



Международная экономика

Евгений КУРИЛЯК

**КЛАСТЕРИЗАЦИЯ:  
ЕВРОПЕЙСКИЙ ОПЫТ  
И ЕГО РЕАЛИЗАЦИЯ В УКРАИНЕ**

**Резюме**

Рассмотрено место Украины в системе мировых инновационных процессов. Исследуется кластерная организация производства в системе перехода Украины на новую модель развития и проведения реформ в рамках «Стратегии-2020». Обоснованно общезкономические и региональные условия формирования кластерных систем. Рассматривается механизм формирования научных парков как механизм развития инновационных процессов.

**Ключевые слова**

Инновационная экономика, инновация, кластер, локальная производственная система, научный парк.

---

© Евгений Куриляк, 2014.

Куриляк Евгений, Тернопольский национальный экономический университет, Украина.

Статья подготовлена по результатам исследования, выполненного в рамках проекта «Седьмой рамочной программы» Европейского Союза «Функционирование системы местного производства в условиях экономического кризиса (сравнительный анализ и бенчмаркинг для стран ЕС и за его пределами)» [«Functioning of the local Production Systems in the Conditions of Economic Crisis (Comparative Analysis and Benchmarking for the EU and Beyond)»]. Договор о предоставлении гранта PIRSES GA-2011-295050.

Классификация по JEL: O14, O31.

## **1. Украина в системе глобальной инновационной экономики**

Отечественная практика использования кластерных форм организации производства и ведения бизнеса довольно незначительна. Она ориентирована преимущественно на решение текущих проблем, которые остаются вне сферы включения экономического потенциала страны в мощные резервы современности, связанные с производством, обработкой, хранением и распространением информации и знаний. Однако это ресурс, существенные эффекты которого проявляются в наибольшей степени на основе совместного использования взаимосвязанными отраслями и предприятиями. Поскольку такое взаимодействие наиболее системно и всесторонне исчерпывающе может быть достигнуто в рамках кластерной организации, то отставание Украины в инновационных разработках от развитых стран и стран с развивающимися рынками в значительной степени объясняется отсутствием кластеров высокой звездности и соответствующей государственной политики.

В Украине национальные заявители в 11 раз меньше подают заявки на патенты и изобретения из расчета на 1 млрд ВВП, по сравнению с лидером, которым является Южная Корея. Если же эту активность рассчитать на 1 млрд долларов затрат на исследования и разработки, то отставание Украины выражается величиной в 2,2 раза. Ситуация в Украине хуже не только в сравнении с развитыми странами – Японией, Китаем, США, но и в отношении таких стран, как Белоруссия, Российская Федерация, Армения, Грузия. Это свидетельствует о необходимости введения новых форм активизации инновационной деятельности в стране, и прежде всего кластерной, как вполне оправдавшей себя в других странах.

В условиях реформирования экономики Украины, как ранее отмечалось, определилось три подхода в развитии производственных комплексов. Во-первых, отрабатывается концепция формирования локальных производственных (территориально-производственных) комплексов, во-вторых, адаптируется зарубежный опыт создания систем промышленных кластеров, и, в-третьих, развивается система региональной конкурентоспособности.

Из трех направлений развития производственных комплексов наименее развиты в Украине экономические, юридические и институциональные предпосылки формирования локальных производственных систем. Это объясняется тем, что в условиях плановой экономики приоритетное значение имело развитие крупных производственных комплексов металлургической и горнодобывающей промышленности, а также тяжелого машиностроения. Такой политэкономический тренд реализовывался на всей территории бывшего Советского Союза, но наиболее отрицательные последствия он имел для экономики Украины. Достаточно сказать, что на предприятиях союзного подчинения производилось 95 % продукции. Функционировало свыше 2 тыс. крупных предприятий, подчиненных общесоюзным министерствам и ведомствам. По оценкам экспертов, 70-80 % промышленных предприятий не имели на территории Украины замкнутых технологических циклов. За счет поставок из бывших союзных республик Украина обеспечивала 25 % потребностей республиканской промышленности, в том числе лесной и деревообрабатывающей – половину, машиностроения и легкой промышленности – на 40 % [26].

Экономическое наследие, доставшееся Украине от бывшего Советского Союза, до настоящего времени не приведено в соответствие с новыми современными тенденциями развития мировой экономики. В Украине, как и ранее, преобладают крупные предприятия, конкурентоспособность которых ежегодно падает. Если в 2007 году в структуре экспорта недргоценные металлы и изделия из них составили 42,1, то в 2012 году этот показатель упал до 27,5 %. Количество предприятий с 1997 по 2012 год увеличилось с 615686 до 1341781, то есть в 2,17 раза. Однако системного характера формирования сети малых и средних предприятий, конкурирующих с крупным бизнесом, не удалось добиться. В советские времена были созданы отдельные формы локальных территориальных производственных комплексов – промышленные агломерации, узлы и центры. Однако для государственных органов они не стали объектом структурного анализа и трансформации в систему становления инновационной экономики.

Тем временем, в экономическом развитии Украины, как и ранее, недостаточно используется инновационный фактор. Как видно из табл. 1, в промышленном производстве в 2007–2011 годах его уровень и динамика характеризуются низкими показателями. Это относится в наибольшей степени к индикаторам количества предприятий, занимавшихся инновационной деятельностью.

Общая отраслевая картина создания и использования передовых технологий и объектов права интеллектуальной собственности (ОПИС), а также создания и использования передовых технологий в Украине в 2013 году, по сравнению с 2012 годом, уменьшилась на 2,6 % и составила 2224 предприятия, из которых две трети – промышленные предприятия. Их подробная отраслевая структура представлена в таблице 2.

Таблица 1

**Количество предприятий,  
занимавшихся инновационной деятельностью [6]<sup>1</sup>**

	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Всего	1679	1758	1715
из них			
имели расходы на инновационную деятельность	1348	1362	1337
внедряли инновации	1327	1371	1312
из них			
внедряли инновационные виды продукции	731	704	683
внедряли новые технологические процессы	605	598	665
реализовывали инновационную продукцию, которая была заново внедрена или подверглась технологическим изменениям в течение последних трех лет	1043	1037	1031

В течение 2013 года передовые технологии создавали 176 предприятий. Их размещение по регионам свидетельствует о том, что предприятия-новаторы концентрируются лишь в нескольких индустриальных центрах. Наибольшая их численность, а именно более трети, сосредоточена в Киеве. Другие предприятия-разработчики новых технологий размещены в Харьковской (13,6 %), Донецкой (8,0 %), Днепропетровской (6,3 %), Львовской (5,1 %), Луганской (4,0 %) и Ивано-Франковской (3,4 %) областях. При этом более трети предприятий составляют научные организации и треть представляют перерабатывающую промышленность [7]<sup>2</sup>. Такая географическая и отраслевая неоднородность свидетельствует о наличии больших резервов в развитии инновационной деятельности.

Анализ количества и структуры созданных передовых технологий свидетельствует об относительно малой активности предпринимательского сектора в инновационной деятельности. Государство недостаточно влияет на эти процессы, ведь по государственному контракту создано лишь 78 новых технологий, или 16 %.

<sup>1</sup> Государственная служба статистики Украины. Инновационная деятельность промышленных предприятий в 2013 году / [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://www.ukrstat.gov.ua/>

<sup>2</sup> Государственная служба статистики Украины. Создание и использование передовых технологий и объектов права интеллектуальной собственности на предприятиях Украины в 2013 году / [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

Таблица 2

**Количество предприятий, занимавшихся созданием и использованием передовых технологий и ОПИС, использованием рационализаторских предложений в 2013 году, по видам экономической деятельности, единиц [7]<sup>3</sup>**

	Всего	Количество предприятий, создавших передовые технологии	Количество предприятий, использовавших передовые технологии	Количество предприятий, в которых использованы ОПИС	Количество предприятий, в которых использованы рационализаторские предложения
Всего	2224	176	2073	428	146
Промышленность	1470	62	1395	254	107
Добывающая промышленность и разработка карьеров	64	3	59	11	8
Перерабатывающая промышленность	1247	57	1179	227	92
Поставки электроэнергии, газа, пара и кондиционированного воздуха	104	1	102	8	3
Водоснабжение, канализация, обращение с отходами	55	1	55	8	3
Строительство	10	–	10	–	–
Транспорт, складское хозяйство, почтовая и курьерская деятельность	242	3	228	28	19
Информация и телекоммуникации	102	8	95	11	-
Профессиональная, научная и техническая деятельность	274	69	238	91	4
из них					
научные исследования и разработки	159	64	128	85	4
Образование	65	29	51	33	8
Здравоохранение и предоставление социальной помощи	37	4	33	10	7
Предоставление прочих видов услуг	6	1	5	1	1

<sup>3</sup> Государственная служба статистики Украины. Создание и использование передовых технологий и объектов права интеллектуальной собственности на предприятиях Украины в 2013 году / [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

Таблица 3

**Количество созданных передовых технологий в 2013 году  
по видам экономической деятельности, единиц [7]<sup>4</sup>**

	Количество созданных технологий				Количество охраняемых документов в созданных технологиях, в т. ч. на		
	всего	из них		по государственному контракту	изобретение	полезную модель	промышленный образец
		новые для Украины	принципиально новые				
Всего	486	420	66	78	189	715	108
Промышленность	141	118	23	1	49	63	61
Добывающая промышленность и разработка карьеров	3	1	2				
Перерабатывающая промышленность	135	116	19	1	33	63	61
Поставки электроэнергии, газа, пара и кондиционированного воздуха	2	2					
Водоснабжение, канализация, обращение с отходами	1	1			16		
Транспорт, складское хозяйство, почтовая и курьерская деятельность	3	3					
Информация и телекоммуникации	13	12	1	1	5	1	10
Профессиональная, научная и техническая деятельность	175	142	33	59	77	182	5
из нее							
научные исследования и разработки	168	136	32	59	76	176	3
Образование	135	128	7	11	53	390	
Здравоохранение и предоставление социальной помощи	11	9	2	6	3	61	
Предоставление прочих видов услуг	8	8			2	18	32

<sup>4</sup> Государственная служба статистики Украины. Создание и использование передовых технологий и объектов права интеллектуальной собственности на предприятиях Украины в 2013 году / [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

Основными разработчиками новых технологий являются предприятия перерабатывающей промышленности и сферы профессиональной, научной и технической деятельности, а также образования. Другие отрасли практически не подключены к инновационной деятельности.

Уровень инновационности предприятий и организаций по типам инноваций характеризуется данными таблицы 4. В течение 2008–2010 гг. доля инновационно активных предприятий, по сравнению с предыдущим периодом, выросла на 3,0 процентных пункта, в основном за счет увеличения доли предприятий, занимавшихся организационными и маркетинговыми инновациями. Из общего количества исследованных предприятий 4,5 % занимались технологическими инновациями, 11,2 % – только организационными и маркетинговыми инновациями (нетехнологичными инновациями), 5,3 % – технологическими и нетехнологичными инновациями. Вместе с тем, доля предприятий с технологическими инновациями уменьшилась на 1,8 пунктов.

Таблица 4

**Распределение предприятий и организаций по типам инноваций  
(в % к общему количеству предприятий) [4]**

	2008 г.	2010 г.
Общее количество предприятий и организаций	100,0	100,0
Инновационно активные	18,0	21,0
Занимались технологическими инновациями	11,6	9,8
Занимались продуктовыми инновациями	7,5	5,8
Занимались процессовыми инновациями	8,4	7,7
Занимались маркетинговыми инновациями	10,5	12,5
Занимались организационными инновациями	8,1	10,2
Не занимались инновациями	82,0	79,0

Как видно из показателей таблицы 5, в структуре передовых технологий преобладают полезные модели, число которых составляет 715, или 70,7 %. Изобретения как в относительных показателях (18,7 %), так и в абсолютном выражении не занимают весомого места в инновационной деятельности украинских предприятий.

Таблица 5

**Распределение созданных передовых технологий в 2013 году  
 и охранных документов на ОПИС в созданных технологиях  
 по видам технологий, единиц [7]<sup>5</sup>**

	Всего	Количество охранных документов в созданных технологиях, в том числе на		
		изобретение	полезную модель	промышленный образец
Всего	486	189	715	108
Проектирование и инжиниринг	84	17	56	21
Производство, обработка и сборка	90	36	113	69
Автоматизированная транспортировка материалов и деталей	8	–	17	–
Аппаратура автоматизированного наблюдения и/или контроля	19	10	16	9
Коммуникации и управления	58	8	17	1
Производственная информационная система	13	1	7	1
Нанотехнологии	30	37	80	–
Здравоохранение	107	18	234	–
Другие	61	43	169	3

## **2. Кластерная организация производства в условиях перехода к радикальным экономическим**

В настоящее время в Украине существенно изменились экономические условия. Период становления молодого украинского государства совпал с процессами глобальной трансформации. С учетом этого, затягивание с назревшими модернизационными изменениями, кризисные политические процессы и глубокое социальное расслоение тормозили развитие Украины, подрывали ее суверенитет, выбрасывали ее на обочину мирового прогресса.

<sup>5</sup> Государственная служба статистики Украины. Создание и использование передовых технологий и объектов права интеллектуальной собственности на предприятиях Украины в 2013 году / [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

са. Настало время перемен. Доказать свое право на достойное место среди развитых стран мира, утвердить национальную конкурентоспособность, обеспечить устойчивое социально-экономическое развитие и высокие стандарты жизни граждан – такие вопросы возникают сегодня на повестке дня развития страны.

Оценка существующих реалий в экономике дает основание для выводов о необходимости перехода на новую модель развития. Для этого должны быть проведены системные реформы, которые должны одновременно касаться сразу всех политических, экономических и социальных институтов [21]. Учитывая это, президентом Украины П. Порошенко представлена «Стратегия 2020», предусматривающая более 60 реформ и специальных программ, запускать которые надо почти одновременно. При этом определены восемь сфер, изменения в которых либо решают самые острые проблемы, либо создают предпосылки для проведения других реформ. К таким приоритетам отнесены реформы судебной, правоохранительной и налоговой систем; децентрализация и реформа государственного управления; дерегуляция и развитие предпринимательства; реформа системы безопасности и обороны. Кроме того, насущными являются энергозависимость и дальнейшая популяризация Украины в мире.

Фундаментальной целью реформ, проводимых в последнее время, является получение эффекта непрерывной модернизации. Одной из форм решения актуальных задач экономического развития является внедрение современных систем территориального управления, и прежде всего локальных производственных систем кластерного типа. При этом приоритет должен отдаваться формированию таких образований, которые ориентированы на инновации, как в сфере технологических процессов, так и в производстве конечного продукта или услуги.

Для формирования и развития локальных производственных систем в Украине создаются благоприятные условия, особенно учитывая задачи реформирования государственного управления региональным развитием. Важнейшими мероприятиями в этом направлении станут пересмотр и уточнение приоритетов развития в системе региональных стратегий; упорядочение и согласование положений региональных целевых программ в соответствии с программными документами общенационального уровня; модернизация правовых условий деятельности органов местного самоуправления.

Среди условий развития кластеризации в Украине в настоящее время важнейшее значение должно придаваться формированию благоприятной институциональной среды. Особое значение при этом имеет имплементация положений законодательства Европейского Союза относительно защиты права интеллектуальной собственности в законодательство Украины, совершенствование охраны имущественных прав субъектов авторского права, упрощение и унификация патентных процедур. На очереди – осуще-

ствление мероприятий по формированию сетевого взаимодействия научных, научно-исследовательских, научно-производственных учреждений, организация постоянного процесса выявления и мониторинга факторов и барьеров, которые создают препятствия инновационной деятельности, введение в практику разработанных институциональных инструментов.

Институциональная среда функционирования ЛВС в Украине формируется в условиях реализации национальной стратегии, ориентированной на развитие местного самоуправления, постепенное расширение прав территориальных общин, передачу полномочий центра регионам. В Украине идет внедрение таких европейских инструментов институционального строительства, как Twinning (Указ Президента Украины «Вопросы обеспечения внедрения программы Twinning» от 06.10.2005 года), TAIEХ (постановление Кабинета Министров Украины «Об утверждении Порядка подготовки и выполнения плана привлечения внешней помощи Европейской Комиссии в рамках TAIEХ» от 09.04.2008 года № 316) и программы Всеобъемлющего институционального развития (СІВ) (распоряжение Кабинета Министров Украины «Некоторые вопросы подготовки и выполнения программы Всеобъемлющего институционального развития в рамках инициативы Европейского Союза «Восточное партнерство» от 10.11.2010 г. № 2078-р).

Внедрение европейских инструментов институционального развития осуществляется комплексно и соответствует приоритетам имплементации Соглашения о зоне свободной торговли между Украиной и ЕС, а также уже действующим европейским программам технической помощи и бюджетной поддержки. В последние годы Украина является одним из лидеров по количеству завершенных и реализованных проектов Twinning среди стран Европейского инструмента соседства и партнерства. При этом растут объемы таких проектов [25а].

Следует отметить, что Twinning является инструментом институционального строительства. В его рамках осуществляется сотрудничество между государственными служащими аналогичных органов власти стран-членов ЕС и стран-партнеров в вопросах внедрения элементов государственного управления, необходимых для адаптации национального законодательства к законодательству ЕС. Вторым элементом институционального строительства является TAIEХ. В 2006–2011 годах 6839 украинских государственных служащих принимали участие в 292 мероприятиях TAIEХ, проводившихся в таких сферах: свобода, безопасность и юстиция – 61 мероприятие, внутренний рынок – 127, транспорт, окружающая среда и энергетика – 62, сельское хозяйство и безопасность продуктов питания – 42 мероприятия [25а].

В институциональной структуре украинской промышленности важное место занимает «Концепция Общегосударственной целевой программы развития промышленности на период до 2020 года» [13]. Ее целью является

ся активизация инновационно-инвестиционной деятельности в промышленности с тем, чтобы достичь положительного влияния на его структуру, обеспечить рынок конкурентоспособными промышленными товарами и ускорить интеграцию промышленного комплекса в мировое производство. В концепции сформулированы подходы для определения оптимального варианта достижения его цели. Эта задача решается на основе сравнительного анализа трех возможных вариантов. В первом из них практически отсутствует влияние органов государственной власти на промышленное производство в стране, хотя допускается использование прямых методов путем финансирования выполнения государственных заказов. Второй вариант исходит из поиска путей модернизации промышленного производства на базе импортных научно-технических достижений (технологий, оборудования, видов продукции, услуг), которые практически не представлены на мировом рынке. Риски первого варианта сводятся к хаотичному развитию промышленного производства, а второго – к закреплению периферийного статуса национальной промышленности в качестве рынка – вместилища для удовлетворения потребностей стран индустриального центра.

Наиболее перспективным для формирования новой украинской экономики, хотя и самым трудным для реализации, является третий вариант достижения цели концепции развития промышленности до 2020 года. Он ориентирован на структурно-технологические преобразования промышленности, в основе которых лежат средне- и высокотехнологичные производства. При этом доля отечественных разработок должна получить растущую тенденцию в процессе интеграции инновационной и промышленной политики. К решающим факторам успеха такой стратегии отнесено создание структур, особенно научно-инновационно-производственных кластеров в высокотехнологичных отраслях. Предполагается, что новые кластеры сконцентрируют свои усилия на коммерциализации производственных мощностей государственных предприятий и отраслевых научных институтов. Не исключается также использование форм государственно-частного партнерства и средств различных источников, в том числе бюджетных, кредитных и инвестиционных.

Глобализация приводит к изменению форм локальной организации производства. В мировом хозяйстве происходит развитие новых форм фрагментации, в рамках которых усиливаются интеграционные процессы. Сначала они охватывали преимущественно группы национальных экономик и наиболее четко проявлялись в создании Европейского Союза, в котором внешнеэкономические связи стран-членов ориентированы преимущественно на партнеров по сотрудничеству. Однако границы таких образований также достаточно масштабны и требуют дополнения локальными интеграционными объединениями из-за того, что в системе экономических отношений нельзя одновременно «дружить» со всем миром, если нет совпадения интересов по поводу производства и реализации товаров и услуг.

### 3. Общеэкономические и региональные условия формирования кластерных систем

Использование преимуществ открытости национальных экономик ставит перед компаниями условия, при которых они вынуждены выбирать для размещения своей деятельности места, в которых существует лучшая бизнес-среда для их нужд. Чем больше глобальные рынки, тем выше вероятность того, что ресурсы будут поступать в более привлекательные регионы, стимулируя формирование локальной специализации и создания кластеров. Последние, приобретая более высокую конкурентоспособность, мотивируют создание новых кластеров через формирование потребностей в получении дополнительных услуг или возникновении новых ниш для создания локальных производственных систем.

Архетипическим примером региона, в котором рождаются сильные кластеры во многих высокотехнологичных областях, является Силиконовая долина в США. Высокие результаты получены сильными европейскими кластерами, созданными на основе использования американского опыта. Они специализируются на финансовых услугах (Лондон), выращивании цветов (Голландия), биологической фармацевтике (Дания и Швеция) и других производствах и услугах. При этом стоит отметить, что во многих странах кластерная политика начала формироваться на региональном уровне раньше, чем на национальном. Так, в Германии такие земли, как Баден-Вюртемберг, Бавария, Северный Рейн-Вестфалия, начали программы по созданию сетей, объединявших науку и бизнес, еще в 80-е годы. Однако федеральное правительство инициировало первые программы в середине 90-х годов [27]. Это свидетельствует о том, что при наличии сильных регионов в экономическом и административном аспектах, каковыми являются земли Германии, «пусковым двигателем» развития на важных направлениях могут быть регионы, а не центр.

Включение государства в кластерную политику в значительной степени связано с возникновением потребностей в финансировании конкретных совместных проектов. Как правило, оно ограничивалось стимулированием процессов самоорганизации и формирования кластеров в экономике регионов. Это можно проиллюстрировать на примере программ по поддержке кластеров во Франции, ориентированных на развитие локальных производственных систем («local productive system»). Она предоставляла возможность получения субсидий в среднем в сумме 37,5 тыс. евро на кластер. Условия финансовой поддержки были относительно мягкими: формирование кластерной организации, объединявшей ее основателей [28]. Они могли тратиться на довольно широкий перечень расходов, в том числе на создание бренда; поддержку экспорта; самоорганизацию предприятий, универси-

тетов и местных властей; получение опыта для реализации в дальнейшем более масштабных программ. В 2006–2008 гг., учитывая успешность программ развития локальных производственных систем, их сменила программа «Competitiveness clusters», фонд которой составил 1,5 млрд евро, что расширяло диапазон поддержки кластерных инициатив. С нее осуществлялось финансирование конкретных программ кластеров, которые уже были сформированы и подтверждали свою эффективность.

Сильные кластеры, имея региональное местоположение, распространили свою деятельность на глобальное экономическое пространство в аспектах привлечения персонала, технологий и инвестиций. Для них характерно обслуживание мировых рынков и кооперация с другими региональными кластерами, обеспечивающими дополнительные взносы в глобальных цепочках создания стоимости. В конце концов, происходит углубление специализации в локальных пространствах. В случае же медленного включения в этот процесс возрастают риски отставания региона в экономическом и социальном развитии и возникновения депрессивного состояния.

Оценивая развитие кластерных систем в развитых странах, надо отметить, что они, с одной стороны, способствовали экономическому развитию, учитывая глобальные условия последних десятилетий, а с другой – нуждались в адаптации к задачам, возникшим в 20 годах XXI века. Однако международные статистические исследования Т. Баль-Вожняк не подтвердили значительного движения вперед в контексте инновационности, особенно в новых государствах – членах ЕС [2, 152]. Существует гипотеза относительно большего влияния инновационности на сокращение разрыва уровня развития путем снижения выгоды от интенсификации переходных процессов сетевой экономики, основанной на ресурсах, до экономики, основанной на знаниях.

Целью стратегии Европа-2020 стал рост экономической мощи Европейского Союза и уровня благосостояния его граждан. «Наши усилия должны быть более сфокусированными на развитие конкурентности ЕС, производительности, потенциала роста и экономического сближения. Новая стратегия концентрируется на ключевых сферах, о которых нужно действовать: знания и инновации, более стабильная экономика, более высокая занятость и социальное вовлечение [9, 16]», – говорится в выводах Европейского Совета.

С целью поддержания высоких жизненных стандартов и их дальнейшего улучшения Европа начала поиск новых организационных форм для кластеров, которые будут обеспечивать прогресс в сфере инноваций. Это означает требование того, чтобы Европа стала более продуктивной в генерировании новых идей, чтобы сократить отставание от США и стран Азии в инновационном развитии. Следовательно, европейские кластеры развиваются в направлении трансформации в мощные катализаторы этого процесса, функционируя как связанные друг с другом территориальные центры.

Современные взгляды на роль кластеров, сформулированные в «Европейском меморандуме относительно кластеров», заключаются в том, что они представляют собой «региональные центры концентрации и специализированных компаний, связанные друг с другом многочисленными каналами, создающими благоприятную среду для инноваций. Они делают возможными «открытые инновации», т. е. создание и совершенствование новых идей в сети, состоящей из компаний и организаций, которые сотрудничают между собой. Эти группы компаний и организаций способствуют устранению препятствий для превращения новых идей в новые продукты и получения максимальной выгоды от глобализации» [29].

Анализ публикаций свидетельствует о том, что в разрезе территориальных образований и отдельных отраслей кластеризация развивается неравномерно. Наибольшее распространение она получила в строительстве, туризме, пищевой и швейной промышленности. Успешно начали работать в Ивано-Франковской области кластеры туризма и производства сувенирной продукции «Созвездие», а также кластер «Лижникарство и другие художественные промыслы на Прикарпатье» по изготовлению изделий из овечьей шерсти. В Рокитновском районе Ровенской области зарегистрирован кластер по деревообработке, в Херсонской области – транспортно-логистический кластер «Южные ворота Украины», в Полтавской – кластер экологически чистого детского питания «Полтавщина», в Одесской – кластер органического земледелия и сельского зеленого туризма в Придунавье, в Харьковской – кластер свиноводства и мясных изделий и в городе Севастополе – 7 кластерных объединений, в т. ч. туристско-рекреационные «Херсонес» и «Байданы-тур» [10]. Стоит добавить, что в городе Севастополе сформировался новый подход к созданию локальных производственных систем, проявившийся в создании на базе семи кластерных объединений мега-кластера «Севастополь», от чего ожидается получение большего эффекта синергии.

Во всех областях строительной сферы Украины созданы и успешно функционируют кластеры. Первый из них в этой области и фактически в Украине – кластер «Подолье» – создан в городе Хмельницком в 1998 году. Он объединил более 30-ти связанных со строительством предприятий и организаций, расположенных на территории Хмельницкой области, почти все из которых сотрудничают по сей день, обеспечивая рабочими местами около пяти тысяч человек. Кластер выполняет оригинальные заказы как в Украине, так и за рубежом в рамках украинско-польской программы делового сотрудничества [20]. Основание строительного кластера на Хмельниччине стало возможным благодаря наличию на территории области полезных ископаемых, используемых в строительной индустрии, а также соответствующего научного, производственного и кадрового потенциала. Не последнюю роль сыграло и то обстоятельство, что через город Хмельницкий проходят

большие финансовые потоки, благодаря тому, что за последние десятилетия в нем сформировались крупные оптовые рынки.

Если опыт кластера «Подолье» можно оценивать как выход на международный рынок в форме экспорта строительных услуг, то в Харьковской области совместно с Белгородской областью Российской Федерации создан трансграничный строительный кластер еврорегиона «Слобожанщина» [24]. В его состав вошли представители органов местной власти, предприятия и учреждения инфраструктуры, общественные организации и строительные организации, специализирующиеся на предоставлении услуг по проектированию, производству строительных материалов, строительства, технической эксплуатации, реконструкции и капитального ремонта объектов жилищного, гражданского и промышленного назначения Белгородской и Харьковской областей. Организаторами кластера выступили Белгородский областной фонд поддержки малого предпринимательства, Белгородский государственный технологический университет имени В. Г. Шахова, открытое акционерное общество «Харьковский региональный фонд поддержки предпринимательства» и Харьковский государственный технический университет строительства и архитектуры. Главные задачи, решаемые в рамках кластера, заключаются в снижении себестоимости работ и повышении качества строительной продукции; освоении новых видов строительной продукции, материалов и технологий; внедрении международных стандартов системы менеджмента качества ИСО 9001 в строительном комплексе; росте ввода в эксплуатацию объектов повышенного качества (в том числе жилых) [24].

Пример Хмельницкой области по объединению усилий в рамках кластерной организации бизнеса с целью повышения его конкурентоспособности приобретает все большую популярность в Украине. Региональные администрации и предприниматели рассматривают Хмельнитчину как учебный центр для поиска наиболее приемлемых моделей использования конкурентных преимуществ в своих регионах и отраслях. Благодаря этому происходит постепенный рост процессов кластеризации. Наиболее упорные и динамические течения последних десятилетий смогли достичь определенных успехов.

К удачным инициативам, функционирующим последние десять лет благодаря объединению, относится Хмельницкое областное общественное объединение «Швейный кластер», зарегистрированное в 2001 году. В него вошли предприятия легкой и текстильной промышленности, Хмельницкий национальный университет и «Студенческий дом моделей». Предприятия этого кластера отошли от массового производства униформ и начали формировать свои модельные линии, рационально распределив между собой рынки сбыта продукции.

Успешно функционирует в сфере производства товаров широкого потребления кластер «Краматорск ювелирный», созданный в 2010 году. Партнерами в его организации выступили владельцы ювелирных заводов и Тор-

гово-промышленная палата Донецкой области. В его модели реализуется цель по диверсификации городской экономики и использованию брендинга территории в качестве национального центра машиностроения. Объединение начало большую работу по обучению и повышению квалификации персонала. В 2011 году было проведено 14 семинаров и тренингов с участием руководителей, менеджеров, представителей рекламных подразделений предприятий кластера. В марте 2011 года состоялась рабочая поездка представителей кластера в Германию. В ходе визита был изучен опыт применения кластерной модели ювелиров Германии, тенденции и направления европейского дизайна ювелирных украшений. Опыт инновационных и эволюционных изменений в ювелирной промышленности Украины в августе 2011 года был представлен на тематическом заседании «КАЙДЗЕН-клуба по проблемам развития малого и среднего бизнеса в Украине». В сентябре ювелирный кластер как бизнес-ассоциация был презентован на конференции проекта Центра международного частного предпринимательства «СИРЕ» на тему «Развитие потенциала бизнес-ассоциаций в Украине», в которой принимали участие представители торгово-промышленных палат и бизнес-ассоциаций Украины, России, Беларуси.

Большая заинтересованность проявляется ныне в локальных систем организации производства в приморских регионах. Украина – крупная морская держава. Она владеет морскими портами на Азово-Черноморском бассейне, представляющими собой узловой элемент построения конкурентоспособной национальной транспортной системы. Однако в области уже второе десятилетие не осуществлялись структурные преобразования, а государственные предприятия имеют в своем распоряжении сверхнормативная изношенность основных фондов. В этих условиях осуществляется, мягко говоря, непрозрачная приватизация и развивается вне правового поля сеть частных морских терминалов. Но стремительно растет грузопоток и количество инвестиционных проектов, ориентированных на развитие портового хозяйства. Однако, из-за отсутствия взаимодействия с другими транспортными отраслями, особенно с железной дорогой, нет достаточного соответствия между мощностями портов и портовой инфраструктурой.

Все это создало хозяйственную ситуацию, решение проблем которой требует создания морских кластеров. На нынешнем этапе осуществляются исследования по разработке кластерной модели, которая будет в состоянии обеспечить рост роли морского транспорта в экономике страны. Один из вариантов модели под названием «национальный морской кластер» представлен Государственной администрацией морского и речного флота [13, 12–13]». Он состоит из системы морских кластеров: Дунайского (порты: Рени, Измаил, Усть-Дунайск); Одесского (порты: Одесса, Ильичевск, Южный, Белгород-Днестровский); Николаевский (порты: Николаев, Октябрьск, Херсон, Скадовск); Крымского (порты: Евпатория, Севастополь, Ялта, Керчь); Азовского моря (порты: Мариуполь, Бердянск). Организационный потенциал

такого проекта определен такими составляющими, как технологическая зрелость в сфере стратегического, проектного и программного управления, четкость видения будущего и первого шага реализации проекта. Считается, что такая структура национального морского кластера обеспечивает гибкость в управлении, планирование деятельности и координацию действий отдельных кластеров, а также существенное повышение конкурентоспособности и равномерную загрузку портов [14, 99–102].

Другая концепция создания морских кластеров основывается на региональном подходе и инициативе «снизу». Она предусматривает функционирование двух групп кластеров: зарождающихся (*emerging cluster*) и пре-кластеров, или агломераций. Зарождающиеся кластеры относятся ко второй стадии циклического кластерного развития, которая заключается в том, что в регионе появляется несколько компаний, объединяющихся для специализации в «ключевой» сфере деятельности и расширения общей перспективы сотрудничества [16, 131–136]. Кластеры приморской территории специализируются на рыбном хозяйстве, морскому транспорту и логистике. Это соответствует опыту Канады по реализации программы поддержки морегосподарских кластеров и Норвегии по созданию условий для развития кластера «морское хозяйство».

Использование пре-кластеров в системе морского хозяйства ориентируется на неформальное объединение компаний малого и среднего бизнеса судоремонтной и судостроительной сферы деятельности. Их миссия в условиях пребывания этих подотраслей в кризисном состоянии определяется в формировании конкурентоспособной сети фирм, обеспечивающих успешное развитие региона на основе использования местных и отраслевых конкурентных преимуществ.

В экономическом пространстве приграничных регионов возрастает актуальность трансграничной кооперации на основе формирования единой инновационной инфраструктуры, обеспечения эффективного использования местного научно-технического потенциала, создания условий для модернизации промышленности и ее ускоренного развития<sup>6</sup>. Это особенно характерно для Придунайских территорий после вступления Румынии в Европейский Союз и возникновения в результате этого новых возможностей, которые может дать объединенная Европа. Проекты кластеризации в Придунавье, о которых речь шла выше, в настоящее время разрабатываются только для украинской стороны, что несколько ограничивает их эффективность, учитывая уникальность региона, через который проходит одна из

<sup>6</sup> Фактически в приграничных регионах, особенно это может быть присуще приморским территориям, есть хорошие перспективы для возникновения «полюсов роста» Ф. Паррето, образующихся у доминирующих отраслей, которые играют роль своеобразных «моторов». Эффект доминирования приводит к тому, что «отрасли-моторы» стимулируют подтягивание смежных производств, порождая рост производства и нововведений.

важнейших транспортных артерий Европы. Для разработки стратегии создания кластерных систем должно учитываться расположение Придунайского региона на пересечении важнейших международных путей из Европы в Азию, включающем три морских торговых порта (города Рени, Измаил, Усть-Дунайск), 2 судоремонтных завода, Государственную судоходную компанию Открытое акционерное общество «Украинское Дунайское пароходство», 4 железнодорожные станции; локомотивное депо, ряд предприятий автомобильного транспорта, аэропорт «Измаил». Согласно выводам экспертов, в регионе целесообразно создать учебный и информационно-аналитический кластер, на основе которого можно будет приобрести навыки и опыт в анализе внедрения локальных производственных систем и осуществлять дальнейшее формирование кластеров различного типа на территориях Еврорегиона «Нижний Дунай» (Украина, Румыния, Молдова) [15, 96–97]. Что касается привлечения иностранных инвестиций в экономику Придунавья, то оно требует решения проблем восстановления технологической базы предприятий региона, модернизации и перепрофилирования действующих производств, которые простаивают. При этом приоритетными должны быть направления развития, включающие усовершенствование и расширение транспортных сетей и портов, а также расширение и диверсификацию экспортного бизнеса.

#### **4. Научные парки в развитии инновационных процессов**

Создание и деятельность научных парков осуществляется в соответствии с Законом Украины «О научных парках» от 25 июня 2009 года № 1563-VI. Научным парком считается юридическое лицо, создаваемое по инициативе высшего учебного заведения и/или научного учреждения путем объединения вкладов учредителей для организации, координации, контроля процесса разработки и выполнения проектов научного парка. Его партнерами могут быть субъекты хозяйствования, которые для этого должны заключить соответствующий договор. Приоритетными направлениями научного парка должны быть экономически и социально обусловленные научные, научно-технические и инновационные виды деятельности, соответствующие цели его создания, отраслевому профилю основателя, учитывающие потребности региона и согласующиеся с законами «О приоритетных направлениях развития науки и техники» и «О приоритетных направлениях инновационной деятельности в Украине».

Исследование проблем развития научных парков осуществляется многими украинскими и зарубежными учеными. Среди них: В. Андриянов (теоретические основы научных парков) [1, 33–35]; М. М. Иванов,

С. Р. Колупаев (методы управления наукой и нововведениями в США) [11]; А. Каратаев (функционирования научных парков в развитых капиталистических государствах) [12, 13–15]; В. К. Васенко (мировой опыт функционирования и стратегия развития свободных экономических зон в Украине) [3]; В. И. Ляшенко, А. И. Землянкин, И. Ю. Пидоричева, Т. Ф. Бережная (инфраструктура научных парков) [18, 89–109]; А. А. Мазур (мировой и украинский опыт функционирования технологических парков) [19]; В. Семиноженко (технопарки и опыт формирования инновационной экономики) [19]; Д. В. Табачник (мировой и украинский опыт функционирования технологических парков [25] и другие. Однако практика создания технопарков еще не получила достаточно широкого распространения, хотя определенный опыт уже накоплен, что дает основания для дальнейшего создания их сети.

Первый научный парк «Киевская политехника» был создан на базе Национального технического университета «Киевский политехнический институт» согласно Закону Украины № 523-V от 22.12.2006 г. «О Научном парке «Киевская политехника» с целью организации массовой инновационной деятельности, направленной на интенсификацию процессов разработки, производства и внедрения высокотехнологичной продукции на внутреннем и внешнем рынках, повышение поступлений в государственный и местные бюджеты, ускорение инновационного развития экономики Украины. Этот закон имел практически пилотное значение для формирования нормативных правил и основных принципов деятельности научных парков.

Создание научного парка «Киевская политехника» обеспечило привлечение 55 иностранных и украинских высокотехнологичных компаний, около сотни научных групп и лабораторий КПИ, создающих для них поток конкурентоспособных ноу-хау, более 20 инженерных факультетов, готовящих для компаний высококачественный персонал, несколько венчурных и инвестиционных фондов, которые, в случае необходимости, выступают инвесторами отдельных стартап-проектов. К работе научного парка привлекается все больше студентов, которые не только работают в его компании, но и создают в структуре бизнес-инкубатора парка собственные маленькие компании для вывода на рынок своих изобретений и проектов [8].

В течение 2005–2010 гг. участники технопарка «Киевская политехника» вывели на рынок более 150 новых продуктов и технологий. Среди разработок парка: комплекс средств вычислительной техники, которые ограждают пользователя от побочного электромагнитного излучения; стратегическое планирование и системное управление устойчивым развитием мегаполисов Украины; энергоэффективный экодом с комплексным использованием возобновляемых и нетрадиционных источников энергии; технология производства новых диетических продуктов питания оздоровительного и профилактического действия; микроспутник; технологии малозатратного производства титана [8].

Организация и деятельность парка осуществляется в соответствии с тремя основными элементами модели «тройной спирали» (triple helix), разработанной в 1996 г. профессором Стэнфордского и Эдинбургского университетов Генри Ицковицем, которая включает университеты, бизнес и государство [5]. Что касается научного парка «Киевская политехника», то активно работают в нем только два участника: университет и производственный сектор (американские компании Netcracker, USPolytech, EPAMSystems; «Европейский институт инновационных технологий» (Лондон), немецкий научный центр «Евроцентр»; украинские компании – группа DF, «Датагруп», «Технологии природы», «Юавиа», херсонское предприятие «Судмаш», концерн «Укрпожсервис», Киевское предприятие «Меридиан» и другие). Государство же практически не интересуется опытом работы первого научного парка страны. А тем временем оно могло бы делать заказ на создание высоких технологий для критически важных сфер: ресурсоэнергосбережение, биотехнологий для пищевого и аграрного секторов промышленности, информационных систем для эффективного управления различными звеньями общества. Такая политика обеспечила бы снижение высокотехнологичного импорта в Украину по этим направлениям.

Сеть научных парков в настоящее время в Украине расширилась, однако их влияние на формирование инновационной экономики невозможно осуществить. Чтобы отслеживать процессы функционирования научных парков, целесообразно выделить их сеть. В научной литературе описываются такие научные парки [18, 89–109]: «Аэрокосмические инновационные технологии», созданный в 2010 году в рамках проекта ЕС «Поддержка наукоемких и инновационных предприятий и трансфера технологий в Украине» на базе Национального авиационного университета (г. Киев); «Киевский университет им. Т. Шевченко», созданный в конце 2010 года научными учреждениями НАН Украины (Институтом археологии, Институтом биологической химии и нефтехимии, Институтом биохимии им. О. В. Палладина, Институтом геохимии, минералогии и рудообразования им. М. П. Семенкова, Институтом электросварки им. Е. О. Патона, Институтом истории Украины, Институтом металлофизики им. Г. В. Курдюмова, Институтом микробиологии и вирусологии им. Д. К. Заболотного, Институтом органической химии, Институтом прикладной физики, Институтом проблем материаловедения им. И. М. Францевича, Институтом проблем регистрации информации, Институтом теоретической физики им. М. М. Боголюбова) и высшими учебными заведениями IV уровня аккредитации (Киевским национальным университетом имени Тараса Шевченко, Национальным университетом пищевых технологий); «АГРОЕКО», созданный на базе Института агроэкологии и экономики природопользования Национальной академии аграрных наук Украины (ИАЕП НААН Украины) при участии Института агроэкологии и экономики природопользования НААН Украины, Института сахарной свеклы и энергетических культур НААН Украины, Института гидротехники и мелиорации НААН Украины, национального научного центра «Институт земледе-

лия» НААН Украины, национального научного центра «Институт механизации и электрификации сельского хозяйства» НААН Украины, Институт сельскохозяйственной микробиологии НААН Украины, национального научного центра «Институт аграрной экономики» НААН Украины, Дарницкого центра содействия инвестициям, инновациям и высоким технологиям, Киевской областной государственной администрации, Национального университета биоресурсов и природопользования Украины.

Среди ученых существует мнение, что некоторые технопарки правомерно относить к научным паркам для того, чтобы они могли в большей степени пользоваться льготами, которые предоставляются физическим лицам с таким статусом [20, 62]. В частности, называются технопарки «Киевская политехника»; «Текстиль», базой которого является Херсонский национальный технический университет; «Агротехнопарк» Национального университета пищевых технологий и «Яворов» Национального университета «Львовская политехника». Учитывая наличие в Украине развитой сети учебных заведений высшего уровня аккредитации, научно-исследовательских и проектно-конструкторских институтов, а также современной бизнес-среды, можно считать, что в ближайшее время будут создаваться новые мощные научные парки. В настоящее время разработан проект формирования сети научных парков в Донецком регионе. Для реализации этой цели будет использоваться механизм франчайзингового тиражирования вокруг ядра сети, которым является Донецкий научный центр Национальной академии наук Украины и Министерства образования и науки Украины и региональные отделения Торгово-промышленной палаты Украины в городах Донецке и Луганске [18, 89–109]. Пилотное проектирование предполагает использование трех вариантов: на базе научного учреждения; на базе высшего учебного заведения IV уровня аккредитации; совместно научными учреждениями и высшими начальными заведениями IV уровня аккредитации. При этом рекомендуется применять подход «снизу», когда научные парки формируются научными учреждениями и вузами IV уровня аккредитации инициативно, в условиях политической поддержки власти. На втором этапе будет осуществляться дубликация, то есть формирование дублицированных научных парков в другом городе региона при условии достижения целей создания пилотных научных парков. На третьем этапе планируется франчайзинговое тиражирование в форме передачи на коммерческой или иной договорной основе отработанной схемы функционирования пилотных и дублицированных научных парков для использования в других городах и районах Донецкой и Луганской областей.

## Литература

1. Андриянов В. Научные парки. Юго-восточный вариант / В. Андриянов // Внешняя торговля. – 1990. – № 9. – С. 33–35.
2. Баль-Вожняк Т. Економічні мережі як ефективні механізми координації інноваційної діяльності / Тереза Баль-Вожняк // Міжнародна економічна політика. – 2010. – № 1–2 (12–13). – С. 133–155.
3. Васенко В. К. Вільні економічні зони: стратегія розвитку : моногр. / В. К. Васенко. – Суми : Довкілля, 2004. – 348 с.
4. Білоконь О. І. Обстеження інноваційної діяльності в економіці України за період 2008–2010 років (за міжнародною методологією) [Електронний ресурс] / Білоконь О. І., Біленька Н. О. – Режим доступа : Inn\_2010[1].zip – ZIP архив, размер исходных файлов 231 388 байт.
5. Дежина И. Г. Государство, наука и бизнес в инновационной системе России / И. Г. Дежина, В. В. Киселева. – М. : Институт экономики переходного периода, 2007. – 184 с.
6. Державна служба статистики України. Інноваційна діяльність промислових підприємств у 2013 році. [Електронний ресурс]. – Режим доступа : <http://www.ukrstat.gov.ua/>
7. Державна служба статистики України. Створення та використання передових технологій та об'єктів права інтелектуальної власності на підприємствах України у 2013 році. [Електронний ресурс]. – Режим доступа : <http://www.ukrstat.gov.ua/>
8. Дослідницькі університети як центри інноваційного розвитку країни [Електронний ресурс] / Інтерв'ю ректора Національного технічного університету «Київський політехнічний інститут» журналісту газети «Дзеркало тижня» // Дзеркало тижня. – 2011. – № 2. – Режим доступа : <http://www.dt.ua/articles/73711#article>.
9. Європейська Рада схвалила стратегію Європа-2020 // Євробюлетень. – 2010. – Квітень, № 4. – С. 16.
10. Захарченко В. Конкурентоспроможність регіонів України: кластерний підхід [Електронний ресурс] / Володимир Захарченко, Сергій Захарченко // Краєзнавство. Географія. Туризм. (Всеукраїнська газета). – Режим доступа : [http://www.vmurol.com.ua/upload/publikatsii/nauka/pdf\\_2012/Concurentospromozhnist\\_regioniv\\_Ukrayini.pdf](http://www.vmurol.com.ua/upload/publikatsii/nauka/pdf_2012/Concurentospromozhnist_regioniv_Ukrayini.pdf).
11. Иванов М. М. США: Управление наукой и нововведениями / М. М. Иванов, С. Р. Колупаев. – М. : Наука, 1990. – 231 с.

12. Каратаев А. Научные парки развитых капиталистических стран / А. Каратаев // Внешняя торговля. – 1990. – № 9. – С. 13–15.
13. Козырь Б. Ю. Морские кластерные системы и Николаевский регион // Порты Украины. – 2010. – № 7 (99). – С. 12–13.
14. Козырь Б. Ю. Кластерные системы в проектах развития морских торговых портов Украины / Ю. Б. Козырь // Управління розвитком складних систем. Збірник наукових праць. Випуск 6. – К. : Київський національний університет будівництва і архітектури, 2011. – С. 99–102.
15. Коваленко С. І. Транскордонна кооперація українського Придунав'я в межах кластерної моделі / С. І. Коваленко // Вісник соціально-економічних досліджень. – 2009. – № 38. – С. 96–97.
16. Колесник И. Н. Перспективы развития региональных морских кластеров в Украине / И. Н. Колесник // Вісник Донецького національного університету. – 2011. – Вип. 1, т. 1. – С. 131–136. – (Серія В: Економіка і право).
17. Концепція Загальнодержавної цільової економічної програми розвитку промисловості на період до 2020 року. Схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 липня 2013 р. № 603-р. [Електронний ресурс]. – Режим доступа : [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/KR130603.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/KR130603.html).
18. Ляшенко В. І. Перспективи розвитку наукових парків як елементів інфраструктури малого інноваційного підприємництва в Україні / В. І. Ляшенко, А. І. Землянкін, І. Ю. Підоричева, Т. Ф. Бережна // Вісник економічної науки України. – 2012. – С. 89–109.
19. Мазур О. А. Технологічні парки. Світовий та український досвід / О. А. Мазур, В. С. Шовкалюк. – К. : Прок-бізнес, 2009. – 70 с.
20. Немець Л. До питання функціонування технопарків у світі і в Україні / Людмила Немець, Надія Грищенко // Часопис соціально-економічної географії. – 2010. – № 8. – С. 62.
21. Порошенко П. О. Виступ Президента України на прес-конференції «Стратегія-2020» [Електронний ресурс]. – Режим доступа : <http://president.gov.ua/news/31291.html>.
22. Семиноженко В. Технологічні парки в Україні: перший досвід формування інноваційної економіки / В. Семиноженко // Економіка України. – 2004. – № 1. – С. 6.
23. Соколенко С. Динаміка кластеризації економіки Польщі: уроки для України [Електронний ресурс] / С. І. Соколенко : Доповідь на міжнародному семінарі МОН України 22.04.2010 р. – Режим доступа : <http://ucluster.org/sokolenko/2010/04/dinamika-klasterizaci%D1%97-ekonomiki-polshhi-uroki-dlya-ukra%D1%97ni/>.

24. Строительный кластер Еврорегиона «Слобожанщина». [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://www.mb31.ru/page/klaster\\_slob](http://www.mb31.ru/page/klaster_slob).
25. Технологічні парки. Світовий та український досвід / за ред. Д. В. Табачника. – К. : Вид-во Тп ІЕЗ, 2004. – 48 с.
- 25а. Толкованов В. В. Європейські інструменти інституційної розбудови та досвід їх впровадження в Україні. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/db/2012-2/doc/5/04.pdf>.
26. Україна в народногосподарському комплексі СРСР. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://pidruchniki.ws/1256060740415/politekonomiya/ukrayina\\_narodnogospodarskomu\\_kompleksi\\_srsr](http://pidruchniki.ws/1256060740415/politekonomiya/ukrayina_narodnogospodarskomu_kompleksi_srsr).
27. Cluster policy in Europe. A brief summary of cluster policies in 31 European countries, 2008, P. 17. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.clusterobservatory.eu/system/modules/com.gridnine.opencms.modules.eco/providers/getpdf.jsp?uid=100146>.
28. Martin P. Public support to clusters: A firm level study of French «Local productive systems» / Martin P., Mayer T. and Mayneris F. // Mimeographed, University of Paris I, 2010, p. 4. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://perso.uclouvain.be/florian.mayneris/rsue.pdf>.
29. The European Cluster Memorandum. Promoting European Innovation through Clusters: An Agenda for Policy Action. Prepared by The High Level Advisory Group on Clusters, chaired by Senator Pierre Laffitte. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://www.vinnova.se/upload/dokument/VINNOVA\\_gemensam/Kalender/2008/Klusterkonferens\\_jan08/European%20Cluster%20Memorandum%20Final.pdf](http://www.vinnova.se/upload/dokument/VINNOVA_gemensam/Kalender/2008/Klusterkonferens_jan08/European%20Cluster%20Memorandum%20Final.pdf).
30. World intellectual property indicators. – WIPO, 2010. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://www.wipo.int/export/sites/www/freepublications/en/intproperty/941/wipo\\_pub\\_941\\_2010.pdf](http://www.wipo.int/export/sites/www/freepublications/en/intproperty/941/wipo_pub_941_2010.pdf).

Статья поступила в редакцию 26 августа 2014 г.