УДК 330.122

МЕХОВИЧ С. А., кандидат экономических наук, профессор

ФАДЕЕВ А. В., кандидат технических наук, доцент

Национальный технический универсистет «Харьковский политехнический институт», г. Харьков

# ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ КЛАСТЕРОВ КАК ИНСТРУМЕНТА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

В статье показано, что в пределах территории, для которой характерен набор ограниченных ресурсов, объективно существуют группы кластерных образований, включающих как однородные, так и специфические предприятия. Это требует уточнения отдельных положений кластерной теории Портера. На основе обобщения зарубежного опыта авторами сделаны выводы относительно возможности его адаптации к условиям Украины.

**Ключевые слова:** инновационный кластер, промышленный кластер, кластерная концепция, кластерная политика, сетевое сотрудничество, синергетический эффект, государственно-частное партнерство.

У статті показано, що в межах території, для якої характерний набір обмежених ресурсів, об'єктивно існують групи кластерних утворень, що включають як однорідні, так і специфічні підприємства. Це вимагає уточнення окремих положень кластерної теорії Портера. На основі узагальнення зарубіжного досвіду авторами зроблені виводи відносно можливості його адаптації до умов України.

**Ключові слова:** інноваційний кластер, промисловий кластер, кластерна концепція, кластерна політика, мережева співпраця, синергетичний ефект, державно-приватне партнерство.

#### Введение

Изменение форм собственности и размытость отраслевой принадлежности промышленных предприятий в силу их отнесения к различным финансово-промышленным группам и бизнес-формированиям поставило на повестку дня вопрос о поиске механизмов эффективного управления их рыночным существованием, альтернативных отраслевым принципам, с соблюдением территориального и народнохозяйственного интересов, а также интересов собственников. Концентрация в одной системе управления предприятий различных отраслей несет в себе опасность постепенной ликвидации отраслевых признаков в интересах новых собственников, перепрофилирования без учета объективной потребности определенных видов деятельности вплоть до ликвидации общественной «неудобных» предприятий. Государство не должно быть заинтересовано в таком развитии событий в силу возможных негативных последствий экономического и социального характера. Необходимость устойчивого развития регионов требует учета интересов и обеспечения непротиворечивости условий функционирования компаний, формирующих потенциал региона и во многом определяющих социально-политическую и экономическую стабильность. Выработка региональной политики и стратегии экономического развития регионов должна основываться на всестороннем анализе особенностей функционирования региональных компаний и корпоративно-отраслевых стратегических целей. свидетельствует мировая практика, распространенным инструментом, обеспечивающим комплексный подход в реализации промышленной политики являются инновационные кластеры, а модель взаимодействия таких производственных комплексов и территорий присутствия получила название теории кластеров.

Методологическую основу теории кластеров составляют труды М. Портера, А. Маршалла, П. Свенна, Е. Дахмена, С. Коэна, Ф. Листа, Д. Риккардо, А. Смита, Й. Шумпетера. Кластерную теорию обогатили труды Е. М. Бергмана, В. Н. Гееца, С. М. Ильяшенко, Н. А. Кизима, Н. Н. Колосовского, С. А. Розенфельда, С. И. Соколенко, А. Я. Уваровой и многих других ученых. В настоящем исследовании авторы обобщили

имеющийся мировой опыт промышленного кластерного образования с целью рассмотрения возможности его адаптации к условиям Украины.

## Основная часть

Понятие "cluster" с английского языка переводится как гроздь, букет, щетка, или как группа, скопление, сосредоточение (например, людей, предметов) или как пчелиный рой, буквально — "расти вместе". В математике кластер означает физически близкое расположение логично связанных объектов в пределах одной области. Подобное значение укладывается и в экономическое содержание определения этого понятия.

Классическое представление о кластерах сформулировал американский ученый М. Портер: "Кластеры – это сосредоточение в географическом регионе взаимозависимых предприятий и учреждений в границах отдельной области". По - Портеру кластеры охватывают значительное количество разного рода предпринимательских структур, способных формировать конкурентные преимущества: поставщиков специальной технологий, новых различных услуг, инфраструктуры, "...многие кластеры включают органы власти и другие дополнительных продуктов, учреждения — такие, как университеты, центры стандартизации, торговые ассоциации, которые обеспечивают образование, специализированное переобучение, информацию, исследование и техническую поддержку". Его кластерная концепция подробно описывает тесные взаимосвязи между кластерным партнерством и конкурентоспособностью фирм и отраслей промышленности [1]. Дальнейшее совершенствование теории комплекс вопросов кластерообразвания с точки зрения масштабов и особенностей производства, территорий присутствия. Следует отметить, что принципы территориального размещения промышленных предприятий в плановой экономике предусматривали комплексность подхода, учитывавшей энергетическую и сырьевую базу, наличие рабочей силы, соответствующей инфраструктуры обеспечения жизнедеятельности и подготовки кадров. Многие крупные предприятия рассматривались как градообразующие и в процессе своего функционирования обеспечивали развитие территорий и формирование инфраструктуры для обеспечения жизнедеятельности населения. Обобщение результатов исследований позволяет сделать выводы о наличии в кластерах вертикальных и горизонтальных связей, позволяющих координировать рыночные процессы, с одной и использовать преимущества географической близости групп взаимосвязанных компаний в создании стоимости и развитии территорий [2, 3, 4, 5, 6, 7].

Сложившаяся структура экономики Украины свидетельствует о том, что в пределах территории, для которой характерен набор ограниченных ресурсов, объективно существуют группы кластерных образований, включающих как однородные, так и специфические предприятия. Это требует разработки механизмов межкластерного согласования интересов не только в использовании ресурсов, но также выработки определенных принципов подчиненности региональным властям на основе создания координационных советов территориального развития. Они одинаково эффективны как в крупномасштабной, так и в малой экономике. Природа кластеров позволяет гибко подходить к определению границ и структуры, что для их идентификации предполагает наличие определенных критериев. В литературе достаточно широко описаны отличительные признаки кластеров [8, 9].

В то же время признаки, характерные для кластеров, у которых ядро составляют предприятия машиностроения, а кластерное окружение представители различных отраслей изучены недостаточно. Речь идет о сложившихся «поселениях» предприятий различной технологической направленности на территориях присутствия и имеющих самостоятельную рыночную ориентацию. В основном, это малые и средние предприятия, созданные уже в рыночных условиях и особо не отличающиеся свой конкурентоспособностью. Выработка совместной технической и рыночной политики создаст предпосылки их устойчивого позиционирования в рыночной среде и условия для более эффективного использования потенциала регионов. Процесс оформления таких кластеров должен проходить по обобщенному эвристическому алгоритму поиска технических и организационных решений,

которые в дальнейшем приведут к появлению и развитию эффективной сетевой структуры, способной на принципах кооперации обеспечить загрузку производственных мощностей ядра кластера соответствующими заказами и поддержать прогрессирующий воспроизводственный процесс с целью постоянного расширения рабочих мест на предприятиях, составляющих кластер [10]. Принципиальный методологический принцип создания таких кластеров состоит в поиске путей согласования интересов территориальных громад с интересами народнохозяйственного комплекса страны и собственниками отдельных предприятий, которые потенциально могут составить проектируемый кластер.

Из зарубежного опыта формирования и развития региональных кластеров можно выделить главные аспекты национальной экономики, на которые оказывает влияние кластерная политика [11].

- 1. Кластерная политика позволяет учитывать местные рыночные особенности и вырабатывать эффективные адресные программы по развитию конкурентного рынка и повышению конкурентоспособности компаний.
- 2. Кластерная политика осуществляется в условиях взаимодействия органов государственной власти, бизнеса и учреждений науки и образования.
- 3. Кластерная политика создает условия для развития малого и среднего бизнеса, что особенно важно в условиях продолжающегося банкротства промышленных предприятий и роста безработицы.
- 4. Региональный кластер рассматривается как ядро инновационно ориентированной экономики и является инструментом, обладающим мультипликационным эффектом, направленным на повышение конкурентоспособности региона.

В экономическом развитии передовых стран имеется общая закономерность, изученная М. Портером при исследовании условий развития и деятельности ста наиболее конкурентоспособных группировок предприятий, расположенных в различных странах мира [12]. Прежде всего она проявляется в успешном развитии малых и средних предприятий на лидирующими сотрудничества крупными широкого c производственных, научно-технических и коммерческих сферах. Во-вторых, повышается внимание местных организаций к региональным производственным системам. В-третьих, в качестве объекта промышленной политики становятся кластерные образования, главной целью которых становится повышение конкурентоспособности территории и страны. Суть кластерной концепции заключается в реализации консолидированного потенциала регионов, территория которых является основой для развития европейского сотрудничества, и возможность реализации конкурентных преимуществ на территориях за счет интеграции всех видов деятельности. Основными целями кластеризации является конкурентоспособности участников кластера на основе внедрения новых технологий, снижение затрат и повышение эффективности наукоемких услуг за счет эффекта синергии и унификации подходов в менеджменте, инжиниринге, логистике и информационных технологиях. Определяющими факторами формирования региональных кластеров являются самодостаточность ресурсов и соображения экономической целесообразности.

В международной практике можно выделить четыре варианта кластерной политики в зависимости от роли государства:каталитическая кластерная политика, когда правительство сводит заинтересованные стороны и обеспечивает ограниченную финансовую поддержку проекта; поддерживающая кластерная политика, при которой каталитическая функция государства дополняется его инвестициями в инфраструктуру регионов, образование, тренинг и маркетинг для стимулирования развития кластеров; диррективная кластерная политика, когда поддерживающая функция государства дополняется проведением специальных программ, нацеленных на трансформацию специализации регионов через развитие кластеров; интервенционистская кластерная политика, при которой правительство наряду с выполнением своей директивной функции перенимает у частного сектора ответственность за принятие решения о дальнейшем развитии кластеров и посредством

трансфертов, субсидий, ограничений или регулирования, а также активного контроля над фирмами в кластере, формирует его специализацию [13].

Региональные кластеры отличают национальные особенности как их формирования так и развития, но практически повсеместно в основе кластерного развития лежит малый и средний бизнес. Страной классического малого бизнеса можно назвать Италию. Из четырех миллионов фирм только 2 %, в которых насчитывается тысяча и более работников, считаются крупными. Малые фирмы обладают высокой конкурентоспособностью на мировом рынке за счет кооперации, высокой инновационной активности и гибкости. Итальянская модель ориентирована на успешное развитие индустриальных районов при активном участии государства в этом процессе, проявляющееся в обеспечении скидок на экспорт, а также привлечении инвесторов [12].

Во Франции, в целях развития малого инновационного бизнеса, акцент сделан на укрепление связей между университетами и промышленностью, а все исследования в области инноваций имеют государственную поддержку и выполняются по заказу национального агенства планирования. Кластеры создаются, в основном, за счет партнерства между локальными промышленными университетами группами, исследовательскими институтами, а их развитие осуществляется совместно местными властями и региональными подразделениями Министерства экономики, финансов и промышленности. Согласно концепции регионального развития Великобритании экономическом развитии территорий особая роль отводится предпринимательству. При этом акцент делается на улучшение уровня его конкурентоспособности в области передовых биотехнологий, информационных технологий телекоммуникаций. Предпринимательству оказывается содействие в формировании промышленных кластеров, а также осуществляются программы его целевого регулирования и стимулирования. Расширяются формы взаимодействия бизнеса и высшего образования, действуют различные программы государственного финансирования исследований, в результате чего наблюдается рост научных парков и агенств по передаче технологий.

В США кластерный подход положен в основу стратегии развития региональных экономик [14]. Деятельность американских кластеров основана на принципах партнерства и ориентирована на коммерциализацию НИОКР. Формирование и укрепление региональных в США является одним из важнейших инновационных кластеров национальных приоритетов. Через федеральную контрактную систему государство предоставляет корпорациям-подрядчикам в части выполнения программ НИОКР следующие льготы: безвозмездное использование промышленного оборудования и научных государственных лабораторий; льготы при приобретении сырья и материалов от государственных ведомств и из государственных фондов; налоговые льготы; досрочная амортизация основных фондов;безвозмездная аренда государственной земельной собственности; субсидирование собственных разработок компаний и др. Для выполнения государственных заказов во многих отраслях созданы научные подразделения. В США образовалась кооперация частных компаний, что способствует получению прибылей университетов и коммерциализации проводимых научных исследований и расширяет возможности их финансирования. В решение вопросов инновационного развития страны вовлечены все органы государственной власти на всех ее уровнях и ветвях в рамках своей компетенции. В отношениях государства и бизнеса прослеживается активное партнерство и сотрудничество [15].

Отличительной чертой кластеров в Японии является ведущая роль крупной компании, которая реализует внутреннюю экономию от масштабов и находится на передовом рубеже новых технологий. Региональный кластер представляет систему связей между определенным количеством крупных и сетью средних и малых компаний, а в сети наблюдается строгая иерархия. Развитию науки уделяется большое внимание со стороны государства, а все принятые законы по науке, технике и технологиям являются стратегическими программами развития научной и инновационной сферы страны на

длительную перспективу. Государство играет исключительно активную роль в общей координации научно-исследовательских работ в стране при активной позиции региональных властей. Япония заимствует новшества у других стран и продолжает их совершенствовать на своей территории. Кластеры в Японии создаются с целью продвижения наиболее современных научно-технических направлений. Особое внимание придается смешанным отраслям: биопроизводство, экология и биоинформатика, в то время как в Европе кластеры преобладают в традиционных областях. В этом состоит главное отличие японских кластеров. Кластерный подход позволяет комплексно рассматривать ситуацию в группе взаимосвязанных предприятий различных отраслей и использовать в качестве базовых инициативы, реализуемые лидерами бизнеса. Успех японских кластерных проектов объясняется эффективностью управления процессами активизации кластера, а также наличием стратегии развития кластера и активностью местных властей [11].

В мировой практике кластерная политика формируется как на национальном, так и на региональном уровнях. Например, в Австрии, Дании и Испании кластерная политика существует практически только на региональном уровне. В странах, в которых уделяется большое внимание кластерной политики на национальном уровне, она также является важной и на уровне регионов [16, 17].

Государственная компания «Innovation Norway» реализует программы Норвежского туристического совета (Norwegian Tourist Board), Норвежской торговой палаты (the Norwegian Trade Council), Норвежского промышленного и регионального фонда развития (The Norwegian Industrial and Regional Development Fund), Правительственного консультационного офиса для инвесторов (the Government Consultative Office for Inventors). Innovation Norway представлена во всех норвежских регионах, а также в 30 странах мира в целях оказания услуг по продвижению отечественного бизнеса в этих страна. Функции «Innovation Norway» можно разделить на 3 сферы: поддержка малого и среднего предпринимательства, предпринимательства вообще и развитие инновационного окружения (Innovation milieus). В последнюю сферу входят программы развития сетей, кластеров и других форм партнерских отношений между бизнесом, научным сообществом и государством.

Кластерные программы Норвегии преимущественно носят государственный характер и направлены на поддержку наиболее динамичных и перспективных кластеров – «кластеров мирового уровня», что фактически анонсировано в Европейском кластерном меморандуме ( 2008 г.) [18].

Можно привести множество примеров, когда часть функций, связанных с поддержкой кластеров, государство отдает частным организациям. Частная немецкая компания«VDI/VDE-IT», основанная в 1978 году двумя наиболее многочисленными профессиональными ассоциациями инженеров в Европе является оператором программ, реализуемых правительством Германии в основном в сфере инновационной политики [19, 20]. Ее клиентами являются Федеральные министерства, Европейская Комиссия, ряд европейских правительств, банки и холдинговые компании, университеты и многие другие зарубежные и национальные клиенты [21].

Чаще всегокомпания реализует инфраструктурные функции: кооперация, обмен опытом, обучение кластерных менеджеров, информационная поддержка кластерных инициатив, развитие сетей кластеров, продвижение и представление кластеров на региональном, национальном и международном уровнях. Подобные функции реализует поддерживаемая государством ассоциация французских кластеров – "France Clusters (CDIF)", сотрудничающая с примерно 100 кластерами во всех регионах Франции [21].

Датская Кластерная Академия («REG X» – The Danish Cluster Academy) специализируется на обучении и повышении компетенций датских компаний в сферах научно-исследовательской активности, обмене знаниями и опытом формирования сетей и кластеров. Правительство Дании финансирует две кластерные программы, реализуемые «REG X». Первая программа посвящена обучению кластерных менеджеров

(образовательные модули включает в себя такие блоки как стратегия кластера, анализ цепочки создания стоимости, международное продвижение кластера, коммуникации в кластере и пр.). Вторая программа специализируется на реализации современной инновационной политики и инновационных программ. Целевой аудиторией программы являют лица, принимающие решение и принадлежащие к бизнес-сообществу, к научному сообществу или органам государственной власти.

Под «инновационным кластером» в Китае понимается механизм стратегического сотрудничества предприятий, исследовательских организаций, университетов, венчурных фондов и других посреднических структур, обеспечивающий синергетический эффект взаимной поддержки производства новых инновационных продуктов и услуг.

В соответствии с концепцией Министерства науки и технологий КНР, обнародованной в 2001 г., создание инновационных кластеров в Китае должно осуществляться, прежде всего, за счет развития инновационного потенциала действующих промышленных кластеров на основе экономических успехов государственных зон технико-экономического развития и других льготных образований (технопарки, зоны высоких технологий и др.).

Промышленные кластеры к настоящему моменту достигли высоких производственных результатов и играют значительную роль в индустриальном развитии регионов К1-ГР. На данном этапе перед китайской экономикой стоит задача преобразования «традиционных» промышленных кластеров в инновационные, которые должны обладать следующими отличительными особенностями:

- производство не только конкурентоспособной, но и радикально новой продукции;
- аккумулирование научного и производственного потенциала различных предприятий и организаций для создания единой цепочки выпуска инновационной продукции;
- вхождение в глобальную сеть создания продуктов на основе применения новых технологических дострижений;
- формирование комфортного инновационного климата с многообразием форм сотрудничества его участников;
- обеспечение быстрого роста широкого спектра отраслей производства в окружающем его регионе.

Представляют интерес новые стратегические отрасли национальной экономики, на развитие которых в X11 пятилетке Китай сделал упор:

- энергосбережение (разработка и внедрение оборудования с повышенным КПД и возможностью регенерации природных ресурсов для охраны окружающей среды);
- новое информационное оборудование (мобильная связь следующего поколения, широкополосный доступ, интернет-оборудование, системы безопасности телекоммуникационных сетей, интегральные микросхемы, новые типы мониторов, ПО, серверов и др.);
- биотехнологии (разработка и производство лекарств против эпидемиологических и других серьезных заболеваний, препаратов химической фармацевтики и китайской традиционной медицины, нового медицинского оборудования и материалов, «зеленая» с/х продукция, морские биотехнологии и др.);
- производство высокотехнологичного комплектного оборудования (магистральные и региональные самолеты, строительство авиационной инфраструктуры, создание спутниковых систем связи, пассажирского и городского рельсового транспорта, производство оборудования и инфраструктурных объектов освоения морских ресурсов и др.);
- новые источники энергии (разработка и внедрение новых видов оборудования для атомной, солнечной, ветряной и гелиоэнергетики);
- новые материалы (разработка и внедрение материалов с возможностями редкоземельных элементов, новых изоляционных материалов, осветительных элементов на основе полупроводников, новых керамических материалов, сверхпрочного стекла, новых видов стали, легирующих металлов, строительных пластмасс и др.);

– автомобилестроение на альтернативных источниках энергии (инновационные виды аккумуляторов, двигателей, электроуправления, гибридные автомобили, транспортные средства на электрическом приводе, новые виды сопутствующего оборудования).

По мнению китайских ученых, в K1-IP преобладает т.н. «французская» концепция организации промышленных кластеров, основанная на бизнес-партнерстве при руководящей роли государства.

В 2001 году в Японии Министерством экономики, торговли и промышленности (МЭТП) была принята государственная программа, в рамках которой было образовано 19 кластеров, основанных на тесном взаимодействии мелких и средних промышленных компаний и расположенных в тех же регионах научно-исследовательских организаций и университетских лабораторий. Цель взаимодействия — 'создание в кластерах новых инновационных наукоемких предприятий и производств на основе внедрения перспективных технологий. В рамках программы правительство выделяло из госбюджета финансовые средства на развитие кластеров и стимулирование создания новых инновационных компаний в объеме около 500 млн. долларов в год. Аналогичную программу по созданию интеллектуальных кластеров, призванных генерировать экономически востребованные знания и технологии, развернуло с 2001 г. Министерство образования, науки и технологий Японии.

За последние 20 лет в условиях развития предпринимательства в Бразилии было создано около 400 технопарков, в которых сконцентрировано 6300 организаций и фирм с 35 тыс. рабочими местами и ежегодным оборотом в 2,5 млрд долларов США.

В отличие от отечественной практики кластеры в странах ЕС поддерживаются многими государственными структурами. Так, единый бюджет английских агентств регионального развития формируется за счет средств 6-ти правительственных департаментов, а в 13 европейских странах как минимум на два министерства возложена обязанность поддержки кластеров.

Министерствами, которые чаще всего являются ответственными за реализацию кластерной политики, являются министерство промышленности (16 стран), министерство финансов/экономики (14 стран), министерство науки и образования (9 стран) [22].

Непосредственной реализацией кластерной политики в странах Европы, как на национальном, так и на региональном уровнях занимаются агентства, входящие в министерства. Большинство стран ЕС на национальном уровне имеют от одного до трех агентств, в обязанности которых включена задача развития кластеров. В Ирландии зарегистрировано семь таких агенств, в Финляндии – восемь [22].

В странах Восточной Европы также идут процессы кластеризации промышленности. Этот опыт, особенно актуален для стран СНГ, для которых превращение в технологические державы видится объективной необходимостью. Специальной программой кластеризация поддерживается в 5 странах Вышеградской группы (Венгрия, Польша, Словакия, Чехия, Словения). К участию в ней подключаются и другие страны, в том числе Болгария, Румыния, Украина.

В 2012 г., Минэкономразвития России представило новый пакет документов, в состав вошли «Методические материалы ПО разработке программы инновационного территориального кластера», а рабочая группа по развитию частногосударственного партнерства в инновационной сфере при Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям разработало «Порядок формирования перечня пилотных программ развития инновационных кластеров» и «Критерии конкурсного отбора программ развития инновационных территориальных кластеров». экономики является выгодным не только создание «внутренних» кластеров как устойчивых субконтрактных схем, но и построение трансграничных кластеров (в первую очередь, с Финляндией, Норвегией и Китаем), обеспечивающих укрепление конкурентоспособности территорий России посредством интенсивного обмена технологиями (как производственными, так и управленческими), ноу-хау, реализации

оригинальных бизнес-моделей, создания единого информационного пространства и т. п. В целом, как отмечают эксперты, работа по формированию инновационных кластеров в России находится на начальной стадии. Происходит адаптация апробированных инструментов кластерной политики к специфике российских условий функционирования государственной власти, науки и образования, бизнеса и общества [23].

Тем не менее, несмотря на целый ряд существующих проблем, уже можно привести немало положительных примеров уже действующих и системно формирующихся кластеров [24].

Анализ кластерного подхода показывает наличие нём ряда лучшие, существенных преимуществ. Кластеры сравнению создают ПО c обособленными организационными структурами, условия ДЛЯ повышения конкурентоспособности и эффективности деятельности участников кластера за счёт обеспечиваемой в кластере взаимодополняемости входящих в кластер хозяйственных единиц, охвата важнейших связей, быстрого распространения внутри кластера новых технологий, передового опыта, информации, комплексного маркетинга, упорядочения внутренних связей, нацеленности всех **V**Частников выполнение запросов потребителей конечной продукции кластера.

Развитие взаимосвязей в кластере (благодаря локализации и агломерации) создает источник конкурентных преимуществ кластеров — сотрудничество, которое базируется на длительных формальных и неформальных отношениях и подразделяется на два вида: сетевое сотрудничество и государственно-частное партнерство (ГЧП) [25, с. 53–65].

Сетевое сотрудничество и ГЧП в кластере, как социально-экономической системе создают синергетический эффект, который является свойством всех систем и проявляется в различных сферах деятельности субъектов кластера – образовании, научных исследованиях, маркетинге, сбыте, инвестиционной деятельности, производстве, снабжении. организационного обеспечения кластеров в мировой экономике используют различные правовые формы объединений участников - промышленные ассоциации, финансовопромышленные группы, государственно-частные партнерства, холдинги и др. Наибольшее распространение за рубежом получила промышленная ассоциация [26 с. 174–175]. Кластерная модель развития рассматривает использование кластеров в качестве элементов современной рыночной экономики, позволяющих системообразующих реализовать конкурентные преимущества страны в рамках международного разделения труда. Как показывает мировой опыт, кластерная модель развития положена в основу стратегии развития экономически развитых стран, ее практическое использование позволило обеспечить повышение эффективности функционирования и уровня конкурентоспособности их национальных экономик.

Реализация кластерного подхода — это, прежде всего, *новая управленческая технология*, позволяющая за счет улучшения гибкого сетевого взаимодействия повысить конкурентоспособность как отдельного региона или отрасли, так и государства в целом.

Многие развитые страны все активнее используют кластерный подход в поддержке наиболее перспективных направлений и форм предпринимательской деятельности, в тех областях, где ожидается технологический прорыв. Причем инновационная ориентированность кластеров способствует росту конкурентоспособности национальной экономики. Кластеры дали значительный импульс развития регионам тех стран, которые применили эти подходы. [27, с. 48].

Поскольку сам инновационный процесс начинается с этапа разработки того или иного продукта и технологии, инновационный кластер должен обеспечивать систему взаимосвязей не только между фирмами и поставщиками, но и институтами знаний, среди которых крупные исследовательские центры и университеты. В рамках инновационного кластера появляется возможность координации усилий и финансовых средств для создания нового продукта и выхода с ним на рынок [28]. По сути дела в рамках такого кластера основной задачей

становится выстраивание замкнутой технологической цепочки — от создания продукта до его производства и вывода на рынок. В инновационных кластерах, как правило, создается экспортно-ориентированная продукция.

#### Выводы

Опыт проведения кластерной политики в различных странах позволяет выделить как положительный опыт, так и нерешенные вопросы, в той или иной мере характерные для условий Украины.

- 1. Кластер как экономическая система возникает и приобретает тот или иной вид первоначальных условий регионе: воздействием реальных В производственного, инновационного и рыночного потенциала, исторических случайностей, стратегий развития предприятий, развитости связей в регионе, стадии социальноэкономического развития, конкуренции и других условий.
- 2. Важное значение в достижении результатов от реализации кластерной политики имеет наличие механизмов государственной поддержки и стимулирования кластерных инициатив. Вопросы эффективности прямого бюджетного финансирования кластеров в среде экспертов является дискуссионным.
- 3. Усиление акцента на субсидии поощряет сложившуюся практику, согласно которой основные ожидания оринтированы на получение дополнительных бюджетных средств. В таких условиях создается опасность, что региональные власти будут охотиться за бюджетными средствами и начнут создавать кластеры без достаточного экономического обоснования и без учета национальных интересов.
- 4. Для создания благоприятного финансового климата в деятельности инновационных кластеров важна проработка вопросов о льготном долгосрочном кредитовании реализуемых ими проектов, возможности получения льготных долгосрочных кредитов на проекты технического перевооружения, реинжиниринга и расширения производственных мощностей, предоставления налоговых льгот и т. д.
- 5. Для развития кластерных инициатив необходимо создание действенной нормативно-правовой и законодательной базы, без которых невозможно проработать юридическую составляющую кластерных структур. Тормозит процесс кластеризации и низкий уровень развития малого предпринимательства, особенно инновационного. Кластерный подход может стать частью разрабатываемых региональных стратегий инновационного развития. Однако такие стратегии пока находятся в стадии формирования, что существенно затрудняет принятие эффективных решений при создании инновационных кластеров.

## Список литературы

- 1. Porter M. The Competitive Advantage of Nations / M. Porter. 1990. C. 20–25.
- 2. http://vestnik.uapa.ru/en/issue/2010/02/10/
- организации региональных промышленных Модели кластеров: международного опыта / Серия: « Аналитические доклады». – Екатеринбург: Центр региональных экономических исследований экономического факультета УрГУ. – 2008. – № 2. - 41c.
  - 4. Портер М. Конкуренция. Пер. с англ. М.: Изд. Дом «Вильямс», 2005. 608 с.
- Кластерный подход как инструмент Рыжаков Е. Д. повышения конкурентоспособности региона // Вестник Чувашского Университета. – 2008. – №1. – C. 457–462.
- 6. Н. А. Кизим В. И. Чередник, А. Ю. Зайцева. Кластерный подход к выбору приоритетных направлений устойчивого развития регионов // Проблемы экономики, № 3, 2010. – C. 44–55.
- 7.Скоч А. Международный опыт формирования кластеров// Космополис. 2006,2007.  $- N_{\circ} 2 (16) - C. 118-136$ .
- 8. Егоров С. А. Промышленный кластер как развитая форма производственной кооперации. Проблемы современной экономики. – 2008. – № 3 (27). – Режим доступа:

http://www/m-economy.ru/art.php3?artid=26329;

- 9. Прохорова Н. Г. Кластеры в национальной экономике.// Электронный журнал ВлГУ.-2007.-№3 = Режим доступа: http://journal/vlsu.ru/index.php?id=685
- 10. Мельман И. В. Сетевые черты кластерной организации производства // Современные аспекты экономики. -2005. -№ 19 (\*©. C. 101-110.
- 11. Сизов В. В. Теоретические акспекты анализа влияния развития кластеров на рыночную конкуренцию // Вестн. Томского гос. пед. ун-та. 2010. Вып. 12. С. 174–177.
  - 12. Электронный ресурс: URL:http://www.isc.hbs.edu.
  - 13. http://blog.liga.net/user/vzadorskiy/article/6594.aspx.
  - 14. Электронный ресурс: URL:http://www.business.gov.
- 15. Емельянов С. Стратегия развития науки и технологии в США в XX1 веке // Проблемы теории и практики управления. 2002. № 1. С. 19– .
- 16. Cluster policy in Europe. A brief summary of cluster policies in 31 European countries. Oxford Research AS. 2008, pp.
- 17.<u>http://www.clusterobservatory.eu/system/modules/com.gridnine.opencms.modules.eco/providers/getpdf.jsp?uid=100146</u>.
  - 18.http://evg-ko.livejournal.com/4650.html
  - 19. http://www.cluster-excellence.eu/3569.html.
  - 20.http://www.vdivde-it.de/about-us/VDIVDEITpresentationenglish.pdf].
- 21. http://www.franceclusters.fr/dossier.php?idpage=39, http://www.clusterexcellence.eu/3572.html].
- 22.http://www.clusterobservatory.eu/system/modules/com.gridnine.opencms.modules.eco/providers/getpdf.jsp?uid=100146.
  - 23.http://journal.vlsu.ru/index.php?id=686
- http://crossborder.ucoz.com/publ/transgranichnye\_klastery/transgranichnye\_
- klastery/opyt sozdanija strukturnykh klasterov v razvitykh stranakh/6-1-0-
  - 24.<u>http://journal.vlsu.ru/index.php?id=686</u>
- 25. Яшева Г.А. Кластерная концепция повышения конкурентоспособности предприятий в контексте сетевого сотрудничества и государственно-частного партнерства: монография. Витебск: УО «ВГТУ», 2010. 373 с.
- 26. Яшева  $\Gamma$ . А. Обоснование кластерного подхода к повышению эффективности регионального производства // Вестник Витебского государственного технологического университета. -2012. № 23, С. 171-181.
- 27. Развитие кластеров: сущность, актуальные подходы, зарубежный опыт / авт.-сост. С.Ф. Пятинкин, Т.П. Быкова. Минск: Тесей, 2008. –72 с.
- 28.<u>http://crossborder.ucoz.com/publ/transgranichnye\_klastery/transgranichnye\_klastery/opyt\_</u>sozdanija strukturnykh klasterov v razvitykh stranakh/6-1-0-

## EXPERIENCE OF USEING INDUSTRIAL CLUSTERS AS INSTRUMENT OF INNOVATIVE DEVELOPMENT

MEHOVICH S. A., Candidate of Economic Sciences, professor FADEYEV A. V., Candidate of Technical Sciences, associate professor National technical university "The Kharkov polytechnical institute", Kharkov

It is shown in the article that within the territory for which the set of limited resources is characteristic, objectively there are groups of the cluster educations including both uniform and specific enterprises. It demands specification of separate provisions of the cluster theory of Porter. On the basis of synthesis of foreign experience authors made conclusions about possibility of its adaptation to conditions of Ukraine.

**Keywords:** innovative cluster, industrial cluster, cluster concept, cluster policy, network cooperation, synergetic effect, state-private partnership.

- 3. Models of the organization of regional industrial clusters: review of international experience / a Series: "Analytical reports".[Modeli organizatsii regionalnykh promyshlennykh klasterov: obzor mezhdunarodnogo opyta/Seria : "Analiticheskie doklady"]. – Yekaterinburg: Center of regional economic researches of economics department of URGU. – 2008. – No. 2. – 41c.
- 4. Porter M. Competition. The lane with English [Konkurentzia. Per. S angl.]. M.: Prod. House "Williams", 2005. – 608 pages.
- 5. Ryzhakov E. D. Cluster approach as instrtsment of increase of competitiveness of the region//Messenger of the Chuvash University. [Klasternyu podkhod kak instrument podyshenia konkurentosposobnosti htgiona // Vestnik Chuvashskogo universiteta]. – 2008. – No. 1. – Page 457-462.
- 6. Kizim N. A. Cherednik V. I. Zaytseva A. Y. Cluster approach to a choice of the priority directions of a sustainable development of regions. [Klasternyu podkhod k vyboru prioritetnykh napravleniy ustoyichivogo razvitia regionov] //ECONOMY PROBLEMS No. 3.– 2010 (Page 44– 55)
- Skoch A. International experience of formation of clusters [Mezhdunarodnyu opyt formirovania klasterov]//Kosmopolis. – 2006,2007. – No. 2 (16). – Page 118-136.
- Egorov S. A. Industrial cluster as the developed form of production cooperation [Promyshlennyu klaster kak pazvitaia forma proizvodstvennoy kooperatsii] Problems of modern economy. – 2008. – No. 3 (27). – Access mode: http://www/m-economy.ru/art.php3? artid=26329;
- 9. Prokhorova N. G. Clusters in national economics [Klastery v natsionalnoy ekonomike]  $- N_{\underline{0}}3 = access Mode$ : //the VLGU Electronic magazine. -2007http://journal/vlsu.ru/ . index.php? id=685.
- 10. Melman I. V. Network lines of the cluster organization of production [Setevye cherty klasternov organizatsii proizvodstva] //Modern aspects of economy. – 2005. – No. 19 (\* J. – Page 101–110.
- 11. Sizov V. V. Theoretic aspects of the analysis of influence of development of clusters on the market competition//Vestn. The Tomsk state. ped. un-that [Teopeticheskie aspekty analiza vliyaniya razvitia klasterov na rynochnuyu konkurentsiu // Vestnik Tomskogo gos. ped. Universiteta] 2010 . – Vyp. 12 . – Page 174–177.
- 15. Yemelyanov S. Strategy of development of science and technology in the USA in HH1 an eyelid [Strategiya razvitia nauki i tekhologii v USA v XX1 veke] //Problems of the theory and practice of management. – 2002. – No. 1. – Page 19 –
- 25. Yasheva G. A. The cluster concept of increase of competitiveness of the enterprises in a context of network cooperation and state-private partnership: monograph. [Klasternava kontseptsiva povysheniya konkurentosposobnosti predprivativu V kontekste setevogo sotrudnichestva i gosudarstvenno-chastnogo partnerstva: monohrafiya]. – Vitebsk: UO "VGTU", 2010. - 373 pages.
- 26. Yasheva G. A. Justification of cluster approach to increase of efficiency of regional production//the Messenger of Vitebsk state technological university [Obosnovaniye klasternogo podkhoda k povysheniyu effektivnosti regionalnogo proizvodstva // Vestnik Vitebskogo gosudarstvennogo tekhnologicheskogo universiteta]. – 2012. – No. 23, S. 171-181.
- 27. Development of clusters: the essence, actual approaches, foreign experience / bus coct. S.F. Pyatinkin, T. P. Bykova [Razvitiye klasterov: sushchnost, aktualnye podkhody, zarubezhny opyt / avt.-sost. S. F. Pyatinkin, T. P. Bykova] Minsk: Theseus, 2008. – 72 pages.

Поступила в редакцию 22.03 2014 г.