

возраста и старше трудоспособного возраста трансгранично, что исключит утечку интеллектуального потенциала приграничных стран и аккумулирует образовательный потенциал приграничных стран;

– возможности превентивного формирования навыков у рабочей силы различного уровня квалификации, возраста и пола в соответствии с технико-технологическими параметрами рабочих мест в каждой из стран-участниц регионального и приграничного рынка труда;

– возможности мониторинга межстраново производственных цепочек и согласования профессионально-квалификационной структуры трудовых ресурсов с технико-технологическими параметрами рабочих мест по цепям изготовления продукции;

– возможности поддерживать актуальность накопленных знаний творческой элитой приграничного регионального рынка труда и передавать знания в традиционные отрасли экономики, развивать навыки под возникающие рабочие места в перспективе;

– возможности интегрироваться на рабочие места посредством быстрого наращивания и интеграции навыков через матрицу навыков и умений.

### **Список использованных источников**

1. *Зенькова, И. В.* Теоретико-практический анализ причинно-следственных связей между механизмом достижения производительного труда, установлением уровня заработной платы и навыками рабочей силы: мировой опыт / И. В. Зенькова // Вестн. Полоц. гос. ун-та. Сер. Д. Экон. и юрид. науки. – 2016. – № 6. – С. 2–10.

2. *Зенькова, И. В.* Некоторые особенности проявления феноменологической природы категории «занятость» / И. В. Зенькова // Вестн. Полоц. гос. ун-та. Сер. Д. Экон. и юрид. науки. – 2016. – № 5. – С. 17–22.

3. *Зенькова, И. В.* Основные фундаментальные предпосылки формирования эффективной занятости в экономических системах для инклюзивного экономического роста / И. В. Зенькова // Вестн. РУДН. Сер.: Экономика. – 2017. – Т. 25, № 3. – С. 333–342.

4. *Ziankova, I.* Study of the Theoretical and Methodological Foundations of Employment and the Effective Distribution of Labour / I. Ziankova // Journal of Social Sciences. – № 1 (9). – 2017. – P. 139–153.

УДК 338.45:66

**В. Л. Ключня<sup>1</sup>, Е. А. Костюченко<sup>2</sup>**

*Полоцкий государственный университет, Новополоцк, Беларусь,*

*<sup>1</sup> economics@psu.by, <sup>2</sup> e.kostuchenko@psu.by*

## **ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ**

*Рассматривается инновационное развитие региональных хозяйственных комплексов в рамках кластеризации региональных отраслевых комплексов на примере Новополоцкого нефтехимического кластера. Сформулированы цель, задачи и перспективные результаты работы кластера. Выявлены*

направления активизации механизмов сотрудничества в кластере, в том числе в рамках современных тенденций цифровой трансформации экономики.

**Ключевые слова:** инновационное развитие, кластер, цифровая экономика, сетевое сотрудничество, сетевая платформа

**V. Klyunya<sup>1</sup>, E. Kostuchenko<sup>2</sup>**

*Polotsk State University, Novopolotsk, Belarus,*

<sup>1</sup> *economics@psu.by,* <sup>2</sup> *e.kostuchenko@psu.by*

## **INNOVATIVE DEVELOPMENT OF REGIONAL ECONOMIC COMPLEXES IN THE CONDITIONS OF DIGITAL TRANSFORMATION OF THE ECONOMY**

*The innovative development of regional economic complexes is considered in the framework of clustering regional industrial complexes on the example of Novopolotsk petrochemical cluster. The goal, objectives and promising results of the cluster are formulated. The directions of activating the mechanisms of cooperation in the cluster are identified, including in the framework of modern trends in the digital transformation of the economy.*

**Keywords:** *innovative development, cluster, digital economy, network cooperation, network platform*

В современной экономике кластерный подход является одним из наиболее эффективных инструментов развития экономики регионов и повышения конкурентоспособности и инновационной активности организаций, о чем свидетельствует зарубежный опыт кластеризации экономически развитых стран [1].

В условиях формирования инновационной экономики Республики Беларусь существует потребность в разработке новых и эффективных механизмов развития региональных и отраслевых комплексов, функционирующих в условиях жесткой конкуренции и динамично изменяющейся внешней среды.

В последние десятилетия теория кластеров приобретает все большую популярность не только среди зарубежных исследователей, но и среди отечественных ученых-экономистов.

Обеспечение устойчивых темпов развития территории, достижение стратегических целей регионов невозможно без заинтересованного партнерства органов власти с представителями бизнеса. Кластерный подход в управлении региональным развитием является альтернативой традиционной отраслевой промышленной политике [2]. Кластеры могут стать основой эффективного экономического развития регионов, являясь инновационными системами. Кластерный подход считается довольно перспективной основой для создания новых форм объединения знаний, стимулирует возникновение инновационных научно-технических направлений и их коммерческих приложений, а также косвенным образом поддерживает сферу образования, науку и бизнес [3]. Кроме того, этот подход к организации эффективного взаимодействия субъектов хозяйствования может успешно применяться и при переходе к цифровой экономике.

В рамках проведенного анализа [4] были выявлены наиболее перспективные направления кластеризации промышленности Витебской области. В целом можно говорить о наличии достаточной степени локализации организаций соответствующих видов деятельности для идентификации потенциального кожевенно-обувного и текстильного кластеров на территории Витебской области, а также нефтехимического кластера в Новополоцком регионе.

Сейчас в Новополоцком регионе остро стоят экологические проблемы, есть угроза устойчивости развития региона в связи с тенденциями по деуглеродизации производств и переходом к низко-углеродной экономике, зеленой экономике, циркулярной экономике (это связано со специализацией региона (градообразующих производств) на химии, нефтехимии и нефтепереработке).

В связи с этим регион нуждается в переориентации на новые технологии, новые виды производств, использование новых ресурсов. Регион нуждается в активизации инновационных процессов, в развитии малого и среднего бизнеса, в активизации цифровой трансформации. Для реализации преобразований необходимы комплексный подход, совместные усилия бизнеса (крупного, среднего и малого), науки (исследования и разработки, образование), органов власти, инфраструктуры, чтобы выстроить новую стратегию развития и претворять ее в жизнь. Инструментом (организационной формой) такого взаимодействия является кластер.

Эффективное функционирование кластера должно стать *фундаментом* для достижения ключевых целей устойчивого развития региона.

*Новополоцкий инновационно промышленный нефтехимический кластер* – совокупность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, территориально локализованных, *комплементарных, конкурирующих*, связанных отношениями *сотрудничества* между собой, а также осуществляющих взаимодействие с организацией кластерного развития на договорной основе, направленное на создание благоприятной среды для распространения инноваций, разработку и производство инновационной и высокотехнологичной (наукоемкой) продукции [5].

Кластер как один из «драйверов» экономического роста прежде всего ориентирован (в долгосрочной перспективе) на *повышение качества жизни населения* на основе роста конкурентоспособности экономики, привлечения инвестиций и инновационного развития.

*Цель кластера состоит в повышении конкурентоспособности территории* через рост инновационной активности субъектов кластера и совершенствование механизмов их взаимодействия.

Основными *подцелями (задачами) функционирования кластера* являются:

- консолидация производственного, научно-образовательного, инновационного, организационного, административного потенциала, направленная на повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции и региональной экономики;
- содействие развитию научной, производственной, организационной кооперации в рамках кластера, в том числе коммерциализации научных разработок;
- внедрение технологических инноваций за счет обеспечения эффективного взаимодействия науки, бизнеса и власти;
- повышение конкурентоспособности субъектов кластера на региональном, национальном и мировом уровнях;
- трансфер инновационных разработок по схеме «наука – производство»;
- подготовка предложений для органов государственной власти и органов местного управления в сфере промышленной, инновационной, научно-образовательной, кластерной политики;
- содействие развитию производств сопутствующих и комплементарных видов экономической деятельности;

– содействие росту занятости в регионе через развитие малого и среднего предпринимательства;

– повышение инвестиционной привлекательности региона и обеспечение высоких темпов экономического роста.

*Результатами работы* кластера должны стать:

– рост инновационной активности и экономического потенциала региона;

– увеличение количества трудоустроенных граждан на вновь созданные рабочие места, в том числе за счет создания новых предприятий и производств;

– рост конкурентоспособности, качества, объемов производства и реализации продукции (работ, услуг);

– рост производительности труда;

– увеличение объема выполняемых научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по созданию новых и модернизации существующих технологий и производств, коммерциализация научно-технических разработок;

– рост объема реальных инвестиций;

– обеспечение социальной стабильности и экономического развития региона, повышение его экономического потенциала, экономической привлекательности и конкурентоспособности;

– развитие малого и среднего бизнеса.

В качестве наиболее перспективных направлений взаимодействия (возможной кооперации участников кластера в долгосрочной перспективе – перспективных кластерных проектов) были выявлены следующие:

– производство малотоннажной химической и нефтехимической продукции;

– производство серобетона.

Для повышения эффективной работы кластера и его конкурентоспособности необходимо полное и всестороннее использование всеми участниками кластера механизмов сетевого сотрудничества и государственно частного партнерства (ГЧП). *Комплекс мероприятий по активизации сетевого сотрудничества и ГЧП* в ходе кластеризации включает в себя следующие направления:

– создание благоприятной макроэкономической и правовой среды для реализации механизмов сетевого сотрудничества и ГЧП;

– разработка программных документов по активизации сетевого сотрудничества и ГЧП в отдельных секторах экономики как на уровне страны, так и на региональном уровне;

– содействие распространению знаний о сетевом сотрудничестве и ГЧП;

– подготовка специалистов в области ГЧП и сетевого сотрудничества, а также повышение потенциала государственного сектора, который напрямую или косвенно будет касаться реализации проектов ГЧП;

– выявление наиболее существенных предпосылок и запуск пилотных проектов реализации сетевого сотрудничества и ГЧП;

– подготовка и проведение мероприятий, направленных на развитие культуры сотрудничества (как между частными партнерами и/или конкурентами, так и между ними и их государственными партнерами), в целях повышения уровня взаимного доверия;

- разработка форм и механизмов эффективного взаимодействия всех субъектов сетевого сотрудничества и ГЧП;
- разработка оптимальных механизмов взаимодействия с элементами инновационной инфраструктуры и научно-исследовательскими организациями в рамках сетевого сотрудничества и ГЧП;
- содействие и партнерство в реализации проектов по формированию научно-инновационной инфраструктуры в рамках сетевого сотрудничества и ГЧП (технологические центры, технопарки, центры коллективного пользования оборудованием, отраслевые центры трансфера технологий, отраслевые лаборатории, СЭЗ и др.);
- совершенствование налоговой и таможенной политики, включая налоговые и таможенные льготы;
- поощрение льготной финансовой политики;
- более активное формирование в стране элементов институциональной среды ГЧП: финансово-экономических институтов, обеспечивающих инвестирование и гарантирование частных инвестиций, независимых организаций, осуществляющих экспертизу проектов и консалтинг, управляющих компаний, ассоциаций, объединений, фондов и т. п.;
- поддержка реализации кластерных программ на условиях сетевого сотрудничества и ГЧП;
- разработка комплекса мер по стимулированию и поддержке региональных кластерных инициатив и сотрудничества;
- учреждение конкурсов и грантов, направленных на отбор и финансирование реализации перспективных кластерных проектов;
- разработка форм и механизмов эффективного коммуникационного взаимодействия в рамках сетевого сотрудничества и ГЧП (*B2B*, *B2A* и *C2A* порталы).

Последнее направление становится все более актуальным в рамках современных тенденций цифровой трансформации экономики и международных интеграционных процессов.

### **Список использованных источников**

1. *Костюченко, Е. А.* Анализ зарубежного опыта формирования и использования кластерных структур в региональном развитии / Е. А. Костюченко // Вестн. Полоц. гос. ун-та. Сер. Д. Экон. и юрид. науки. – 2013. – Вып. 14. – С. 32–41.
2. *Карпова, Д. П.* Использование кластерного подхода в управлении региональной экономикой [Электронный ресурс] / Д. П. Карпова // Региональная экономика и управление. – 2007. – № 4 (12). – Режим доступа: <http://region.mcnip.ru/modules.php?name=News&file=article&sid=138>. – Дата доступа: 15.02.2019.
3. *Шепелев, И. Г.* Туристско-рекреационные кластеры – механизм инновационного совершенствования системы стратегического управления развитием регионов [Электронный ресурс] / И. Г. Шепелев, Ю. А. Маркова // Современные исследования социальных проблем. – 2012. – № 3 (11). – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/turistsko-rekreatsionnye-klastery-mehanizm-innovatsionnogo-sovershenstvovaniya-sistemy-strategicheskogo-upravleniya-razvitiem>. – Дата доступа: 03.05.2019.
4. *Костюченко, Е. А.* Кластерный подход как фактор стратегического развития Витебской области в условиях становления экономики знаний / Е. А. Костюченко // Инновационное развитие соци-

ально экономических систем: условия, результаты и возможности : материалы V Междунар. науч.-практ. конф., Орехово-Зуево, 25 мая 2017 г. – Орехово-Зуево : ГГТУ, 2017. – С. 89–95.

5. Костюченко, Е. А. Новополоцкий нефтехимический кластер как «драйвер» экономического роста территории [Электронный ресурс] / Е. А. Костюченко // Устойчивое развитие экономики: международные и национальные аспекты : II Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 50-летию Полоц. гос. ун-та, Новополоцк, 7–8 июня 2018 г. : электронный сб. ст. – Новополоцк : Полоц. гос. ун-т, 2018. – С. 216–218.

УДК 336.645

**В. Л. Ключня<sup>1</sup>, А. Е. Ерш<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Полоцкий государственный университет, Новополоцк, Беларусь, [economics@psu.by](mailto:economics@psu.by)

<sup>2</sup> Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь, [1143858@gmail.com](mailto:1143858@gmail.com)

## **МОДЕЛЬ ИНТЕГРИРОВАНИЯ КРИТЕРИЕВ ОТБОРА ВЕНЧУРНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ**

*В статье делается акцент на проблеме оценки эффективности венчурных инновационных проектов. Существующие методики оценки не в полной мере учитывают специфические особенности таких проектов и поэтому нуждаются в адаптации и доработке. Рассматриваются методы отбора инновационных проектов венчурными инвесторами. Предлагается классификация критериев отбора венчурных инновационных проектов и методика, позволяющая получить интегральный показатель для оценки привлекательности инновационных проектов для венчурного инвестирования в рамках единой схемы.*

**Ключевые слова:** инновации, цифровизация экономики, венчурный проект, инновационный проект, венчурное финансирование, отбор венчурных проектов, критерии оценки эффективности, интегрирование показателей, многокритериальный анализ, классификация критериев отбора

**V. Klyunya<sup>1</sup>, A. Ersh<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Polotsk State University, Novopolotsk, Belarus, [economics@psu.by](mailto:economics@psu.by)

<sup>2</sup> Belarusian State University, Minsk, Belarus, [1143858@gmail.com](mailto:1143858@gmail.com)

## **MODEL OF INTEGRATION OF CRITERIA FOR SELECTION OF VENTURE INNOVATIVE PROJECTS**

*The article is devoted to the problem of evaluating the effectiveness of venture innovation projects. Existing assessment methods do not fully take into account the specific features of such projects and therefore need to be adapted and refined. The methods of selecting innovative projects by venture investors are considered. The classification of selection criteria for venture innovation projects is proposed. A technique has also been developed allowing to obtain an integral indicator for assessing the attractiveness of innovative projects for venture investment.*

**Keywords:** innovation, digitalization of the economy, venture project, innovation project, venture financing, selection of venture projects, performance evaluation criteria, integration of indicators, multi-criteria analysis, classification of selection criteria