszawa: PARP, 2012. URL: [http://www.pi.gov.pl/PARPFFiles/file/klastry/Polskie\\_klastry/Katalogi/katalog\\_ROS\\_PI.pdf](http://www.pi.gov.pl/PARPFFiles/file/klastry/Polskie_klastry/Katalogi/katalog_ROS_PI.pdf); URL: [www.isc.hbs.edu/econ-clusters.htm](http://www.isc.hbs.edu/econ-clusters.htm); URL: [http://cordis.europa.eu/technology-platforms/individual\\_en.htm](http://cordis.europa.eu/technology-platforms/individual_en.htm); URL: [www.science-portal.org](http://www.science-portal.org)

**Слабые стороны потенциала развития кластеров в экономике Беларуси и Польши**

Слабые стороны (SWOT-анализ)	
Беларусь	Польша
Информирование о преимуществах кластерной модели управления экономикой, технологии формирования и развития кластеров, в том числе инновационно-промышленных	
Слабая информационная среда по распространению знаний о технологии создания, особенностях и преимуществах участия в кластерах, специфике инновационно-промышленных кластеров, об эффективности участия в их создании и развитии	Недостаточное знание о технологии создания кластеров и его реальных преимуществах среди потенциальных участников кластеров
Вовлеченность в процесс создания кластеров	
Отсутствие достаточного числа методических рекомендаций для потенциальных участников кластера по технологии создания кластера, поиску и отбору участников создания кластера, обоснованию проекта кластерной инициативы, управлению процессами создания и развития кластера, оценке эффективности их функционирования	Невысокий показатель занятости в кластерах по отношению к показателям трудоустройства
Слабая вовлеченность элементов инновационной инфраструктуры и инфраструктуры поддержки малого бизнеса в процесс создания кластеров, и особенно инновационно-промышленных кластеров	Отсутствие или слабое использование научно-технологических парков и центров технологического трансфера в процессах создания кластеров
Отсутствие прогнозных оценок потенциальных возможностей вовлечения в процесс создания кластеров (и особенно инновационно-промышленных кластеров), организаций научной сферы в зависимости от научных и технологических направлений разработок и потенциального уровня новизны прогнозируемых результатов	Недостаточный уровень участия занятых в R&D в создании и развитии кластеров, в том числе инновационно-промышленных
Уровень организации и методического обеспечения создания и развития кластеров	
Отсутствие четкой процедуры и положений об организационно-экономическом механизме участия в создании кластера, формах поддержки и возможностях финансирования, участии государственно-частного партнерства при использовании кластерной модели	Отсутствие активного сотрудничества участников кластера, в том числе научно-исследовательских организаций. Сотрудничество часто ограничивается подписанием декларации о присоединении к кластеру
Отсутствие методик по разработке и реализации кластерных инициатив, широко доступных для потенциальных участников кластера, которые должны быть способны активно формировать кластерные инициативы «снизу»	Участники кластера не всегда настроены и нацелены на повышение конкурентоспособности и развитие его инновационной деятельности
Отсутствие системы генерации идей, их продвижения в кластере в условиях защиты объектов интеллектуальной собственности и возможности их коммерциализации	Отсутствие обязательных действий, ведущих к патентной защите интеллектуальной собственности участников кластера
Отсутствие механизма привлечения научных и научно-исследовательских организаций к формированию кластера в зависимости от целей его создания	Несоответствие действий, ведущих к патентной защите интеллектуальной собственности участников кластера, процессам максимизации добавленной стоимости
Обеспеченность финансовыми и инвестиционными ресурсами	
Отсутствие обоснованной системы привлечения инвесторов для развития кластеров	Деятельность кластеров основывается в основном на внешних источниках финансирования
Недостаточное финансирование поддержки малых инновационных компаний посредством инновационных ваучеров, что сдерживает развитие малых инновационных организаций – активных потенциальных участников создания инновационно-промышленных кластеров	Недостаточность финансовых ресурсов для развития кластеров. Иногда проект под названием «кластер» таковым не является и на данном этапе развития не отвечает основным его критериям, хотя в будущем может быть кластером
Обучение потенциальных участников кластеров и специалистов в области обоснования и реализации кластерных инициатив	
Отсутствие разработанных, обсужденных и утвержденных программ обучения в области создания и развития инновационно-промышленных кластеров	Нежелание или отсутствие возможности учиться в организациях (учреждениях) в рамках подготовки специалистов для создания и развития кластеров
Отсутствие достаточного числа семинаров по формированию и развитию инновационно-промышленных кластеров, проводимых для госуправленцев, разработчиков и руководителей научно-исследовательских учреждений, представителей промышленных предприятий и предпринимателей (малый и средний бизнес)	Нежелание или отсутствие возможности проходить стажировку и знакомиться с передовым опытом создания и развития кластеров за рубежом

Источник. Составлено на основе (Нехорошева, 2014; Нехорошева, Гораева, 2014; Howaniec, Kurowska-Pysz, 2014a; 2014b; Bak, 2014; Madra, 2014; Howaniec, 2013; Lwaszczuk et al., 2014), а также программных и нормативных документов<sup>3</sup>.

лификации предпринимателей в части технологии вхождения в них, возможности получения поддержки. Предполагаем, что учреждения образования обеих стран могут сотрудничать в этом направлении, получать информацию о потенциальном взаимодействии кластеров, перспективах создания международных кластеров.

Оценка возможностей (по SWOT-анализу) развития кластеров в Беларуси и Польше показывает, что ряд имеющихся преимуществ позволяет при эффективном их использовании активизировать создание и развитие инновационно-промышленных кластеров: на государственном уровне сформировалось мнение о необходимости реализации кластерной политики, возможности поддержки кластерных инициатив, раз-

вития инновационной деятельности, новых форм передачи научных знаний и R&D конкретным участникам кластера с целью коммерциализации (табл. 5).

Необходимостью как для Беларуси, так и для Польши при развитии кластерной модели является повышение обоснованности региональной политики, интеграции научной, технологической, инновационной и промышленной стратегии развития. Особенно перспективна, по нашему мнению, возможность на основе развития инновационно-промышленных кластеров активно формировать конкурентные преимущества как на внутреннем, так и на внешнем рынках.

В то же время следует четко оценить возможные угрозы, так как осуществление

Таблица 5

Возможности кластерной политики (SWOT-анализ)

Беларусь	Польша
Поддержка кластерных инициатив	
Развитие систем поддержки создания и развития кластеров на национальном уровне (включение решений по созданию кластеров в Программу социально-экономического развития Республики Беларусь до 2020 г.)	Поддержка создания и развития кластерных инициатив на национальном уровне («Polish clusters and cluster policy»)
Согласование мероприятий по созданию и развитию кластеров с региональными программами развития	Поддержка создания и развития кластерных инициатив в региональных программах развития
Согласование кластерных инициатив по соответствующим технологическим направлениям с потенциальными участниками кластеров других стран (например, ЕЭП) по созданию и развитию инновационно-промышленных кластеров	Согласование стратегии развития Польши с кластерной политикой ЕС, а также другими странами (в Варшаве прошла презентация пилотных проектов казахстанско-польского кластера Kz-EuroPol, которые могут быть реализованы в первом двустороннем кластере)
Развитие сотрудничества и кооперирования организаций	кластера, стимулирование инновационной деятельности
Активизация сотрудничества научных организаций, университетов, промышленных предприятий, малых и средних предприятий	Развитие сотрудничества разработчиков (R&D), вузов и предприятий (крупных и SME)
Активизация инновационной деятельности и создание механизмов стимулирования инноваций на уровне предприятий, отраслей (видов экономической деятельности), регионов, национальной экономики	Стимулирование инновационной деятельности на уровне предприятий, региона, национальной экономики, международных проектов
Использование возможностей формирования региональных, национальных и глобальных конкурентных преимуществ	Значительный рост развития кластеров в политике развития региона, государства
Улучшение инвестиционного климата, возможность повысить привлекательность региона для иностранных инвестиций, создание условий для активного использования государственно-частного партнерства	Привлечение иностранных инвестиций
Создание новых предприятий и новых высокопроизводительных рабочих мест	Создание новых рабочих мест с высокой производительностью и высокой добавленной стоимостью

Источники. Составлено на основе (Нехорошева, 2014; Нехорошева, Гораева, 2014; Howaniec, Kurowska-Pysz, 2014a; 2014b; Bak, 2014; Madra, 2014; Howaniec, 2013; Lwaszczuk et al., 2014), а также программных и нормативных документов<sup>3</sup>.



любой из них может существенно замедлить процесс создания и развития кластеров.

**Оценка потенциальных угроз  
(по SWOT-анализу) кластерному  
развитию Беларуси и Польши**

Рассмотрим потенциальные угрозы формированию и развитию кластеров в Беларуси и Польше (табл. 6). В первую очередь, это медленное распространение информации о преимуществах создания и развития инновационно-промышленных кластеров. Важной угрозой является и несвоевременная или недостаточно качественная разработка и активная реализация нормативных и методических документов, обеспечивающих реализацию кластерной политики. Особенно важно это для Беларуси, так как она находится на самой начальной стадии развития. Потенциальная угроза – возможность неэффективного использования средств, выделяемых для создания и развития кластеров. На нее указывают также эксперты Польши.

\* \* \*

Преимущества кластеров широко известны и подробно описаны. На наш взгляд, самыми важными для стран, которые не очень давно стали реализовы-

вать кластерную политику, являются: обоснование и выбор организационно-экономического механизма реализации кластерной политики; наличие информационных контуров, обеспечивающих доступ к информации о поиске возможных партнеров для формирования кластеров, знаниям о построении эффективной структуры кластера, подходов к обоснованию кластерных инициатив; наличие управляющих компаний или других организационно-правовых форм, позволяющих заниматься поиском финансовых ресурсов, организацией их получения и использования для развития кластеров.

Государство должно четко определить свое взаимодействие с субъектами кластеров в процессах их создания и развития, информировать о поддержке распределения рисков, особенно при создании инновационно-промышленных и высокотехнологических кластеров.

Необходимыми, на наш взгляд, являются анализ и оценка не только «историй успеха» создания и распространения информации о кластерах, использования бенчмаркетинга при формировании и реализации кластерной политики, но и исследование проблем, слабых сторон, возможных угроз, способных отрицательно повлиять на создание и развитие кластеров.

Таблица 6

**Угрозы (SWOT-анализ) развитию кластеров**

Беларусь	Польша
Медленное распространение философии кластерного подхода среди потенциальных участников кластера, потеря потенциальных конкурентных преимуществ	Незнание предпринимателями реальных преимуществ, которые дает участие в кластере, что может привести к отсутствию интереса функционирования в рамках кластерных структур
Неэффективное использование средств, выделенных на поддержку создания и развития кластеров	Неадекватное использование средств ЕС для создания и развития кластеров
Недостаточно качественная разработка нормативных и методических документов, обеспечивающих эффективную реализацию кластерной модели развития экономики	Изменение региональной и национальной политики относительно развития кластеров
Необеспеченность мероприятий для реализации кластерной политики необходимым объемом финансовых и инвестиционных ресурсов	Недостаточный объем финансовых и инвестиционных ресурсов для осуществления мероприятий по модернизации и развитию предприятий
Отсутствие решений по реализации нормативных документов, обеспечивающих развитие государственно-частного партнерства, являющегося важным условием для реализации кластерной политики	Эмиграция способных ученых, выпускников и квалифицированных специалистов, что может привести к ухудшению условий для развития кластеров

*Источник.* Составлено на основе (Нехорошева, 2014; Нехорошева, Гораева, 2014; Howaniec, Kurowska-Pysz, 2014a; 2014b; Bak, 2014; Madra, 2014; Howaniec, 2013; Lwaszzuk et al., 2014), а также программных и нормативных документов<sup>3</sup>.

Важным условием успешной реализации кластерной политики является активное участие в этом процессе научных и учебных организаций. С одной стороны, они являются генераторами научных идей и технологических процессов, а с другой, активно исследуют процессы кластеризации, могут сформировать систему подготовки специалистов и распространения знаний в данной области.

Актуальные проблемы – обмен опытом создания кластеров, выявление и реализация возможности создания международных кластеров.

Предполагаем, что учреждения высшего образования Беларуси и Польши могут сотрудничать в этом направлении, что создаст возможность получить информацию о потенциальном взаимодействии кластеров, перспективах создания международных кластеров, которая базируется на проведении сравнительного анализа кластерной политики различных стран, особенно если кластерные политики находятся на аналогичной фазе развития, так как результаты анализа, оценка преимуществ (сильных сторон), проблем (слабых сторон), возможностей и потенциальных угроз имеют большое научное и практическое значение.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ (REFERENCES)

**Колосова Р.П., Луданик М.В.** 2013. Дистанционная занятость как инновационная форма трудовой активности на рынке труда: российский и зарубежный опыт. *Теория и практика экономики и управления инновациями*: учебно-методическое пособие. Минск: БГАТУ. С. 470–495. [Kolosova R.P., Ludanik M.V. 2013. Remote employment as a form of labor activity in the labor market: the Russian and foreign experience. *Teoriia i praktika ekonomiki i upravleniia innovatsiiami*. Minsk: Belarusian State Agrarian Technical University. P. 470–495. (In Russ.)]

**Крупский Д.М.** 2015. Обзор опыта кластерного развития экономики Германии. URL: <http://ced.by/ru/publication/opinions/-shownews/krupskij-obzor-opyta-klasternoho-razvitiia> [Krupskii D.M. 2015. *Review of the experience of cluster development of the German economy*. URL: <http://ced.by/ru/publication/opinions/-shownews/krupskij-obzor-opyta-klasternoho-razvitiia> (In Russ.)]

**Нехорошева Л.Н.** 2011. Проблемы повышения инновационной активности и «окна возмож-

ностей» как инструмент технологических прорывов. *Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость: материалы 4-й междунар. научно-практ. конф.* (Минск, 19-20 мая 2011 г.). В 2 т. Минск: БГЭУ. Т. 1. С. 204–206. [Nekhorosheva L.N. 2011. Problems of increasing innovation activity and «Window of opportunity» as an instrument of technological breakthroughs. *Ekonomicheskii rost Respubliki Belarus': globalizatsiia, innovatsionnost', ustoiichivost': materialy 4-i mezhdunar. nauchno-prakt. konf.* (Minsk, 19–20 maia 2011 g.). In 2 vols. Minsk: Belarus State Economic University. Vol. 1. P. 204–206. (In Russ.)]

**Нехорошева Л.Н.** 2013. Новые подходы к регулированию инновационной и венчурной деятельности. *Экономика знаний, интернационализация и система знаний*: монография. Вильнюс: Литовский инновационный центр. С. 457–513. [Nekhorosheva L.N. 2013. New approaches to the management of innovation and venture activities. *Ekonomika znanii, internatsionalizatsiia i sistema znanii*. Vil'nius: Lithuanian Innovation Centre. P. 457–513. (In Russ.)]

**Нехорошева Л.Н.** 2014. Концепция формирования и развития инновационно-промышленных кластеров в контексте промышленной политики Республики Беларусь: проблемы и направления реализации. *Klustry i porozumienia sektorowe, jako przyklad kooperacji rynkowej*: монография. Бельско-Бяла. С. 75–97. [Nekhorosheva L.N. 2014. The concept of formation and development of innovation and industrial clusters in the context of industrial policy Republic of Belarus: problems and directions of realization. *Klustry i porozumienia sektorowe, jako przyklad kooperacji rynkowej*. Biel'sko-Biala. P. 75–97.]

**Нехорошева Л.Н., Гораева Т.Ю.** 2014. Генезис и современное состояние проблемы идентификации высокотехнологического сектора экономики. *Кластерная структура экономики промышленности*: монография. СПб: Изд-во Политехнического университета. С. 60–84. [Nekhorosheva L.N. 2014. Genesis and the current state of the problem of identifying high-tech sector. *Klasternaia struktura ekonomiki promyshlennosti*. Saint-Petersburg: Polytechnic University. P. 60–84. (In Russ.)]

**Шимов В.Н., Крюков Л.М.** 2014. Движущие силы инноваций и «ловушки развития». *Инновационное развитие экономики Беларуси: движущие силы и национальные приоритеты*: монография. Минск: БГЭУ. [Shimov V.N., Kryukov L.M. 2014. The driving forces of innovation and «development traps». *Innovatsionnoe razvitie ekonomiki Belarusi: dvizhushchie sily i natsional'nye priority*. Minsk: Belarus State Economic University. (In Russ.)]

**Вак В.** 2014. Uwarunkowania rozwoju przedsiębiorstw funkcjonujących w ramach grup kapitałowych w sektorze energetycznym. *Klustry i*

*porozumienia sektorowe, jako przykład kooperacji rynkowej*. Bielsko-Biała. S. 209–227.

**Lwaszук N., Lamasz B., Muweis J.** 2014. Rozwój krajowego sektora petrochemicznego na tle globalnym. *Klasy i porozumienia sektorowe, jako przykład kooperacji rynkowej*. Bielsko-Biała. S. 191–209.

**Madra J.** 2014. Klasy jako model współpracy przedsiębiorstw w województwie Podlaskim. *Klasy i porozumienia sektorowe, jako przykład kooperacji rynkowej*. Bielsko-Biała. S. 119–135.

**Nechorosheva L., Hoscilowicz E.** 2007. Ewolucja koncepcji oceny efektywności: od efektywności produkcji do zarządzania wartością przedsiębiorstwa w warunkach «Nowej Ekonomiki». *Zarządzanie wartością organizacji*. Orechwa-Maliszewska E., Paszkowski J. Białystok: Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania.

**Porter M.E.** 1998. Clusters and the New Economics of Competition. *Harvard Business Review*. November-December.

**Porter M.E.** 2000. Location, Cluster, and Company Strategy. *Oxford Jandbook of Economy Geography*. Oxford: Oxford University Press.

**Rosenfeld S.A.** 1997. Bringing Business Cluster into the Mainstream of Economic Development. *European Planning Studies*. No 5. P. 3–23.

**Howaniec H.** 2013. Ocena polityki klastrowej Polski w latach 2007–2013. *Kooperacja przedsiębiorstw w gospodarce rynkowej: konkurencja–kooperacja–rozwój*. Borowiecki R., Rojek T. (red. nauk.) Kraków: Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego. S. 83–93.

**Howaniec H., Kurowska-Pysz J.** 2014a. Potencjał klastrowy a instrumenty wsparcia klastrów oraz struktur klastrowych w Polsce. *Klasy i porozumienia sektorowe, jako przykład kooperacji rynkowej*. Bielsko-Biała. S. 45–61.

**Howaniec H., Kurowska-Pysz J.** 2014b. Nowy model współpracy uczelni wyższych i firm. *Klasy i porozumienia sektorowe, jako przykład kooperacji rynkowej*. Bielsko-Biała. S. 159–177.

In citation: *Belorusskii Ekonomicheskii zhurnal*. 2015. No 4. P. 4–22.

*Belarusian Economic Journal*. 2015. No 4. P. 4–22.

## CONCEPTUAL APPROACHES, METHODS, AND INSTRUMENTS OF CLUSTER POLICIES IN BELARUS AND POLAND: A COMPARATIVE ANALYSIS

Ludmila Nekhorosheva<sup>1</sup>, Edward Hoscilowicz<sup>2</sup>

*Authors affiliation:* <sup>1</sup> Belarus State Economic University (Minsk, Belarus);

<sup>2</sup> University of Finance and Management in Białystok (Białystok, Poland).

*Corresponding author:* Ludmila Nekhorosheva (kepp@bseu.by).

**ABSTRACT.** The article considers a new philosophy as well as new approaches, models, and techniques of making decisions concerning concept formation and development of innovative industrial clusters in the context of Belarus's and Poland's industrial policies. Researched are the main issues and directions of establishing and developing innovative industrial clusters in the Republic of Belarus based on the experiences of Poland and other foreign countries, as well as prospects of forming high tech clusters in conditions of the "new economy".

**KEYWORDS:** cluster, economic development, innovative industrial clusters, industrial policy, global economic development trends, cluster policy, support instruments of clusters.

**JEL-code:** F63, L78, L88, O25, O31, O38, P13, R11, R58.

*Received 17.07.2015*

