

ционному развитию белорусской экономики — прежде всего, за счёт финансовой поддержки проектов.

По инициативе БИФ, озвученной в 2015 году, был создан Белорусско-российский венчурный фонд. Формирование фонда ориентировано на то, чтобы внедрять в РБ современные рыночные механизмы финансирования инновационных проектов. Объём фонда составляет 25 млн долларов США. Вклады сделаны с двух сторон по 50%, с российской стороны партнёрами выступили российская венчурная компания и её дочерняя компания Инфрафонд РВК. Договор инвестиционного товарищества подписан в конце декабря 2016 года, фонд на данный момент создан в российской юрисдикции, на территории Российской Федерации [5].

Рассмотрев вопрос о развитии венчурного капиталовложения, плюсы и минусы венчурных сделок, мировой опыт финансирования, мы пришли к выводу, что рост популярности криптовалюты, разработка инновационных проектов, поиски новых путей сотрудничества Белорусского инновационного фонда с другими странами способствует прогрессированию и закреплению венчурного финансирования в качестве основного способа привлечения инвестиций.

#### **Список использованных источников**

1. Нехорошев Л.Н. Венчурные фонды как инструмент привлечения инвестиций в высокотехнологичный сектор / Л.Н. Нехорошев, С.А. Егоров // Материалы X Международного симпозиума «Технологии – Оборудование – Качество». Минск, 15-18 мая 2007 г.

2. Ивина Л.В., Воронцов В.А. Терминология венчурного финансирования. Учебное пособие для вузов. – М.: Академический проект, 2002. – 256 с.

3. Ягудин С.Ю. Венчурное предпринимательство – М.: Книга по Требованию, 2011. – 256 с.

4. История создания Биткоина [электронный ресурс]. URL: <http://finansy.name/kriptovaljuta/istorija-sozdaniya-bitkoina.html>

5. Белорусский инновационный фонд. [электронный ресурс]. URL: <http://startuplelife.by/bventure-four.html>

УКД 334.7.021

#### **КЛАСТЕРИЗАЦИЯ.**

#### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЛАСТЕРНОЙ ПОЛИТИКИ**

*Д.С. Завацкая, Л.А. Чайка, М.В. Журкевич*

*Белорусский национальный технический университет*

Повышение конкурентоспособности национальной экономики является главным приоритетом социально-экономической политики всех государств. Одной из современных концепций повышения конкурентоспособности национальной экономики является кластерная. Она основана на государственном стимулировании создания и развития кластеров в стране.

По опыту развитых стран, благодаря кластеризации усиливается конкурентоспособность и ускоряется инновационная деятельность. Поэтому базовым элементом успешных стратегий развития большинства стран является повышение конкурентоспособности посредством кластерных инициатив.

Процедура создания кластеров имеет два условия:

– она должна привлечь представителей республиканской, региональной и местной власти, которые, имея свои интересы в ходе развития территорий, обладают достаточными рычагами (правовыми, финансовыми, административными) для влияния на ситуацию в регионе;

– к процессу работы над созданием кластеров в регионе должна быть подключена общественность в лице представителей предприятий, населения, общественных организаций.

В состав кластера могут входить не только промышленные предприятия, но и финансовые и инвестиционные компании, в том числе специализированные инвестиционные банки и лизинговые компании.

Кластер, являясь социально-экономическим явлением и территориально-хозяйственной системой, имеет свои преимущества и недостатки. Что касается преимуществ:

1) существует возможность экономии ресурсов благодаря проведению совместных мероприятий участников кластера;

2) координирование действий участников кластера по согласованным направлениям коллективной деятельности;

3) формулирование и продвижение совместных интересов соучастников кластера при взаимодействии с государственными органами и другими участниками рынка.

4) стимулирование развития малого и среднего бизнеса в регионах;

5) рост экспорта в международном кластере;

6) увеличение занятости, повышение доходности регионального производства.

Из недостатков:

1) в меру сложное управление, сосредоточение, координация и согласование интересов участников кластера;

2) вероятность утраты индивидуальных конкурентных преимуществ;

3) вероятность усиления зависимости от более высокоразвитых и экономически стабильных участников кластера.

На данный момент под кластерной политикой понимаются меры, направленные на повышение конкурентоспособности кластеров данного региона путем вовлечения в данный процесс фирм кластера, а также государственных структур и научных институтов. Кластерная политика во многом определяет микроэкономическую политику государства, и при ее разработке учитываются региональные, инвестиционные и другие аспекты, влияющие на развитие малого и среднего бизнеса.

Использование кластерного подхода является обоснованным этапом в развитии экономики, а его распространение можно рассматривать в каче-

стве основной черты всех высокоразвитых экономик. Объединение в кластер создает преимущества как для самих субъектов кластера, так и для региональной и национальной экономики в целом. Мировой опыт демонстрирует роль кластеров в экономическом развитии и повышении конкурентоспособности региональных и национальных экономик, что подтверждается следующими обстоятельствами:

- кластеры способствуют активизации инновационной деятельности, а инновации являются важным фактором повышения конкурентоспособности;
- кластеры способствуют росту ВВП/ВНП и налоговых поступлений в бюджеты, что означает возникновение совместных с членами кластера инвестиций, в том числе привлечения иностранных инвестиций, привлечения средств местных бюджетов для финансирования инновационных проектов развития технологий и инфраструктуры в рамках проектов государственно-частного партнерства, взаимного кредитования участников кластера, а также взаимных гарантий и поручительств в случае устойчивых долговременных кооперационных связей.

Типология кластеризации экономики России строится на формировании базовых типов кластеров (промышленного, инновационного, туристического, инфраструктурного, образовательного) и тех видов кластерно-организованных групп предприятий и организаций, кооперирующихся на основе межкластерного взаимодействия.

Кластерная координация инфраструктурных предприятий, обеспечивающая не только выполнение каждой отрасли и предприятиями своих непосредственных функций, но и за счет координации усилий (эффекта кластера), обеспечивающих снижение финансовых потерь и рост качества жизни.

Задача повышения веса и значения России в мировой экономике и политике побуждает ее искать и формировать альянсы с другими государствами, которые способствовали бы утверждению многополярности мира и успешности развития России, ее конкурентоспособности и устойчивости. Поиск выгодного партнерства имеет основания – наша страна является одной из мировых держав со значительным потенциалом.

В этом процессе оправдано и необходимо использование не только традиционных, например, межгосударственных форм сотрудничества, но и новых форм кооперации, характерных для современной глобальной экономики, таких как кластеры, сети и т.д. Недаром западные аналитики включают в свое рассмотрение и Российскую Федерацию (сопредельные этому региону области). Экономическое и политическое мышление в условиях глобализации выходит за узкорегionalные или национальные рамки, потому что появляются новые эффективные формы кооперации и интеграции. К ним относятся и кластеры.

Формирование же международных кластеров будет способствовать повышению конкурентоспособности союзных государств России, Беларуси за счет развития предпринимательства и обеспечения занятости; организации новых бизнесов в рамках кластеров, а также благодаря реализации сотрудни-

чества в сфере науки и образования. Международные кластеры обеспечат рост экспорта в наших странах посредством реализации совместных программ маркетинга и сбыта продукции в третьих странах; активизируют инновационно-инвестиционную деятельность в результате совместных инвестиционных проектов кластеров в рамках государственно-частного партнерства, привлечения иностранных инвестиций; активизируют деловую активность в трансграничных регионах посредством реализации программ трансграничного сотрудничества кластеров.

#### **Список использованных источников**

1. Инновационные системы современной экономики [Текст]: монография / Л.Н. Нехорошева, Н.И. Богдан. – Мн.: БГЭУ, 2003. – 219 с.
2. Крупский Д. М. Руководство по созданию и организации деятельности кластеров в Республике Беларусь [Текст]: Мн., 2015. – 4 с.
3. Портер М.Э. Конкуренция. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2001.
4. Эдилерская А.А. Кластерно-сетевые принципы организации современного предпринимательства //Актуальные проблемы развития общества, экономики и права / Сб. науч. трудов аспирантов, 2008.

УДК 669:620.197

#### **ТЕХНОЛОГИЯ РЕВЕРСИВНО-СТРУЙНОЙ ОЧИСТКИ СТАЛЬНЫХ ЛИСТОВ ПЕРЕД ЛАЗЕРНОЙ РЕЗКОЙ**

*И.В. Качанов, А.Н. Жук, А.В. Филипчик, В.А. Ключник  
Белорусский национальный технический университет*

Для современного машиностроительного производства Республики Беларусь характерно отсутствие собственной сырьевой базы, результатом чего является существенная зависимость от импортных материальных ресурсов, поставляемых по мировым ценам. При таких условиях работы эффективность производства может быть достигнута за счет экономии и использования энерго- и ресурсосберегающих технологий, обеспечивающих получение высококачественной и конкурентоспособной продукции [1–10]. Эффективность реализации целого ряда технологических процессов напрямую зависит от качества очистки поверхностей от коррозии. Так, например, для подготовки стальных листов под лазерную резку (ЛР) необходимо после очистки от коррозии иметь высококачественную поверхность с шероховатостью  $R_a = 0,4–1,0$  мкм с минимальным уровнем упрочнения (микротвердость  $H_{\mu}$  после обработки по сравнению с исходным значением  $H_{\mu 0}$  должна находиться в пределах  $H_{\mu} = 1,5–1,6 H_{\mu 0}$ ) и низкой отражательной способностью [11, 12].

Однако обеспечение такого качества поверхности является экономически затратным, требует значительного количества расходных материалов (чугунная, стальная дробь), участия в работе высококвалифицированного персонала.

Исследования, проведенные в лаборатории кафедры «Кораблестроение и гидравлика» БНТУ показали, что весьма экономично и с гораздо меньши-