

## КИТАЙСКАЯ МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ В МИРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ: АДАПТАЦИЯ ОПЫТА ДЛЯ БЕЛАРУСИ

*Приведена динамика формирования кластеров в экономике зарубежных стран, предложена адаптация модели кластеризации Китая с учетом специфики использования информационных технологий для экономики Республики Беларусь, разработаны предложения по смене модели формирования инновационных кластеров в Беларуси.*

**Ключевые слова:** кластеры, информационная экономика, информационные технологии, Китай.

*Dynamics of clusters formation in the economy of foreign countries, proposals for adaptation of the clustering model of China taking into account the specifics of the use of information technologies for the economy of the Republic of Belarus were presented, proposals for changing the structure of innovative clusters in Belarus were developed.*

**Keywords:** clusters, information economy, information technologies, China.

Зарубежный опыт показывает, что характерными чертами современной информационной экономики становится повсеместное разрушение вертикальных индустриальных иерархий и появление на месте них горизонтальных сетевых структур — в глобальных ресурсных ТНК, в сфере региональной и национальной экономик. Большинство развитых стран активно используют кластерный подход в формировании и регулировании своих НИС.

Так, и США, и ЕС реализуют на практике концепцию теории полюсов роста, согласно которой кластеры становятся центрами инновационного роста экономики региона в первую очередь в результате кооперации науки и производства. Инструменты, с помощью которых государство поддерживает кластеры на институционально-правовом уровне, предполагают активизацию научно-исследовательской и образовательной деятельности, улучшение инфраструктуры, модернизацию информационной логистики в основном на уровне отдельных штатов и административных округов.

В Японии, как и в США кластеры служат платформой продвижения базовых направлений инновационного развития, в первую очередь в об-

ласти инфраструктуры информационной экономики (производство интегральных схем, нанотехнологий, биоинженерии, робототехники). При этом приоритетом являются *производства VII технологического уклада*, относящиеся к симбиозу различных отраслей, например искусственного интеллекта, экзогуманитарной информатики, биоквантовой медицины, нового природопользования.

Более того, по мнению правительства Японии *кластеры представляют собой основной инструмент перехода к новому технологическому укладу*, что отличает данную политику от политики кластеризации Европейского Союза, подразумевающую развитие традиционных отраслей. *Слабое звено НИС Японии — разобщенность институтов технологической кооперации* между разными государственными организациями, образовательными, исследовательскими учреждениями и промышленными предприятиями. *Подобный недостаток может быть нивелирован путем активного внедрения информационных технологий*, что является приоритетом кластерной политики Японии на 2020–2025 гг. Государство проявляет особый интерес к получению *актуальной научной информации, высококвалифицированных специалистов, передовых знаний*, результативной коллаборации с иностранными партнерами.

Мировая практика свидетельствует, что в последние два десятилетия процесс формирования кластеров происходил достаточно активно. В целом по оценке экспертов к настоящему времени кластеризацией охвачено около 50 % экономик стран мира (рисунок 1).

В США в рамках инновационных кластеров работает более половины предприятий, а доля ВВП, производимого в них, превысила 60 %. В ЕС насчитывается свыше 2 тыс. кластеров, в которых занято 38 % рабочей силы [1].

По результатам наших исследований [2], страны с высоким уровнем развития информационных технологий (ИТ) и научных исследований и разработок (НИР) являются кластерными лидерами в мировом сообществе, что свидетельствует о зависимости кластеризации от информационной емкости экономики (таблица 1).

В соответствии с *китайской моделью*, кластеры развиваются за счет привлечения крупных международных компаний через прямые иностранные инвестиции. Хороший инвестиционный климат необходим для освоения передовых технологий и выхода на мировые рынки. При этом объемы производства инноваций незначительны. В основном происходит трансфер технологий развитых стран, в отличие от объема использования информационных технологий, существенный масштаб которого характеризует производство в рамках кластеров как высокотехнологическое [3].

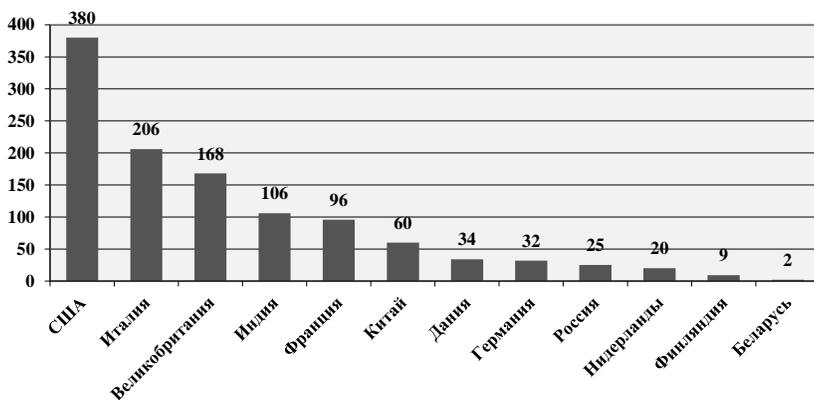


Рисунок 1 — Количество инновационных кластеров в экономиках стран мира, 2019 г. [2]

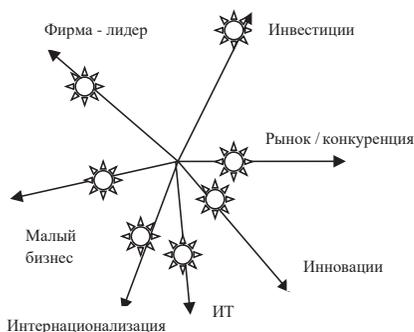
Таблица 1 — Обобщенные характеристики уровня информатизации

№	Кластеры (ИТ-НИР)	Страна	ИТ-индекс	НИР-индекс
1	108	Великобритания	0,579	0,352
2	206	Италия	0,64	0,5
3	<b>60</b>	<b>Китай</b>	<b>0,668</b>	<b>0,360</b>
4	380	США	0,647	0,577
5	32	Германия	0,416	0,382
6	96	Франция	0,349	0,382
7	120	Финляндия	0,500	0,643
9	25	Россия	0,039	0,123
10	2	<b>Беларусь</b>	<b>0,022</b>	<b>0,067</b>

Так же как и ЕС, США и Япония, Китай проводит кластерную политику с целью повышения промышленного и инновационного потенциала национальной экономики. Так, например, в Китае в 2019 г. существует более 60 особых зон, предназначенных для формирования кластерных образований в различных областях промышленности, обеспечивающих средний уровень продаж на сумму около 200 млрд долл. в год

Для финансовой поддержки виртуальных информационных кластеров предлагается использование венчурных компаний, которые осуществляют инвестиции в ценные бумаги или предприятия в сфере новейших научных разработок, высоких технологий с большой степенью риска. Как сообщил председатель Государственного комитета по науке и технологиям

А. Шумилин, в Беларуси будет реализован проект «Белорусско-российский фонд венчурных инвестиций», который находится на стадии формирования нормативной базы. Финансовый объем венчурного фонда составит не менее 10 млн долл. США, а основными направлениями финансирования станут проекты, которые будут направлены на высокодоходное экспортно-ориентированное производство. В 2020 г. венчурный фонд вышел на объем финансирования свыше 150 млн долл. США. После встречи с членом совета директоров «Чайна Мерчантс Групп», генеральным представителем компании в Центральной Азии и странах Балтии Ху Чжэном А. Шумилин сообщил, что для коммерциализации научно-технических разработок Беларусь и Китай планируют создать совместный венчурный фонд [4].



**Рисунок 2** — Китайская модель кластеризации в информационной среде

В настоящее время в Республике Беларусь существует успешный опыт реализации кластерной модели развития в ИТ-индустрии (на базе научно-технологической ассоциации «Инфопарк» и Парка высоких технологий), в 2013 г. создана Республиканская ассоциация наноиндустрии, в которую входят более 20 организаций различных форм собственности и ведомственной подчиненности, осуществляющих разработку нанотехнологий и производство нанотехнологической продукции, взаимодействие между которыми является основой для формирования инновационно-промышленного кластера. При этом образование инновационных кластеров в Беларуси идет *в большей степени по модели Китая*, для которой характерна высокая роль государства, вертикальная интеграция и специализация предприятий в пределах одной географической области, что имеет ряд недостатков при создании новых информационно-емких производств.

В целях развития информационной экономики Беларуси *предлагается переход к Китайской модели формирования кластеров*. На данный момент

Китай разрабатывает план развития инновационных кластеров с 2021 г., который направлен на развитие малого бизнеса и усиление роли университетов в производимой продукции и инновациях. Несмотря на разный уровень развития индустрии и уровня образования между Беларусью и Китаем наиболее применимым примером успешности кластера является государственно-частное ИТ-предприятие, направленное на повышение коммерческой эффективности производства и создание рентабельных инновационных проектов в регионах. Такие предприятия, частично спонсируемые бизнесом, привлекают большее внимание со стороны индустрии. Создание таких предприятий в планируемых кластерах на территории Беларуси и правильное использование ресурсов и человеческого капитала значительно *повысило бы успешность и эффективность региональной экономики.*

### Литература

1. Несмачных О. В., Литовченко В. В. Кластерная политика в стратегии инновационного развития России и зарубежных стран // Экономические науки. — 2014. — № 9. — С. 162–165.
2. Информационный вектор экономической системы / А. М. Баранов, Б. В. Сорвилов, Р. М. Нижегородцев. — Минск : Право и экономика, 2019. — 258 с.
3. Баранов А. М. Кластеры как элемент интеграции Гомельского региона в мировую информационную экономику // Вопросы инновационной экономики. — 2017. — Том 7. — № 1. — С. 85–96.
4. Баранов А. М. Информационная экономика Беларуси и международные экономические системы // Южно-сибирский научный вестник. — 2020. — № 3 (31). — С. 30–36.