

УДК 338.12

DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2019-28-22>

**Золотых И.Б.**

*кандидат экономических наук, доцент,  
Николаевский национальный аграрный университет*

**Zolotykh Irina**

*Candidate of Economic Sciences,  
Associate Professor,  
Mykolayiv State Agrarian University*

## **РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЦЕССА В УКРАИНЕ В КОНТЕКСТЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ**

**Аннотация.** В статье представлены теоретико-методологические подходы к формированию экономики знаний. Освещены проблемы развития научного потенциала в Украине. Выявлены недостатки государственной инновационной политики. Проанализировано влияние финансирования государства на развитие науки. Предложено создание инновационных кластеров, благодаря которым значительно ускорится инновационный процесс и повысится эффективность экономической деятельности. Анализируется инновационный кластерный подход, обеспечивающий комплексное развитие территории и отрасли, доступ к передовой информации по внедрению новой техники и инновационных технологий. Изучен зарубежный опыт создания инновационных кластеров и их особенности в различных странах. Рассмотрены практические принципы формирования кластеров, которым могут способствовать все заинтересованные деловые люди, в том числе органы власти, университеты, центры стандартизации, торговые ассоциации. Все они могут обеспечить создание специализированного переобучения, информацию, проведение исследований и техническую поддержку. Определены основные направления совершенствования инновационной модели в Украине, способствующие формированию экономики знаний.

**Ключевые слова:** экономика знаний, проблемы инновационного потенциала, развитие инновационных кластеров, повышение экономической эффективности, создание инновационного продукта.

**Вступление и постановка проблемы.** Инновационное развитие можно охарактеризовать как процесс совершенствования структуры национальной экономики преимущественно за счет практического использования знаний для увеличения объемов производства и качества общественного продукта, укрепления конкурентоспособности продукции и ускорения социального прогресса общества. Инновационный тип экономики становится тем фундаментом, который определяет экономическую

мощь страны, ее конкурентоспособность, перспективы на мировом рынке и формирование экономики знаний.

Построение инновационно ориентированной экономики тесно связано с процессами глобализации, которая стала одной из характеристик мировой экономики конца XX–начала XXI ст. Суть ее в том, что, с одной стороны, мировая экономика становится единой структурно-функциональной системой, с другой – увеличивается экономическая неравномерность развития передовых стран и всех остальных.

Поиск эффективных путей преодоления технологического отставания и вхождения в глобальное информационное общество может быть реализован только в условиях создания инновационной модели экономического развития.

**Анализ последних исследований и публикаций.**

Становление экономики знаний в настоящее время привлекает внимание многих отечественных и зарубежных ученых. Теории постиндустриализма, ноосферы, инновационного предпринимательства, экономики знаний заложили известные ученые: В.И. Вернадский, Д. Белл, Й. Шумпетер, Ф. Махлуп, Э. Тоффлер, К. Эрроу. Общественный резонанс вызвали научные исследования зарубежных ученых: В. Данилова, В. Иноземцева, А. Козырева, В. Логачева. Среди отечественных ученых известны научные труды В.М. Гееца, Л.И. Федуловой и др. Несмотря на многосторонность и глубину проведенных исследований, проблема формирования экономики знаний в Украине пока еще остается недостаточно изученной и требует дальнейших работ.

**Целью** данной работы является усовершенствование теоретико-методологического подхода к разработке инновационного кластера и его практическое использование в контексте формирования экономики знаний в Украине.

**Результаты исследования.**

Главными проблемами развития инновационной модели в Украине являются сохранение направленности в государственной политике экономической отсталости, незаинтересованность государства в проведении мер по ускорению научно-технического развития страны и укреплению ее научного потенциала. Все последние годы экономические реформы были направлены на построение рыночных институтов, государство совершенно не уделяло внимание развитию научной сферы. В то же время развитые страны за прошедший период не только активно привлекали наших специалистов, но и усердно занимались развитием научного сектора как главного стратегического направления своей национальной экономики.

Как справедливо указывает А. Мазур [1], «Украина в наследство от бывшего СССР получила мощную науку мирового уровня. Однако после 1991 года наука никогда не принадлежала де-факто к государственным приоритетам и выживала, прежде всего, благодаря энтузиазму самих ученых».

Каждый новый президент и каждое новое правительство Украины провозглашали науку и инновации в качестве одной из важнейших стратегических составляющих государственной политики. Фактически государственная научно-техническая политика была прямо противоположна. Выражается это, прежде всего, в совершенно недостаточном и постоянно снижающемся уровне финансирования науки. Правительство не видит других путей выхода из кризиса, как «затянуть пояса потуже» и не финансировать науку. В Законе Украины «О научной и научно-технической деятельности» четко прописано, что объем финансирования науки должен быть на уровне не менее 1,7% ВВП.

Как показывает мировой опыт, социально-экономическое развитие страны напрямую зависит от того, какая доля ВВП затрачивается на научные исследования. Если данный показатель меньше 0,4% ВВП, то наука выполняет лишь социолуговую функцию. Если данный показатель увеличивается, то наука способна выполнять познавательную функцию, и свыше 0,9% ВВП свидетельствует о том, что наука влияет на развитие экономики, то есть выполняет *экономическую* функцию. Таким образом, по оценкам специалистов, экономическая функция науки может быть существенной, если общий уровень затрат на научные исследования и разработки превышает 1,7% ВВП [2].

Глобальные технико-технологические и социально-экономические перемены, которые происходят в результате ускорения темпов научно-технического прогресса, активизации инновационных процессов, требуют разработки новой философии национального возрождения, новых подходов к социально-экономическому развитию регионов страны.

Основной проблемой инновационного развития Украины, несмотря на наличие значительного интеллектуального и ресурсного потенциала, является отсутствие механизма, который мог бы объединить существующие ресурсы и сконцентрировать их в наиболее перспективных направлениях для украинской экономики. В связи с этим целесообразно изучать и использовать международный опыт, в частности *кластерный подход*, который получил широкое применение в развитых странах.

Основатель теории кластерного развития М. Портер заметил, что наиболее конкурентные фирмы одной отрасли обычно не хаотично разбросаны в разных странах, им свойственно концентрироваться в одной стране, а иногда даже в одном регионе. Этот факт объясняется тем, что одна или несколько фирм, которые достигают конкурентоспособности на мировом рынке, расширяют свое влияние на ближайших окружающих: поставщиков, потребителей и конкурентов. В свою очередь, успехи окружающих фирм позитивно влияют на дальнейшее повышение конкурентоспособности таких фирм. В результате формируется кластер – группа географически сконцентрированных фирм и связанных с ними организаций, которые действуют в определенных отраслях, характеризуются общей деятельностью и взаимодействуют друг с другом. Кроме того, многие кластеры включают в себя органы власти и другие учреждения – университеты, центры стандартизации, торговые ассоциации, которые обеспечивают создание, специализированное переобучение, информацию, исследования и техническую поддержку.

М. Портер подчеркнул также взаимосвязь между инновациями и формированием конкурентоспособных кластеров [3].

Центром кластера являются, как правило, несколько крупных мощных компаний, между которыми сохраняется конкуренция. Именно этим кластер отличается от картеля или финансово-промышленной группы, объединяя в себе одновременно и кооперацию, и конкуренцию. Одновременно кластерный подход в отличие от отраслевого, в котором прослеживаются интересы отрасли, обеспечивает комплексное развитие территории, в состав которой та или иная отрасль вносит свой вклад и наращивает свою конкурентоспособность.

Субъекты хозяйствования, которые функционируют в пределах кластерного образования, получают доступ к передовой информации по разработке и внедрению новой техники и прогрессивных технологий. Благоприятные условия внедрения новых технологий, отсутствие бюрократических ограничений со стороны высших органов управления стимулируют разработку и внедрение инноваций.

Особенно успешными являются кластеры, объединяющие три вида предприятий, а именно:

- предприятия – лидеры рынка, которые владеют наилучшими технологиями и работают на мировых рынках;
- предприятия – поставщики комплектующих изделий или сопутствующие предприятия (преимущественно малые и средние);
- предприятия, на которых работают наиболее способные к инновационной деятельности специалисты из университетов, организаций научно-исследовательской деятельности.

Кроме того, кластерная форма организации приводит к созданию особенной формы инноваций – *совокупного инновационного продукта*, который является результатом деятельности нескольких фирм или исследовательских институтов. Объединенные в кластер предприятия формируют не случайную концентрацию научных и технологических изобретений, а определенную систему распространения новых знаний и технологий. К тому же наиважнейшим условием эффективной трансформации изобретений в инновации, а инноваций – в конкурентные преимущества является формирование сети стойких связей между всеми участниками кластера.

Инновационный кластер – это объединение разных организаций (промышленных компаний, исследовательских центров, органов государственного управления, хозяйственных организаций).

Возможности кластерного подхода иллюстрируются зарубежным опытом. Полностью кластеризована скандинавская и финская промышленность. В США больше половины предприятий трудятся по такой модели производства, когда предприятия кластера находятся в одном регионе и максимально используются имущественный, кадровый и интеграционный потенциалы. Как правило, продукция кластера ориентируется на экспорт. *Страны Европейского Союза приняли шотландскую модель кластера*, при которой ядром совместного производства становится крупное производство, которое объединяет вокруг себя небольшие фирмы. Существует *итальянская модель* – более гибкое и равноправное сотрудничество малого, среднего и крупного бизнеса. По мнению специалистов, для стран с переходной экономикой больше подходит именно такая форма кластерной организации производства.

Ни одна страна не может быть конкурентоспособной сразу во всех сферах экономики. В развитых странах международная конкурентоспособность первоначально возникла и укреплялась в рамках отдельных кластеров. Например, конкурентоспособность Швеции в целлюлозно-бумажном секторе распространилась на деревообрабатывающую отрасль и производство бумаги, конвейерные линии и некоторые смежные отрасли, в частности на производство спичек. Дания разработала специфические промышленные технологии для агробизнеса и пищевой промышленности. Подобным образом немецкие машиностроители выигрывают от наличия в Германии высококоразвитого производства компонентов для этих отраслей. В промышленных районах Италии сформировались специальные кластеры, в которых сложились отраслевые комбинации: металлообработка – режущий инструмент; мода – дизайн; кожа – обувь; деревообработка – мебель. Американское ноу-хау в секторе производства потребительских товаров обеспечило лидерство страны в сельском хозяйстве, производстве упаковки, в рекламе и финансовой сфере. Японское производство бытовой электроники позволило успешно развивать производство чипов памяти и микросхем, в то же время, как и в США, сохранив лидерство в изготовлении логичных микрокомпонентов, которые используются в компьютерах, телекоммуникационном оборудовании и военной электронике.

Существует целый ряд уже отработанных практикой *систем содействия формированию кластеров*. Например, программы, содействующие объединению деловых людей, в расчете на то, что расширение сетей приведет к расширению сотрудничества; создание базы данных (БД), к которым могут обращаться фирмы, ищущие партнеров. Применяется также государственное финансирование кластерных проектов на конкурсной основе. В этом случае представители разных проектов взаимодействия, кооперации могут

подавать заявки на субсидии, причем государственные средства получают лишь лучшие из них [4, с. 7–13].

Наблюдаются попытки реализации кластерной стратегии и в Украине, в частности в Харьковском регионе. Официальная стратегия социально-экономического развития Харьковской области сконцентрировала внимание на девяти кластерах региона: авиационном, космическом, энергомашиностроительном, фармацевтическом, нано- и биотехнологическом, переработки сельскохозяйственной продукции, газодобычи и производства энергии, жилищно-коммунальном хозяйстве, здравоохранении. По плану Государственного агентства Украины по инвестициям и инновациям в Харькове находится центр национального инновационного кластера «Новые материалы».

Если посмотреть на исторически сложившуюся производственную ориентацию промышленных предприятий региона и проанализировать направление обучения в наших высших учебных заведениях, то станет ясно: Харьковская область – это инновационный кластер. Во всем мире высоко ценят харьковских программистов, поэтому сотни наших предприятий являются базисом для создания кластера инновационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Выполняя функции Регионального агентства по привлечению инвестиций и экономическому развитию, «Индустриальный парк – Рогань» также использует кластерную модель. Объединив тех, кто владеет инновационными разработками, тех, кто активен на рынке, и тех, кто накопил капитал, создается основа для синергетического эффекта, появления более высокого результата, чем простая сумма составляющих, появления новых идей, проектов, новых форм сотрудничества.

Другими успешными примерами стали: *кластер ИКТ*, планирующий строительство технологического парка «Интеллект – электроника» для разработки инновационных проектов в сфере приборостроения и информационно-коммуникационных технологий и уже созданный инновационный бизнес-инкубатор «*Колыбель гениев*» для *коммерциализации научных разработок*.

Участники транспортно-логистического кластера разрабатывают проект создания государственно-частного партнерства «Транспортное кольцо Харькова» и акционерной компании «Транспортно-консолидирующий центр». За последнее время возникли *кластер «Слобожанский»* – агропромышленный комплекс создающий проекты, «Центр международного маркетинга и трансфера технологий», «Оптовый рынок сельскохозяйственной продукции». А кластер «Эколайф» уже разворачивает конкурс инновационных проектов в сфере производства продуктов питания для здорового образа жизни.

Государственная инновационная политика должна вписываться в социально-экономическую политику и согласовываться с другими направлениями политики, такими как промышленная, предпринимательская, региональная и т.д.

Непоследовательность Украинского государства в области научно-технической и инновационной политики привела к негативным структурным изменениям в экономике и доминированию низкотехнологичных укладов.

Соответственно, развитию инновационной модели препятствуют: недостаточность финансовых ресурсов для обеспечения научных разработок и внедрения инновационных разработок; несовершенство нормативно-правовой системы регулирования и стимулирования инновационной деятельности; несоответствие корпоративной структуре, которая формируется в экономике Украины.

Развитие инновационной модели экономики Украины предполагает:

1) освоение новых технологий по транспортировке энергии, внедрение энергоэффективных, ресурсосберегающих технологий, использование альтернативных источников энергии;

2) освоение новых технологий высокотехнологичного развития транспортной системы, ракетно-космической отрасли, авиа- и судостроения, вооружения и военной техники;

3) освоение новых технологий производства материалов, их обработка и соединения, создание индустрии наноматериалов и нанотехнологий;

4) технологическое обновление и развитие агропромышленного комплекса;

5) внедрение новых технологий и оборудования для качественного медицинского обслуживания, лечения, фармацевтики;

6) широкое использование технологий более чистого производства и охраны окружающей среды;

7) развитие современных информационных, коммуникационных технологий и робототехники.

В связи с тем, что модель инновационного развития является моделью полного инновационного цикла – от формирования инновационной идеи до массового производства готового продукта, – она имеет все компоненты инновационной системы: фундаментальную и прикладную науку; исследования и разработки; производство опытного образца и массовое производство. Несмотря на это, ее прочность зависит от образования, научных исследований и разработок.

Изучение передового опыта развитых стран мира по созданию инновационной модели экономики, по нашему мнению, позволит более детально выяснить механизм формирования и развития экономики знаний.

Важным стимулом активизации инновационной деятельности является *тесное взаимодействие академической науки и сферы производства*. Для решения этой задачи, как известно, создаются *технопарки*. В Национальной академии наук Украины (НАНУ) накоплен опыт по организации технологических парков. Планы научной деятельности технопарков согласовываются с НАНУ и утверждаются Комиссией Кабинета Министров Украины по организации деятельности технологических парков и инновационных структур других типов. Государство не финансирует технологические парки, но предоставляет налоговые льготы при условии, что эти средства будут направляться на научную или научно-техническую деятельность. Все это способствует тому, что снижается зависимость Украины от импорта наукоемкой продукции, постоянно наращиваются объемы производства высокотехнологичной конкурентоспособной продукции. Кроме того, в процессе выполнения инновационных проектов

создаются новые предприятия, выпускающие инновационную продукцию для удовлетворения спроса на внутреннем рынке и за рубежом.

**Выводы.** Основная проблема в Украине в условиях формирования экономики знаний заключается в том, что государство совершенно не заботится о развитии науки и вследствие этого отставание научного сектора экономики с каждым годом увеличивается.

В то же время развитые страны за прошедший период не только активно привлекали наших специалистов, но и усердно занимались развитием научного сектора как главного стратегического направления своей национальной экономики.

Непоследовательность украинского государства в области научно-технической и инновационной политики привела к негативным структурным изменениям в экономике и доминированию низкотехнологичных укладов.

Соответственно, развитию инновационной модели препятствуют: недостаточность финансовых ресурсов для обеспечения научных разработок и внедрения инновационных разработок; несовершенство нормативно-правовой системы регулирования и стимулирования инновационной деятельности; несоответствие корпоративной структуре, которая формируется в экономике Украины.

На наш взгляд, необходимо разработать новую философию национального возрождения, создать новые подходы к социально-экономическому развитию регионов страны, объединить существующие ресурсы и сконцентрировать их в наиболее перспективных направлениях для украинской экономики. В связи с этим целесообразно изучать и использовать международный опыт, в частности *кластерный подход, который получил широкое применение в развитых странах*.

Наука должна функционировать полноценно, то есть выполнять все свои функции: социокультурную, познавательную, экономическую. Механизм ускорения инновационной деятельности основывается на расширении влияния наиболее конкурентоспособных фирм на всех своих ближайших окружающих: поставщиков, потребителей и конкурентов. В свою очередь, успехи окружающих фирм позитивно влияют на дальнейшее повышение конкурентоспособности таких фирм. Важным стимулом активизации инновационной деятельности является *тесное взаимодействие академической науки и сферы производства*. Для решения этой задачи, как известно, создаются *технопарки*.

Создание инновационных кластеров может значительно ускорить инновационный процесс и повысить эффективность экономической деятельности. Совместными усилиями деловых кругов, творческих людей и представителей органов местной власти можно создавать совокупный инновационный продукт.

#### Список использованных источников:

1. Мазур А. Наука Украины. Цифры, факты и проблемы. URL: [http://www.kt.kharkov.ua/\\_upload/file/-/nauka\\_ukrainy.pdf](http://www.kt.kharkov.ua/_upload/file/-/nauka_ukrainy.pdf) (дата обращения: 26.05.2018).
2. Красовская О.В. Финансирование исследований в НАН Украины: социологический аспект. URL : [http://ee.org.ua/files/alushta/62-krasovskaya-finans\\_issled.pdf](http://ee.org.ua/files/alushta/62-krasovskaya-finans_issled.pdf) (дата обращения: 20.05.2018).
3. Портер М. Международная конкуренция. Москва : Международные отношения. URL : <https://studfiles.net/preview/6304010/page:25/> (дата обращения: 23.05.2018).
4. Степанова А.А. Кластеризация як форма стимулювання інноваційних процесів в економіці України. *Проблеми науки*. 2011. № 1. С. 7–13.

#### References:

1. Mazur A. (2013) Nauka Ukrainy. Tsifry, fakti i problemy. [Science of Ukraine. Figures, facts and problems]. Electronic journal. Available at: [http://www.kt.kharkov.ua/\\_upload/file/](http://www.kt.kharkov.ua/_upload/file/) (accessed 26.05. 2018).
2. Krasovskaya O.V. (2015) Finansirovanie issledovaniy v NAN Ukrainy: sotsiologicheskiy aspekt. [Research Funding at the NAS of Ukraine: Sociological Aspect ]. Electronic journal. Available at: [http://ee.org.ua/files/alushta/62-krasovskaya-finans\\_issled.pdf](http://ee.org.ua/files/alushta/62-krasovskaya-finans_issled.pdf) (accessed 20.05. 2018).

- Porter M. (2009) Mezhdunarodnaya konkurenciya. [International competition]. Electronic journal. Available at: <https://studfiles.net/preview/6304010/page:25/> (accessed 23.05.2018).
- Stepanova A.A. (2011) Klasteryzacija jak forma stymuljuvannja innovacijnykh procesiv v ekonomici Ukrainy. Problemy nauky. [Clustering as a form of stimulation of innovative processes in the economy of Ukraine. Problems of science ] Ukrainian Medical Journal: Problems of science, vol. 2011, no. 1, pp. 7–13.

### РОЗВИТОК ІННОВАЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ В УКРАЇНІ В КОНТЕКСТІ ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІКИ ЗНАНЬ

**Анотація.** У статті представлено теоретико-методологічні підходи до формування економіки знань. Висвітлено проблеми розвитку наукового потенціалу в Україні. Виявлено недоліки державної інноваційної політики. Проаналізовано вплив фінансування держави на розвиток науки. Запропоновано створення інноваційних кластерів, завдяки яким значно прискориться інноваційний процес і підвищиться ефективність економічної діяльності. Проаналізовано інноваційний кластерний підхід, що забезпечує комплексний розвиток території і галузі, доступ до передової інформації про впровадження нової техніки та інноваційних технологій. Вивчено зарубіжний досвід створення інноваційних кластерів та їхні особливості в різних країнах. Розглянуто практичні принципи формування кластерів, яким можуть сприяти всі зацікавлені ділові люди, у тому числі органи влади, університети, центри стандартизації, торговельні асоціації. Усе це може забезпечити створення спеціалізованого перенавчання, доступ до інформації, проведення досліджень і технічну підтримку. Визначено основні напрями щодо вдосконалення інноваційної моделі та формування економіки знань в Україні.

**Ключові слова:** економіка знань, проблеми інноваційного потенціалу, розвиток інноваційних кластерів, підвищення економічної ефективності, створення інноваційного продукту.

### DEVELOPMENT OF INNOVATION PROCESS IN UKRAINE IN THE CONTEXT OF KNOWLEDGE ECONOMY FORMATION

**Summary.** The article presents theoretical and methodological approaches to the formation of a knowledge economy. The problems of developing scientific potential in Ukraine are highlighted. The shortcomings of the state innovation policy, which led to the negative structural changes in the economy and the dominance of low-tech structures, are revealed. The reasons that impede the development of the innovation model are identified: insufficient financial resources to ensure scientific development and implementation of innovative developments; imperfection of the regulatory system of regulation and stimulation of innovation. The influence of financing public funds on the development of science is analyzed. Science must function fully, that is, carry out all its functions: sociocultural, cognitive and economic. The creation of innovative clusters is proposed, with their help the innovation process will be significantly accelerated and economic activity will increase. The relationship between innovations and the formation of competitive clusters, their features in comparison with cartels and industrial and financial groups are clarified. Thanks to these conditions, it will be possible to introduce new technologies, eliminate bureaucratic restrictions on the part of senior management bodies and stimulate the development and implementation of innovations. As a rule, the center of the cluster is several large powerful companies, among which there is competition. The article considers an innovative cluster approach that provides integrated development of the territory and the industry, access to advanced information on the introduction of new equipment and innovative technologies. The foreign experience of creating innovative clusters and their features in various countries was studied. Practical principles of cluster formation are considered, which can be promoted by all interested business people, including government bodies, universities, standardization centers, trade associations. All of them can provide the creation of specialized retraining, access to information, research and technical support. New approaches to the socio-economic development of the regions of the country have been developed, which will be able to combine existing resources and allow them to concentrate in the most promising areas of the Ukrainian economy. The main directions of improving the innovation model in Ukraine are identified, contributing to the formation of a knowledge economy.

**Key words:** knowledge economy, problems of innovative potential, development of innovative clusters, increasing economic efficiency, creating an innovative product.