УДК 332.14:330.341-025.27

# Анализ кластерного развития: европейский опыт для Республики Беларусь

## Яшева Г.А., Савосина А.А., Кондратьева В.Д.

Учреждение образования «Витебский государственный технологический университет»

Формирование и развитие кластеров – это неотъемлемая часть экономических процессов в экономиках большинства стран мира. Цель статьи – провести анализ кластерного развития в странах ЕС и Республике Беларусь, выявить позитивные тренды и проблемы, на основе чего сформулировать направления развития кластеризации в Республике Беларусь.

**Материал и методы.** Материалом исследований послужили научные труды зарубежных и отечественных ученых по вопросам создания и функционирования кластеров, отчеты о кластерном развитии ЕС, статистические базы по кластерам Европейской кластерной обсерватории, аналитические материалы Министерства экономики Республики Беларусь. Использованы следующие общенаучные методы: познание, анализ и синтез, сравнительный анализ, метод аналогии, а также экономико-статистические методы.

Результаты и их обсуждение. Проведен анализ кластерной статистики, который свидетельствует о росте количества кластеров и различающемся уровне кластеризации в странах ЕС. Особенностью кластеров в Европейском союзе является включение большого количества малых и средних предприятий. В европейских странах кластерная политика входит как составная часть в промышленную политику, реализация которой направлена на поддержку инновационной активности и технологическое развитие предприятий, входящих в кластер с учетом национальных особенностей. В рамках единого общеевропейского подхода к кластерной политике созданы отдельные институты поддержки: Европейская кластерная обсерватория, фонд высококлассных кластеров, Европейский секретариат кластерного анализа, Европейская кластерная платформа по сотрудничеству, Европейская сеть малого и среднего бизнеса. Выявлены фазы процесса реализации кластерной политики в Европейском союзе. Стратегическая задача кластерной политики на период до 2027 года – это поддержка конкурентоспособности и масштабирования малого и среднего предпринимательства. Кластерные программы привлекают разные источники финансирования, но основное значение имеют бюджетное финансирование и финансирование из фондов Европейского союза, таких как Европейские структурные и инвестиционные фонды (ESIF).

Анализ процессов кластеризации в Республике Беларусь показал, что уровень кластеризации в стране низкий. На основе анализа европейского опыта сформулированы направления развития кластеризации в Республике Беларусь: просвещение и подготовка представителей государственного сектора и деловых кругов; продвижение кластерной идеи для субъектов МСП; создание инфраструктуры — цифровой платформы для формирования кластерных инициатив и для управления процессом кластеризации; коммуникационное обеспечение сотрудничества на основе цифровых технологий; экономическое стимулирование и финансовая поддержка сотрудничества субъектов кластера в инновациях на основе финансирования комплексных кластерных проектов, а также инструмента ГЧП.

**Заключение.** Выявленные методы и инструменты кластерной политики в странах ЕС являются методологической основой для совершенствования кластерной политики в Республике Беларусь. Результатом кластеризации выступает повышение конкурентоспособности и эффективности экономики страны.

Ключевые слова: кластер, кластерная политика, кластерные программы, конкурентоспособность, инновации, сотрудничество.

## Cluster Development Analysis: European Experience for the Republic of Belarus

## Yasheva G.A., Savosina A.A., Kondratyeva V.D.

Education Establishment "Vitebsk State Technological University"

The formation and development of clusters is an integral part of economic processes in the economies of most countries of the world.

The research purpose is to analyze cluster development in the EU countries and the Republic of Belarus, to identify positive trends and problems, on the basis of which to formulate directions for the development of clustering in the Republic of Belarus.

**Material and methods.** The research materials were the scientific works of foreign and domestic scientists on the creation and functioning of clusters, reports on cluster development of the EU, statistical databases on clusters of the European Cluster Observatory, analytical materials of the Ministry of Economy of the Republic of Belarus. The following general scientific methods were used: cognition, analysis and synthesis, comparative analysis, analogy method, as well as economic and statistical methods.

Findings and their discussion. An analysis of cluster statistics was carried out, which indicates an increase in the number of clusters, and a different level of clustering in the EU countries. A feature of clusters in the European Union is the inclusion of a large number of small and medium-sized enterprises. In European countries, cluster policy is an integral part of industrial policy, the implementation of which is aimed at supporting innovative activity and technological development of enterprises included in the cluster, taking into account national characteristics. As part of a unified pan-European approach to cluster policy, separate support institutions were created: the European Cluster Observatory, the High-Class Cluster Foundation, the European Secretariat for Cluster Analysis, the European Cluster Cooperation Platform, the European Network of Small and Medium Enterprises. The phases

of the process of implementing cluster policy in the European Union are identified. The strategic objective of the cluster policy for the period up to 2027 is to support the competitiveness and scaling of small and medium-sized businesses. Cluster programs attract different sources of funding, but the most important is budgetary funding and funding from European Union funds, such as the European Structural and Investment Funds (ESIF).

The analysis of clustering processes in the Republic of Belarus showed that the level of clustering in the country is low. Based on the analysis of European experience, the directions for the development of clustering in the Republic of Belarus are formulated: education and training of representatives of the public sector and business circles; promotion of the cluster idea for SMEs; creation of infrastructure - a digital platform for the formation of cluster initiatives and for managing the clustering process; communication support for cooperation based on digital technologies; economic incentives and financial support for cooperation between cluster entities in innovation based on the financing of complex cluster projects, as well as the PPP tool.

**Conclusion.** The identified methods and tools of cluster policy in the EU countries are the methodological basis for improving the cluster policy in the Republic of Belarus. The result of clustering is to increase the competitiveness and efficiency of the country economy.

Key words: cluster, cluster policy, cluster programs, competitiveness, innovation, cooperation.

ормирование и развитие кластеров – это неотъемлемая часть экономических процессов в экономиках большинства стран мира.

В Республике Беларусь, несмотря на ряд принятых законодательных актов в области регулирования кластерным развитием, темпы - низкие. Одна из проблем – невысокая активность кластеризации в стране. Предпосылки разработки и реализации кластерной политики заложены в Национальной стратегии устойчивого социальноэкономического развития Республики Беларусь до 2035 года, в Программе социально-экономического развития Республики Беларусь на 2020-2025 годы, в Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы, Государственной программе «Малое и среднее предпринимательство» на 2021–2025 годы. Поэтому ключевая задача, поставленная перед белорусскими учеными, – это разработка кластерной политики Республики Беларусь, основанной на новых трендах, диктуемых «Индустрией 4.0».

Использование кластерной политики в реальной экономике Республики Беларусь заключается в создании и развитии кластеров, которые должны стать новыми точками ее обновления и роста. Процесс кластеризации в Республике Беларусь имеет свою специфику, и не всегда она отражает положительную динамику как кластера в целом, так и его отдельных участников. Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что перед государством стоит вопрос о повышении активности страны в инновационной сфере, что позволит в более полной мере использовать производственный и кадровый потенциал, повысить эффективность производства, сформировать новые источники качественного роста и усиления конкурентоспособности экономики.

Несмотря на достаточно полную теоретическую разработанность кластерной концепции и кластеризации, вопрос, связанный с компаративным анализом этого процесса, не рассматривался. В то же время такой анализ может быть полезен с позиции всестороннего исследования, а также четкого понимания состояния и развития процесса кластеризации в Республике Беларусь.

В качестве объекта для сравнения выбран Европейский союз (ЕС), поскольку процессы кластеризации в странах-участницах начались с 1968 г., когда был создан Генеральный директорат по региональной политике. В 2008 году саммит в Стокгольме одобрил и огласил «Европейский кластерный меморандум» – план действий Европы по обеспечению роста своей конкурентоспособности [1].

Актуальность проблемы и ее экономическая значимость для Республики Беларусь определили выбор цели и задач исследования.

Цель статьи – провести анализ кластерного развития в странах ЕС и Республике Беларусь, выявить позитивные тренды и проблемы, на основе чего сформулировать направления развития кластеризации в Республике Беларусь.

Цель работы обусловила постановку и решение следующих задач:

- провести анализ кластерной статистики;
- проанализировать институциональную среду формирования и развития кластеров в EC;
- провести анализ процессов кластеризации в Республике Беларусь;
- обобщить европейский опыт и сформулировать направления развития кластеризации в Республике Беларусь.

Материал и методы. Материалом исследований послужили научные труды зарубежных и отечественных ученых по вопросам создания и функционирования кластеров, отчеты о кластерном развитии ЕС, статистические базы по кластерам Европейской кластерной обсерватории, аналитические материалы Министерства экономики Республики Беларусь. Использованы следующие общенаучные методы: познание, анализ и синтез, сравнительный анализ, метод аналогии, экономико-статистические методы.

**Результаты и их обсуждение.** Анализ кластерной статистики. Результатом кластерной политики стран Европейского союза является рост кластеров (рисунок 1).

Анализ кластерной статистики свидетельствует о различающемся уровне кластеризации в странах EC (рисунок 2).

В результате реализации эффективной кластерной политики ЕС на долю кластеров при-

2022. № 3 (27)

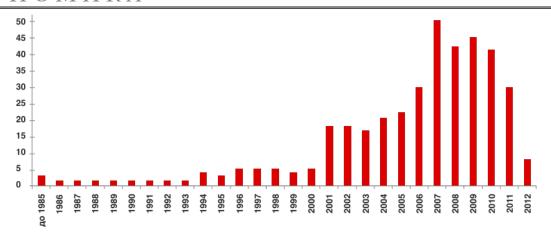


Рисунок 1 – **Хроника развития кластерных инициатив в Европе** Источник: составлено автором на основе [2].

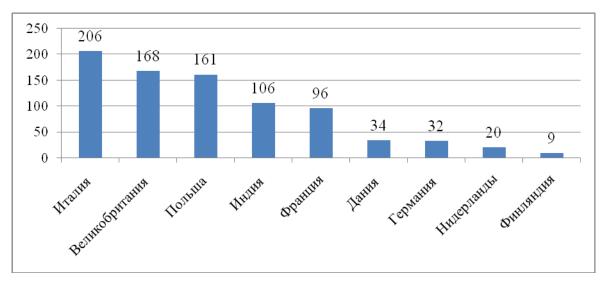


Рисунок 2 – **Количество кластеров в странах Европейского союза** Источник: составлено автором на основе [3].

ходится 39% рабочих мест. С учетом большей конкурентоспособности кластеров сотрудники предприятий – участников успешных кластеров зарабатывают примерно на 10% больше, чем коллеги на аналогичных должностях вне кластеров. В результате 55% заработных плат, получаемых во всех странах ЕС, приходится на сотрудников компаний, участвующих в кластерах [4].

В прошлом десятилетии большинство кластеров специализировалось на производстве потребительских товаров и создавалось с целью повышения конкурентоспособности отдельных регионов и территорий. В начале XXI в. стали появляться промышленные кластеры нового поколения, занимающиеся информатикой, дизайном, экологией, логистикой, производством биомедицинских препаратов и т.п.

Особенностью кластеров в Европейском союзе является включение большого количества малых и средних предприятий (МСП) (таблица 1).

Отраслевые направления кластеров представлены в таблице 2.

Инновационная ориентированность кластеров постепенно возрастала, и сегодня она является важнейшей характеристикой, определяющей конкурентоспособность кластерных образований. Последние формируются там, где ожидается «прорывное» продвижение в области техники и технологии производства и последующего выхода на новые «рыночные ниши».

Таким образом, в европейских странах кластерная политика выступает в качестве составной части в промышленной политике, реализация которой направлена на поддержку инновационной активности и технологическое развитие предприятий, входящих в кластер с учетом национальных особенностей. Такой подход дает положительный результат, о чем свидетельствует активная кластеризация.

Анализ институциональной среды формирования и развития кластеров в ЕС

Важное место в формировании единого общеевропейского подхода к кластерной политике занимают отдельные институты поддержки. Первое место отводится Европейской кластерной

обсерватории, которая была учреждена в 2007 г. Центр стратегии и конкурентоспособности Стокгольмской школы экономики, возглавляемый О. Солвеллем и Р. Тайгланд, стал осуществлять управление Обсерваторией и вести сбор статистических данных.

Более подробное описание ключевых драйверов кластерной политики в Европейском союзе представлено в таблице 3.

Европейская платформа по сотрудничеству кластеров является базой данных большинства кластерных организаций стран – членов ЕС и других. Например, на платформе также зарегистрированы три кластерные организации из Республики Беларусь (Creative Belarus, Infopark, Биотехнологический кластер на базе Полесского государственного университета) [5].

В совокупности указанные инициативы и платформы охватывают спектр инструментов, необходимых для координации кластерной политики и развития отдельно взятых малых и средних предприятий или проектов – от сбора информации до помощи в выходе европейских предприятий на мировые рынки. Не все организации сохра-

нились в своем первозданном виде, что говорит об эволюционном характере институтов кластерного развития Европейского союза и подходов к реализации кластерной политики в целом.

Таким образом, европейский подход к развитию этой сферы и созданию институтов ее поддержки достаточно последователен. Условно процесс реализации кластерной политики в Европейском союзе можно разделить на четыре фазы, к которым следует добавить пятую.

Фаза 1 (2000–2006 гг.) – Еврокомиссия начала проводить различные пилотные инициативы по поддержке кластеров через программу PHARE.

Фаза 2 (2007–2009 гг.) – подписание Европейского кластерного меморандума, создание Кластерной обсерватории, разработка информационно-аналитических материалов.

Фаза 3 (2010–2012 гг.) – фокус на повышение качества кластерных программ, создание инструментовоценки и ранжирования, подготовка «кластерных управленцев».

Фаза 4 (2013–2017 гг.) – интеграция кластеров в региональные программы через принципы

Таблица 1 – Примеры участия МСП в кластерных проектах текстильной отрасли промышленности

Название кластера	Число участников	Число МСП
Кластер модной одежды и аксессуаров (Тоскана, Италия)	480	450 (93,8%)
Ассоциация предпринимателей, работающих в сфере текстильной отрасли (Валенсия, Испания)	368	363 (98,6%)
Европейский исследовательский кластер в области передовых текстильных материалов (Франция)	180	92 (51,1%)
Португальский текстильный кластер	56	33 (58,9%)

Источник: составлено по данным [6].

Таблица 2 – Основные отраслевые направления кластеризации экономики некоторых стран

Отраслевые направления	Страна
Электронные технологии и связь, информатика	Швейцария, Финляндия
Биотехнологии и биоресурсы	Нидерланды, Франция, Германия, Великобритания, Норвегия
Фармацевтика и косметика	Дания, Швеция, Франция, Италия, Германия
Агропроизводство и пищевое производство	Финляндия, Бельгия, Франция, Италия, Нидерланды
Машиностроение, электроника	Нидерланды, Италия, Германия, Норвегия, Ирландия, Швейцария
Здравоохранение	Швеция, Дания, Швейцария, Нидерланды
Коммуникации и транспорт	Нидерланды, Норвегия, Ирландия, Дания, Финляндия
Легкая промышленность	Швейцария, Австрия, Италия, Швеция, Дания, Финляндия
Строительство и девелопмент	Финляндия, Бельгия, Нидерланды
Лесобумажный комплекс	Финляндия

Источник: составлено по данным [3].

«умной специализации» для содействия структурным изменениям параллельно с развитием сильных сторон регионов.

Фаза 5 (2017 г. – текущее время) – кластеры как объекты новой промышленной политики Европейского союза, развитие и укрепление кластерных институтов, создание рабочей группы по кластерам [7].

Последняя фаза характеризуется завершением семилетнего цикла бюджетного плана до 2020 года, к которому привязана большая часть программ, и необходимостью формирования нового видения приоритетов экономического развития и согласования бюджета на 2021–2027 гг.

В сообщении о новом долгосрочном бюджетном цикле ЕС (2021–2027 гг.) в рамках программы «Единый рынок» кластеры упоминаются в качестве стратегического инструмента для поддержки конкурентоспособности и масштабирования малого и среднего предпринимательства, т.к. формируют более благоприятную среду для ведения предпринимательской деятельности. Общий, предлагаемый к утверждению объем финан-

сирования программы «Единый рынок» составляет 4 млрд евро, из которых 1 млрд евро будет направлен на программу COSME, используемую в том числе для финансирования институтов по их развитию [8].

Современная промышленная политика ЕС основывается на продвижении конкурентоспособности европейской промышленности через реализацию ряда ключевых инициатив: развитие необходимых навыков и компетенций для промышленности, оживление регионов путем развития кластеров и платформы по умной специализации (Smart Specialization Platform), поддержка цифровой трансформации отраслей, разработка ключевых высокоэффективных технологий (КЕТs) и продвижение стандартов ИКТ [9]. Таким образом, для Европейской комиссии кластерная политика служит составной частью промышленной политики.

Кроме того, кластерам отведена особая роль в «Видении промышленности ЕС до 2030 г.». Промышленные кластеры рассматриваются как фундамент экосистемы, способствующей иннова-

Таблица 3 – Драйверы кластерной политики Европейского союза

Название	Фокус деятельности	Организаторы / инвесторы	Участники
Европейская кластерная обсерватория (Европейская обсерватория по кластерам и промышленной трансформации)	Сбор информации о кластерах и кластерных инициативах	2007 г., Генеральный директорат по внутреннему рынку, промышленности, предпринимательству и малому и среднему бизнесу Европейской комиссии	Субъекты хозяйствования из 36 стран
Европейский фонд высококлассных кластеров	Бенчмаркинг лучших кластерных практик, обучающие мероприя- тия	2003 г., Правительство Каталонии, Шведское агентство по инновациям (Vinnova), бывшее агентство по развитию в Великобритании (Yorkshire Forward)	Клиенты из национальных и региональных правительств, агентств развития, кластерных организаций
Европейский секретариат кластерного анализа	Бенчмаркинг и сертифи- кация кластеров и орга- низаций по управлению кластерами	2009 r., European Cluster Excellence Initiative – VDI/ VDE Innovation + Technik GmbH	по кластерам из бо-
Европейская кластерная платформа по сотрудничеству	Сбор информации, организация специализированных мероприятий, содействие международной коммуникации между участниками кластеров	2016 г., финансируется COSME, запущена Генеральным директоратом по внутреннему рынку, промышленности, предпринимательству и МСП Европейской комиссии	950 кластерных организаций со всего мира
Европейская сеть малого и среднего бизнеса	Сеть сотрудничества для МСП, осуществляет поддержку международного роста компаний	2008 г., Еврокомиссия. Софинансируется в рамках программы конкурентоспособности МСП ЕС – COSME	60 стран, 3000 экс- пертов из 600 орга- низаций-членов

Источник: составлено по данным [1].

ционной и технологической активности. В рамках мер по ускорению процессов цифровизации также планируется формирование «суперкластеров» с наукоемкими стартапами в сфере искусственного интеллекта (Deep Tech AI). Таким способом ЕС стремится сохранить свою конкурентоспособность, уделяя существенное внимание развитию инноваций, включая общую цифровизацию экономики [10].

В качестве площадки для обмена мнениями по состоянию и перспективам реализации кластерной политики используется Форум европейской кластерной политики. Основной акцент в рамках последнего Форума был сделан на международном сотрудничестве и помощи в выходе малых и средних предприятий, участвующих в кластерах, на мировой рынок. Следующим шагом в кластерной политике Европейского союза станет формирование «Объединенных кластерных инициатив» (Joint Cluster Initiatives). Именно они задумываются как попытка соединения мно-

жества усилий Европейского союза по стимулированию превращения кластеров в единую систему.

Кластерная политика в Европейском союзе рассматривается в качестве одного из ключевых инструментов достижения основных показателей, установленных в стратегии инновационного развития Horizon2020, Промышленной стратегии Европейского союза и Стратегии развития сельских территорий и сельского хозяйства. Ключевые показатели, которые закладывают в рамках данных документов, приведены в таблице 4.

Выполнение этих показателей позволит повысить конкурентоспособность предприятий на национальном и международном уровнях. В Европе поддержка кластерных программ осуществляется в рамках региональных инновационных стратегий [12]. В таких регионах, как, например, Каталония (Испания), Норте (Португалия), Валлония (Бельгия), Ховедстаден (Дания), Нормандия (Франция), Баден-Вюртемберг (Германия), действуют региональные программы по развитию кластеров.

Таблица 4 – Ключевые показатели стратегий в ЕС

Показатель	2014, %	2020, %
Доля инвестиций в исследования и разработки (% от ВВП ЕС)	2,01	3
Уровень занятости в ЕС (% от трудоспособного населения)	69,2	Не менее 75%
Наращивание торгового оборота со странами вне ЕС (товары) (% от ВВП ЕС)	29	56
Наращивание торгового оборота со странами вне ЕС (услуги) (% от ВВП ЕС)	9	53

Источник: составлено по данным [7; 11].

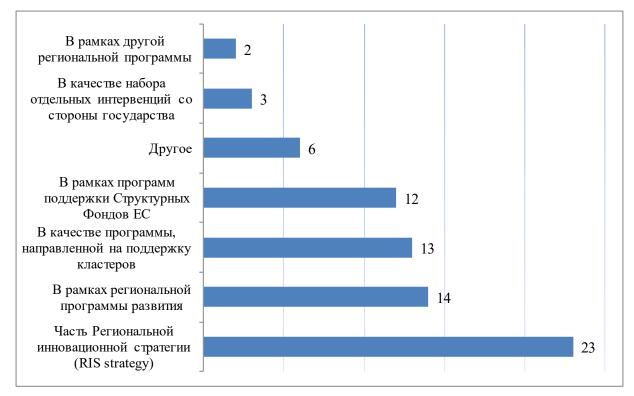


Рисунок 3 – **Источники финансирования европейских кластерных программ** Источник: составлено автором на основе [3].

2022. № 3(27)

Кластерные программы привлекают разные источники финансирования, но основное значение имеет бюджетное финансирование и финансирование из фондов Европейского союза, таких как Европейские структурные и инвестиционные фонды (ESIF) (рисунок 3). Всего в ЕС функционирует 5 крупнейших инвестиционных фондов. Основная программа, направленная на развитие инноваций, в том числе в кластерах (Horizon2020), предполагает годовой бюджет в размере 80 млрд евро. В рамках этой программы предусмотрено несколько направлений финансирования: кластеры могут напрямую направлять заявки на целевые гранты в Фонды; кластеры могут финансироваться за счет средств национальных и региональных бюджетов, в которые поступают средства, предусмотренные программой.

Годовой бюджет кластерных программ значительно различается – от незначительных сумм до сотен миллионов евро (144 миллиона евро в год – бюджет программы Franceforthe Pôlesde Compétitivité) [13]. Существенная особенность всех программ – принцип софинансирования всех ключевых расходов со стороны частного бизнеса, при этом доля государственных и региональных средств составляет от 50 до 90%.

Управление кластерными проектами, как правило, осуществляется кластерной ассоциацией, внутри которой существует управляющая компания, решающая текущие вопросы развития всего кластера. Реализацию программ поддержки кластерных проектов осуществляют министерства или агентства / организации, созданные при министерстве, при этом кластерная политика реализуется на 4-х уровнях: наднациональном, национальном, региональном и локальном (муниципальном).

Анализ процессов кластеризации в Республике Беларусь

Министерством экономики по результатам промежуточного мониторинга кластерного развития отдельных отраслей выявлено 8 действующих кластеров, 6 формирующихся и 18 потенциальных [14].

Действующие кластеры в Республике Беларусь:

- 1) инновационно-промышленный кластер в области аграрных биотехнологий и «зеленой экономики» (базовые организации: ООО «Технопарк "Полесье"» и УО «Полесский государственный университет»; участники: порядка 37 предприятий Пинского района и г. Пинска);
- 2) фармацевтический кластер / медико-фармацевтическая промышленность (базовая организация: Союз юридических лиц «Медицина и Фармацевтика инновационные проекты»; участники: УО «Витебский государственный медицин-

ский университет», УО «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова», СООО «НАТИВИТА», ООО «Производственно-торговое предприятие "ВитВар"», ГП «Витебский областной центр маркетинга», Инкубатор малого предпринимательства ООО Правовая группа «Закон и порядок», НП «Союз Фармацевтических и Биомедицинских кластеров» (РФ));

- 3) Полоцкий композитный кластер / производство композитных материалов (базовая организация: ОАО «Полоцк-Стекловолокно»; участники: УО «Белорусский государственный технологический университет», филиал «Нива-Сервис» Управляющей компании «Нива», ООО «АпАТэК-Полоцк», ГНУ «ИММС НАН Беларуси», ООО «Композитные конструкции», ООО «Стеклопластик ПК», ЗАО «Техношанс», ООО «СМИавтотранс», ОАО «Осиповичский завод автомобильных агрегатов»);
- 4) Новополоцкий нефтехимический кластер / нефтехимическая промышленность (базовые организации: ОАО «Нафтан», ОАО «Полимир»; участники: УО «Полоцкий государственный университет», КУП «Новополоцкий центр предпринимательства и недвижимости», ОАО «Строительно-монтажный трест № 16», ООО «Интерсервис», УО «Новополоцкий государственный политехнический колледж», РИУП «Научно-технологический парк ПГУ», КУП «Новополоцкое кабельное телевидение "Вектор"»);
- 5) кластер высоких технологий в области сложной медицинской техники / приборостроение (базовая организация: ЗАО «ЛИНЕВ-АДАНИ»; участники: 6 организаций Беларуси, России, Китая, Великобритании, США);
- 6) кластер приборостроения и робототехники / приборостроение (базовая организация: Ассоциация «Инновационное приборостроение»; участники: ООО «Изовак», ООО «Полимастер», ЗАО «СОЛАР ЛС», СП «Технотон», ООО «Регула», компания PROMWAD, ООО «РЕСИФ Технологии Бел», компания «Литопласт», группа компаний NTlab, ООО «Розум роботикс», ООО «Эссент Оптикс»);
- 7) ИПК «Электротранспорт» / машиностроение (базовая организация: ГНУ «Объединенный институт машиностроения НАН Беларуси»; участники: ОАО «МАЗ», ОАО «БЕЛАЗ», ОАО «МТЗ», ОАО «Белкоммунмаш», ОАО «Могилевлифтмаш», ОАО «Измеритель», ГНУ «ОИМ НАН Беларуси», УО «БНТУ», ПУП «ЭТОН-ЭЛТРАНС», ООО «Кейджи Импекс»);
- 8) ІТ-кластер / информационные технологии (на базе Научно-технологической ассоциации «Инфопарк» с участием администрации ПВТ. Участниками кластера являются 48 организаций различных форм собственности) [14].

Число кластеров на 1000 человек экономически активного населения в Республике Бела-

русь составляет 0,0019, а в ЕС – 0,015, т.е. кластеризация экономики ЕС в 8 раз (0,015/0,0019) выше, чем в Беларуси. Эти цифры свидетельствуют об очень низких темпах кластеризации.

- В настоящее время использованию кластерной модели развития в Республике Беларусь препятствуют некоторые общесистемные ограничения, а именно отсутствие:
- законодательного регулирования сферы кластерного развития;
- специализированной инфраструктуры кластерного развития;
- значительного практического опыта целенаправленной подготовки и реализации кластерных инициатив и проектов, в том числе с участием государственных органов, субъектов хозяйствования государственной формы собственности;
- системы и механизма государственной поддержки кластерных (комплексных) проектов, нормативного правового акта по данному направлению.

Направления развития кластеризации в Республике Беларусь

На основе положительного опыта кластеризации ЕС, с учетом кластерной концепции в Республике Беларусь [15], а также тренда цифровизации экономики [5; 16; 17] предлагаются следующие дополнительные меры кластеризации в Республике Беларусь:

- просвещение и подготовка представителей государственного сектора и деловых кругов;
- продвижение кластерной идеи для субъектов МСП;
- создание инфраструктуры цифровой платформы для формирования кластерных инициатив и управления процессом кластеризации;
- коммуникационное обеспечение сотрудничества на основе цифровых технологий;
  - развитие межкластерного сотрудничества;
- поддержка наукоемких стартапов в кластерах;
- экономическое стимулирование и финансовая поддержка сотрудничества субъектов кластера в инновациях на основе финансирования комплексных кластерных проектов, а также инструмента ГЧП.

Реализация предложенных мер будет способствовать формированию и развитию кластеров в стране.

Заключение. Выявленные тренды и методы кластерной политики в зарубежных странах являются методологической основой для совершенствования кластерной политики в Республике Беларусь. Результатом кластеризации выступает повышение конкурентоспособности и эффективности экономики страны.

### Литература

- 1. Clusters and Clustering Policy: a Guide for Regional and Local Policy Makers [Electronic resource]. Mode of access: http://cor.europa.eu/en/Ar-chived/Documents/59e772fa-4526-45c1-b679-1da3bae37f72.pdf. Date of access: 13.06.2022.
- Global Cluster Initiative Survey [Electronic resource] //
  European Commission / European Cluster Observatory
  Stockholm. 2012. Mode of access: https://
  www.hse.ru/mirror/pubs/share/212156893. Date
  of access: 13.06.2022.
- 3. Кластерная обсерватория в ЕС [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.clusterobservatory.eu. Дата доступа: 10.06.2022.
- 4. Smart Guide to Cluster Policy [Electronic resource] // European Commission. 2016. Mode of access: https://ec.europa.eu/docsroom/documents/16903. Date of access: 13.06.2022.
- 5. European Cluster Collaboration Platform [Electronic resource]. Mode of access: https://www.clustercollaboration.eu. Date of access: 13.06.2022.
- Yasheva, G.A. Textile cluster in the Vitebsk region: Identification and directions of formation in the conditions of the economy digitalization / G.A. Yasheva, M.A. Slonimska and Y.G. Vailunova // Cite as: AIP Conference Proceedings 2430, 040009 (2022). – Mode of access: https://doi. org/10.1063/5.0077276. – Date of access: 24.06.2022.
- 7. European Cluster Excellence Initiative [Electronic resource]. Mode of access: https://ec.europa.eu/growth/industry/strategy/cluster-policy/european-clusters-excellence\_en. Date of access: 14.06.2022.
- 8. Europe INNOVA [Electronic resource]. Mode of access: http://ec.europa.eu/environment/archives/ecoinnovation2010/1st\_forum/presentations/e coip\_europe\_innova\_bilbao\_etap\_mautone.pdf. Date of access: 10.06.2022.
- 9. Официальный сайт Генерального директората по внутреннему рынку, промышленности, предпринимательству и малому и среднему бизнесу [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ec.europa.eu/growth/industry/policy\_en. Дата доступа: 10.06.2022.

  10. Циренщиков, В.С. Цифровизация экономики Европы /
- Циренщиков, В.С. Цифровизация экономики Европы / В.С. Циренщиков // Современная Европа. – 2019. – № 3. – С. 104–113.
- 11. European Cluster Panorama [Electronic resource]. Mode of access: https://ec.europa.eu/growth/smes/cluster/observatory/cluster-mapping-services/clusterpanora ma\_en. Date of access: 10.06.2022.
- 12. Зарубежные практики реализации кластерных проектов [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://bstudy.net/768211/ekonomika/zarubezhnaya\_praktika\_realizatsii\_klasternyh\_proektov. Дата доступа: 10.06.2022.
- Кластерные политики и кластерные инициативы: теория, методология, практика: кол. монография / под ред. Ю.С. Артамоновой, Б.Б. Хрусталева. Пенза: ИП Тугушев С.Ю., 2013. 230 с.
- 14. Карта кластеров Республики Беларусь [Электронный ресурс] // Министерство экономики Республики Беларусь. Режим доступа: https://economy.gov.by/uploads/files/Karta-Klasterov/Karta-klasterov-2022.pdf. Дата доступа: 11.07.2022.
- 15. Концепция формирования и развития инновационно-промышленных кластеров в Республике Беларусь [Электронный ресурс]: постановление Правительства Республики Беларусь № 27 от 16.01.2014. Режим доступа: https://pravo.by/upload/docs/op/C21400027\_1390424400. pdf. Дата доступа: 16.06.2022.
- 16. Яшева, Г.А. Оценка готовности малого и среднего предпринимательства к сотрудничеству в рамках кластера: методика и апробация / Г.А. Яшева, Ю.Г. Вайлунова // Весн. Віцеб. дзярж. ун-та. 2021. № 1(40). С. 246–255.
- 17. Вайлунова, Ю.Г. Развитие кластерных структур в инновационном малом и среднем предпринимательстве Республики Беларусь / Ю.Г. Вайлунова, Г.А. Яшева // Право. Экономика. Психология. 2021. № 2(22). С. 52–60. Поступила в редакцию 14.07.2022

33