

УДК 338.4:007:004:330.342.146 (476)

DOI: <http://dx.doi.org/10.15211/vestnikieran3202295104>

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНО-ПРАВОВАЯ РЕГЛАМЕНТАЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ РОССИИ И БЕЛАРУСИ

Александр Михайлович Баранов

ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель, Белоруссия, e-mail: axmbaranov@inbox.ru,
ORCID: 0000-0001-8645-4430

Евгений Александрович Западнюк

ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель, Белоруссия, e-mail: zapadnjuk@yandex.ru,
ORCID: 0000-0001-8947-4620

Ссылка для цитирования: Баранов А.М., Западнюк Е.А. Институционально-правовая регламентация формирования информационных кластеров России и Беларуси // Научно-аналитический вестник ИЕ РАН. 2022. №3. С. 95-104. DOI: 10.15211/vestnikieran3202295104

***Аннотация.** В современной мировой экономике лидирующая роль переходит к транснациональным кластерам как системе организационно-экономических взаимосвязей. При этом немногочисленные международные правовые акты по данной проблеме не носят императивного характера и являются региональными. Проблемы формирования информационных кластеров остаются малоизученными в научной литературе, однако данное исследование позволяет выявить схожие черты в практике создания кластеров мировых лидеров – ЕС, США и Японии для разработки грамотной институционально-правовой политики в этой области в Союзном государстве России и Беларуси, а также в целом в ЕАЭС. На базе зарубежного опыта сопоставлены основные законодательные акты, регламентирующие процессы формирования кластеров в экономике Российской Федерации и Республики Беларусь, на основе анализа которых предложены институционально-правовые механизмы активизации и унификации процессов формирования информационных кластеров Союзного государства.*

***Ключевые слова:** информационная экономика, информационные кластеры, технопарки, транграничное сотрудничество, международные правовые нормы, законодательные акты.*

Статья поступила в редакцию: 21.04.2022.

INSTITUTIONAL AND LEGAL REGULATION OF THE FORMATION OF INFORMATION CLUSTERS IN RUSSIA AND BELARUS

Alexander M. Baranov

© Баранов А.М. – к.э.н., доцент кафедры экономической теории и мировой экономики, Гомельский государственный университет им. Франциска Скорины (Белоруссия); Западнюк Е.А. – к.э.н., заведующий кафедрой экономической теории и мировой экономики Гомельский государственный университет им. Франциска Скорины (Белоруссия).

F. Skorina GSU, Gomel, Belarus, e-mail: axmbaranov@inbox.ru, ORCID: 0000-0001-8645-4430

Evgeny A. Zapadnyuk

F. Skorina GSU, Gomel, Belarus, e-mail: zapadnjuk@yandex.ru, ORCID: 0000-0001-8947-4620

For citing: Baranov, A.M., Zapadnyuk. E.A. (2022). Institutional and legal regulation of the formation of information clusters of Russia and Belarus. *Nauchno-analiticheskij vestnik IE RAN* 27(3): 95-104. (in Russian). DOI: 10.15211/vestnikieran3202295104

Abstract. *In the context of global processes of information economy formation, the traditional division into industries is losing its relevance. The leading role in the world economy is shifting to transnational clusters as a system of organizational and economic relationships. Meanwhile, at present, there is no global interstate regulatory legal act that regulates the activities of clusters. The few international legal acts on the issue are regional and are not of a peremptory nature. The methodological basis of the research was various methods of information economy: the interdisciplinary method, the systemic institutional-evolutionary method, the sublimation method, the empirical virtualization method, etc. The problems of information cluster formation remain insufficiently explored in the scientific literature, but the study allows to identify similarities in the clustering policy of world leaders such as the EU, the USA and Japan for the development of a competent institutional and legal policy in the field of clustering in the Union State of Russia and Belarus as well as in the EAEU in general. On the basis of foreign experience, the main legislative acts regulating clustering processes in the Russian and Belarusian economies were compared. Based on the analysis of the legislative acts, institutional and legal mechanisms for activating and unifying the processes of forming information clusters of the Union State of Russia and Belarus are proposed.*

Key words: *information economy, information clusters, technology parks transboundary cooperation, international legal norms, legislative acts.*

Article received: 21.04.2022.

Опыт формирования кластеров Евросоюза

Эволюция кластерного подхода предполагает трансформацию институционально-правовых аспектов формирования кластеров. Данный процесс затрагивает как мировую экономику, так и экономику отдельных стран и регионов (Gorochnaya 2021: 118-125). Так, в Евросоюзе была принята «Обновлённая стратегия промышленной политики ЕС», которая способствует признанию кластеров как мощного инструмента экономического развития для обеспечения промышленных инноваций в регионах ЕС. Новые кластерные инициативы европейских стран, связанные с транснациональной ориентацией кластеров, реализованы в рамках проекта программы поддержки среднего и малого бизнеса *COSME* (Competiveness of Small and Medium Enterprises) и программы содействия интернационализации научных исследований и инновационных разработок *Horizon 2030*.

В ЕС большое значение придаётся как межотраслевому взаимодействию на начальных этапах формирования кластеров, так и координации национальных программ их поддержки. В Европейском союзе создана сеть специальных организаций, задача которых – обеспечить информационную, образовательную и консультационную помощь формирующимся кластерам (Европейская кластерная обсерватория). Управление ею осуществляет Центр стратегии и

конкурентоспособности при Стокгольмской школе экономики в сотрудничестве с Баскским институтом конкурентоспособности. В рамках программы «Промышленность – 2030» в ЕС была также сформирована Европейская платформа по кластерному взаимодействию (*European Cluster Collaboration Platform (ECCP)*). Её цель – объединение ведущих европейских компаний в виртуальные и реальные сети сотрудничества для формирования кластеров, предоставление перспективным компаниям необходимых инструментов. Данная платформа включает около тысячи кластерных объединений всего Европейского союза, охватывая 8 тыс. крупных фирм и более 11 тыс. университетских и научно-исследовательских центров. Группа экспертов Европейской кластерной обсерватории участвует в разработке рекомендаций для нового поколения совместных кластерных инициатив в рамках Единой рыночной программы кластеризации ЕС на 2021–2027 гг. (*The Concept of Clusters and Cluster Policies...* 2021).

С 2021 г. ЕС реализует новую стратегию развития «Европа – 2030». В её рамках принята девятая рамочная программа по НИОКР и научно-технологическому развитию, рассматривающая создание кластеров как важнейший элемент экономического роста.

Европейская комиссия и Европейская кластерная обсерватория способствуют координации сотрудничества между кластерами разных стран ЕС в порядке транснационализации и интернационализации экономических процессов. Кроме того, создаются национальные кластерные программы ЕС, способные активизировать экспорт на мировые рынки и в сопредельные государства, повысить степень межнациональной интеграции.

Основная институционально-правовая платформа, регламентирующая формирование кластеров в странах ЕС – программа «Транснациональный кластерный альянс в целях поддержки усиления кооперации» (*TACTICS (Transnational Alliance of Clusters Towards Improved Cooperation Support)*). Она способствует координации и оценке эффективности трансъвропейского кластерного сотрудничества; стимулирует развитие кластеров в новых и высокотехнологичных отраслях экономики; упрощает финансирование НИОКР перспективных кластерных проектов.

Примером реализации Программы служит совместный проект по развитию трансграничного биотехнологического кластера *Bio Valley Basel*, объединяющий наиболее развитые биотехнологические компании Германии, Франции и Швейцарии. Он включает мировых лидеров в агропромышленной сфере и фармацевтическом секторе, являясь крупнейшим проектом в биотехнологической сфере ЕС (Истомина 2019).

По результатам наших исследований необходимо отметить комплексность институционально-правового поля кластерной поддержки на уровне официальных органов стран ЕС. Кластерные политики отдельных европейских стран довольно часто представляют собой часть общего курса ЕС на развитие инноваций и создание регионов знаний. В настоящее время увеличивается и объём финансирования официальными органами ЕС проектов, предполагающих формирование сетевого сообщества участников кластеров (Баранов, Западнюк 2018: 4-12).

Примером является информационно-сетевая компания *ScanBalt*, осуществляющая трансграничное сотрудничество в инновационной и промышленной сфере для создания единой системы биотехнологических кластеров. Предполагается объединить более 600 биотехнологических компаний, 25 научно-исследовательских центров и технопарков, 17 университетских центров (Колодзиев 2017).

Опыт формирования кластеров США

В отличие от ЕС институционально-правовая регламентация кластерной политики в США подразумевает отсутствие аналогичного европейскому общенационального вектора.

Федеральное правительство в США не прибегает к прямому вмешательству в инновационную политику отдельных штатов. Однако оно проводит косвенное регулирование кластерных программ с помощью таких институтов как Министерство торговли (*Department of Commerce (DoC)*), Администрация экономического развития США при Министерстве торговли (*Economic Development Administration (EDA)*), Группа экономической конкурентоспособности (*Economic Competitiveness Group*), Национальный совет по конкурентоспособности (*U.S. Council on Competitiveness*).

По результатам научной работы исследователя проблем развития кластеров в зарубежных странах А.Ю. Шехтман (Шехтман 2016: 437-441), можно констатировать, что регулирование кластерных программ правительством США определяется нормативно-правовыми актами и положениями, которые регламентируют как финансовую поддержку, так и меры по развитию инновационной инфраструктуры, свободный обмен информацией, обеспечение информационной логистики между участниками из разных регионов (табл. 1).

Таблица 1

Государственные программы формирования кластеров США

Год	Название закона	Характеристика
2007–2010	Программа развития конкуренции в США (America Competes Act)	Данная программа предполагает регулирование научно-образовательной политики страны. Её реализация способствует созданию министерствами и ведомствами инновационных институтов для совместных проектов научно-исследовательских центров, промышленных компаний и инновационного бизнеса. Однако из федерального бюджета США не выделялись какие-либо средства для прямого финансирования проектов кластерных инициатив.
2012	Законопроект о поддержке стартапов (Jumpstart Our Business Startups Act)	В рамках данного законопроекта правительство США наделено полномочиями выделять гранты для поддержки инновационных региональных кластеров, инновационные компании получают возможность принимать инвестиции от граждан на сумму до 1 млн долл. США в год без регистрации продажи акций.
2011–2021	Программа поддержки инновационных стартапов (The Small Business Innovation Research Program – SBIR). Программа по распространению технологий стартапов (The Small Business Technology Transfer Program – STTR). Приняты в рамках законопроекта SBIR Enhancement Act (2011)	Главная цель программ – поддержка инновационных бизнесов и усиление роли частного сектора в развитии инноваций. Финансирование осуществляется из федерального бюджета. Координатором программы выступает Агентство по малому бизнесу США (<i>US Small Business Administration</i>). Программы <i>SBIR</i> и <i>STTR</i> обеспечивают развитие стратегически значимых направлений инновационной деятельности на государственном уровне, общий годовой бюджет составляет более 1 млрд долл. США. Каждый год реализуется примерно тысяча инновационных технологических проектов.

Источник: America competes Reauthorization Bill... 2021; Programs at the NIDCR... 2021; The Concept of Clusters and Cluster Policies... 2021.

Так, правительство США применяет кластерный подход при разработке социально-экономических стратегий территориального развития, осуществляя в рамках кластерных инициатив программы финансирования науки, образования и малого бизнеса. Такие программы реализуются в штатах Вашингтон, Аризона, Калифорния, Коннектикут, Флорида и др., что обеспечивает им экономическое лидерство в стране (Дубровская, Козоногова 2016: 23-31).

Развитие кластерных инициатив в США предполагает направление основных усилий на выработку самостоятельной независимой стратегии как на региональном уровне, так и на уровне малого бизнеса. Существующая институционально-правовая схема предполагает гибкость и адаптивность малых субъектов кластера в области инноваций, поддержку венчурного бизнеса и региональных научно-исследовательских институтов. Такая политика позволила увеличить долю малых и средних предприятий в американских кластерах выше 50%.

США, как и ЕС, реализуют на практике концепцию полюсов роста П. Потье (Pottier 1963: 58-132), Х.С. Шиндлера (Schindler 2017: 1435-1446), С. Фаяца, (Fayyaz 2019: 57-68), со-

гласно которой кластеры становятся центрами инновационного роста экономики региона в первую очередь в результате кооперации науки и производства.

Стратегии кластерной политики Японии

Япония уступает США и ЕС по качественному уровню институционально-правовой регламентации данного процесса. В период зарождения идей создания кластеров основой промышленной политики Японии было развитие отсталых регионов. Кроме того, в стране, по мнению А.Р. Акоюн, существовали значительные институциональные барьеры, которые сдерживали это создание: отсутствовала система сотрудничества институтов науки и предпринимательства; крупные компании отказывались переносить производство из промышленных центров на периферию. Однако подобное отставание дало возможность адаптировать разработанные американскими и европейскими учёными концепции полюсов роста для выработки национальной стратегии кластерного развития. Практика создания кластеров в Японии в значительной степени отражает зарубежный опыт, но при его самостоятельной реализации (Акоюн 2020).

Так, в Японии существует ряд программ, способствующих кластерному развитию национальной экономики. Программа «Промышленный кластер» предназначена для формирования устойчивых взаимосвязей между субъектами, которые обладают институциональными, экономическими и технологическими возможностями для формирования агломерации. Её цель: устранить недостатки во взаимодействии научно-исследовательских центров с крупным бизнесом (Report: Cluster Mapping in Japan... 2021). Инициатива «Кластер знаний» была призвана улучшить взаимодействие между фирмами-новаторами и промышленным сектором. В основном кластеры знаний организуются вокруг государственных научно-исследовательских и образовательных учреждений компаниями и малым бизнесом самостоятельно. В результате реализации данной программы в Японии был сформирован ряд инновационных кластеров: ИТ-кластер Сапоро Каррозzeria, медико-биологический кластер Такаока, Киотский нанотехнологический кластер, биокластер в Хиросиме, Кюсюская глобальная система кластеров, Такаматсуцский биологический кластер, производственный кластер (Расулов, Махмасобирова 2019: 31-38).

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

Более того, по мнению японского правительства, кластеры представляют собой основной инструмент перехода к новому технологическому укладу, что отличает его подход от политики формирования кластеров Европейского союза, подразумевающей развитие традиционных отраслей. По мнению А.Р. Акоюн, «в кластерной политике Японии большое значение уделено налаживанию кооперации между государственными организациями, образовательными, научными учреждениями и промышленными компаниями. Слабым местом японской НИС является разобщённость между указанными субъектами» (Акоюн 2020: 273-280). Подобный недостаток может быть нивелирован путём активного внедрения информационных технологий, что объявлено приоритетом кластерной политики на 2020–2025 гг. Государство предпринимает значительные меры для аккумуляции прорывных инноваций, знаний, повышения квалификации специалистов, сотрудничества с иностранными партнёрами.

Зарубежный опыт и национальные особенности формирования кластеров в России и Беларуси

Обобщая зарубежный опыт, можно сделать вывод, что институционально-правовая среда ЕС, США и Японии предполагает три фундаментальных элемента: создание сетевых экосистем (ЕС), транснациональный характер внутрикластерного взаимодействия (ЕС, США), создание институционально-правовых механизмов обмена информацией и знаниями в кластере (ЕС, Япония). Именно такие сочетания структурных элементов позволят обеспечить все атрибуты инновационного экономического роста в Союзном государстве и ЕАЭС в целом.

При внедрении кластерного подхода на уровне ЕАЭС целесообразно использовать опыт по формированию наднациональной системы мер стимулирования кластеров, используемой в Европейском союзе. На наднациональном уровне ЕАЭС может быть создана Евразийская кластерная комиссия как главный исполнительный орган, принимающий решения о продвижении различных инициатив развития кластеров, утверждающий межгосударственные программы по финансированию инновационных и информационных кластеров (Баранов, Западнюк 2018). Кроме того, подобный орган может участвовать в разработке программ международного сотрудничества субъектов кластеров из разных стран, объединить которые предлагается с помощью ИТ.

Опыт ЕС и Японии является показательным для Союзного государства России и Беларуси в области формирования сетевых, информационно ёмких кластерных экосистем, способствующих созданию регионов экономического роста. Но это предполагает унификацию программ развития кластеров России и Беларуси, а также согласование кластерных инициатив в целом в рамках ЕАЭС. Основные программные документы, регламентирующие формирование и развитие кластеров в России изложены в таблице 2.

В настоящее время в России реализуется 29 программ, 9 концепций и 2 стратегии инновационного развития. Формирование кластеров предусмотрено в 11 из них (27,5% от принятых документов). Так, транснациональным кластером с международным участием является ИТ-кластер Калужской области, в который входят более 120 ИТ-компаний, в т.ч. крупнейший производитель программного обеспечения из Республики Беларусь *EPAM Systems*. Работки данного кластера учтены при формировании стратегии развития информационного общества Калужской области (Кластер информационных и коммуникационных технологий ... 2021).

Рассматривая процессы формирования кластеров в России, нельзя не отметить, что всё меньшую значимость приобретают территориальные кластерные проекты и всё большую – экстерриториальные, сетевые, направленные на развитие радикальных инноваций. В этом направлении прослеживается и эволюция соответствующих аспектов правовой регламентации этих процессов.

По результатам наших исследований, в рамках ЕАЭС может быть сформировано структурное подразделение по проектированию и реализации программ развития кластеров (по аналогии с Директоратом предпринимательства и промышленности ЕС), которое будет центральным элементом взаимодействия ядер информационных кластеров, координирующим и направляющим их деятельность. В Европейском союзе подобный орган инициирует создание различных платформ, где взаимодействуют представители науки, бизнеса и государства для обмена опытом развития кластеров (Европейская кластерная обсерватория) и вырабатывает рекомендации по совершенствованию правового поля, финансовой, налоговой, бюджетной политики на уровне ЕС (Европейская группа по кластерной политике). Также на подобных площадках (Европейский кластерный альянс), помимо обсуждения различных проблем и вы-

Таблица 2

Основные законодательные акты, регулирующие процессы кластеризации в России

Год	Законодательные акты	Механизмы кластерной политики
2015	Постановление Правительства №779 от 31.07.2015 г. «О промышленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров»	В данном Постановлении отражены Правила оценки соответствия промышленного кластера, специализированной организации промышленного кластера, институциональным требованиям для стимулирования их деятельности в сфере промышленности
2016	Приказ Минэкономразвития России от 27.03.2016 г. № 400 «О приоритетном проекте Минэкономразвития России – Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня»	В рамках проекта осуществляется конкурсный отбор заявок на включение в перечень инновационных кластеров – участников приоритетных проектов, цель которых – обеспечение опережающих темпов экономического роста в регионах формирования территориальных инновационных кластеров
2016	Указ Президента РФ от 01.12.2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»	Указ предполагает совершенствование сетевых форм организации инновационной и научной деятельности как приоритета для инфраструктурного развития регионов, в том числе при формировании инженерно-производственных консорциумов, кластерных форм развития высокотехнологического бизнеса
2017	Новая редакция Национального стандарта технопарков РФ (вступила в силу с 01.03.2017 г.)	Стандарт разработан в целях содействия органам местного самоуправления, государственной власти субъектов РФ, юридическим и физическим лицам в деятельности по повышению эффективности организации, функционирования и развития технопарков, а также улучшения условий деятельности их инвесторов и резидентов
2019	Постановление Правительства № 1863 от 27.12.2019 «О требованиях к промышленным технопаркам и управляющим компаниям»	В нормативно-правовом акте устанавливаются требования к технопарку и управляющей компании в целях реализации мер стимулирования деятельности в сфере промышленности, установленных нормативными правовыми актами Президента РФ, федеральными законодательными актами, нормативными правовыми актами Правительства РФ

Источник: Постановление Правительства... 2021; Приказ Минэкономразвития России... 2021; Указ Президента РФ... 2021; Новая редакция Национального стандарта... 2021; Постановление Правительства... 2021.

работки рекомендаций, происходят встречи представителей кластеров, заинтересованных в поиске новых партнёров и реализации совместных проектов (Баранов, Западнюк 2018). В ходе подобных встреч фирмы кластеров разных стран выявляют интересные направления сотрудничества, разрабатывают совместные проекты, приступают к реализации новых бизнес-идей (Кочеткова 2021: 25-34). Основные меры государственной поддержки кластеров в Беларуси представлены в табл. 3.

Таблица 3

Основные законодательные акты, регламентирующие кластерную политику Беларуси

Год	Законодательные акты	Механизмы кластерной политики
2014	Концепция формирования и развития инновационно-промышленных кластеров	Концепция предполагает оценку существующего кластерного потенциала, выявления проблем и перспектив кластеризации, адаптации существующих моделей формирования кластеров к особенностям белорусской экономической модели, определение необходимых институциональных механизмов поддержки формируемых кластеров в будущем.
2021–2025	Концепция Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 гг.	Программа предполагает активизацию инновационного развития путем стимулирования информационно-ёмких отраслей экономики и отдельных субъектов хозяйствования для их дальнейшего объединения в инновационные кластеры, цель которых – выпуск экспортно ориентированной высокотехнологической продукции.
2021–2025	Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 гг.	Данная Программа позволяет создать институционально-правовые условия дальнейшей эволюции инновационной инфраструктуры, усиления экспортных возможностей, организации центров трансфера технологий в целях дальнейшего развития инновационных кластеров и цифровых экосистем в сфере ИТ-индустрии.

Источник: Концепция формирования и развития... 2021; О государственной программе инновационного развития ... 2021; Государственная программа инновационного развития... 2021.

Развитие информационных кластеров в Беларуси потребует наднациональной системы

их регулирования и поддержки, которая может быть реализована в рамках Союзного государства России и Беларуси, в результате будут созданы условия транснационального сотрудничества между субъектами кластера. Однако полная реализация подобного механизма возможна только в рамках более глобального интеграционного объединения, которым является ЕАЭС. Это потребует международных договорённостей на уровне данного объединения, разработки и принятия межгосударственных программ кластерного развития (в первую очередь между Россией и Беларусью в рамках Союзного государства и ЕАЭС).

Выводы для Союзного государства России и Беларуси

Унификация стратегий формирования информационных кластеров России и Беларуси предполагает изменение нормативно-правовой базы этого процесса по следующим основным позициям:

- закрепление механизмов формирования совместных с Россией информационных кластеров в национальных законодательных актах Беларуси;
- принятие унифицированных законодательных актов, направленных на формирование информационных кластеров, и разработка единых механизмов их поддержки и развития;
- формирование транснациональных центров обмена знаниями и привлечения национальных и зарубежных инвесторов, аналогичных зарубежным центрам США и Японии, их регламентация на законодательном уровне;
- выделение грантов для поддержки инновационных региональных кластеров Союзного государства;
- формирование общей стратегии экспорта продукции кластеров за пределы Союзного государства и ЕАЭС (по аналогии с аналогичными программами США);
- создание наднациональных органов ЕАЭС, которые будут утверждать межгосударственные программы финансирования инновационных и информационных проектов формирования кластеров.

Список литературы / References

America competes Reauthorization Act. The official website for U.S. federal legislative information. 21.02.2021. Available at: <https://www.congress.gov/bill/114th-congress/house-bill/1898> (accessed 21.04.2021).

Engel, J.S. (2015). Global Clusters of Innovation: lessons from Silicon Valley. *California Management Review* (57): 36-65.

Gorochnaya, V. (2021). Interaction of Educational and Innovation Clusters in Order to Improve the Innovation Security of the Western Border Regions of Russia. *ISPCR*: 118-125.

Fayyaz, S. (2019). A Review on Measuring Digital Trade & E-Commerce as New Economic Statistics Products. *Statistics & Economy Journal* 99(1): 57-68.

Report: Cluster Mapping in Japan. EU business in Japan. 14.01.2021. Available at: <https://www.eubusinessinjapan.eu/library/publication/report-cluster-mapping-japan-2016> (accessed 21.02.2021).

Schindler, H.S. (2017). From innovation to impact at scale: Lessons learned from a cluster of research-community partnerships. *Child Dev* 88(5): 1435-1446.

Programs at the NIDCR. Small Business Innovation Research (SBIR) and Small Business Technology Transfer (STTR). NIDCR. 14.02.2021. Available at: <http://www.nidcr.nih.gov/GrantsAndFunding/TechnologyTransfer/Pathway/SBIRSTTRPowerpointText.htm> (accessed 21.02.2021).

Pottier, P. (1963). Axes de communication et développement économique. *Revue économique*

(14): 58-132.

The Concept of Clusters and Cluster Policies and Their Role for Competitiveness and Innovation: Main Statistical Result and Lessons learned. European commission. 14.02.2021. Available at: https://www.academia.edu/6711216/Clusters_working_document_sec_2008_2635_en (accessed 21.02.2021).

Акопян, А.Р. и др. (2020). Исследование влияния инновационной политики государства на формирование инновационных кластеров // Московский экономический журнал (5): 273-280. [Akopyan, A.R. and others (2020). Research on the Impact of State Innovation Policy on the Formation of Innovation Clusters. Moscow economic journal (5): 273-280. (in Russian)]. DOI: 10.24411/2413-046X-2020-10363

Баранов, А.М., Западнюк, Е.А. (2018). Правовая регламентация создания кластеров знаний России и Беларуси (адаптация опыта европейских стран) // Санкт-Петербургский образовательный вестник (3): 4-12. [Baranov, A.M., Zapadnyuk, E.A. (2018). Legal regulation of the creation of knowledge clusters of Russia and Belarus (adaptation of the experience of European countries). St. Petersburg Educational Bulletin (3): 4-12. (in Russian).]

Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2021-2025 годы (Утверждена Указом Президента РБ). Pravo.by. 12.09.2021. [The state program of innovative development of the Republic of Belarus for 2021-2025 (approved by the Decree of the President of the Republic of Belarus). Pravo.by. 12.09.2021]. Available at: https://pravo.by/upload/docs/op/P32100348_1632171600.pdf (accessed 21.02.2021).

Дубровская, Ю.В., Козоногова, Е.В. (2016). Анализ особенностей кластеризации экономики на основе мирового опыта // Государственное управление. Электронный вестник (58): 23-31. [Dubrovskaya, Y.V., Kozonogova, E.V. (2016). Analysis of the peculiarities of economic clustering based on world experience. Public administration. Electronic Report (58): 23-31. (in Russian).] DOI: 10.24411/2070-1381-2016-00045

Истомина, Л.А. и др. (2019). Потенциал развития кластеров в регионах Беларуси. Мн.: Колград. [Istomina, L.A. and others (2019). Potential for cluster development in the regions of Belarus. Minsk: Kolgrad. (in Russian).]

Кластер информационных и коммуникационных технологий Калужской области. Агентство инновационного развития – центр кластерного развития Калужской области. 12.09.2021. [Cluster of Information and Communication Technologies of the Kaluga Region JSC Agency for Innovative Development – Center for Cluster Development of the Kaluga Region. 12.09.2021. (in Russian).] Available at: <https://airko.org/clusters/ikt> (accessed 25.04.2021).

Колодзиев, О.Н. (2017). Реализация конкурентных преимуществ экономики Украины на этапе региональной кооперации стран Восточной Европы // Харьковский национальный экономический университет имени Семёна Кузнеца (1): 15-23. [Kolodziev, O.N. (2017). Realization of competitive advantages of the Ukrainian economy at the stage of regional cooperation of Eastern European countries. Semyon Kuznets Kharkiv National Economic University (1): 15-23. (in Russian).]

Концепция формирования и развития инновационно-промышленных кластеров в Республике Беларусь (Постановление Совета Министров РБ от 16 января 2014 г., № 27). Pravo.by. 12.09.2021. [The concept of the formation and development of innovative and industrial clusters in the Republic of Belarus (Resolution of the Council of Ministers of the Republic of Belarus of January 16, 2014, № 27). 12.09.2021. (in Russian)]. Available at: <https://www.etalonline.by/document/?regnum=c21400027> (accessed 19.03.2021).

Кочетков, В.В., Кочеткова, С.А. (2021). Развитие государственно-частного партнерства в

регионе // *Контентус* (1): 25-34. [Kochetkov, V.V., Kochetkova, S.A. (2021). Development of public-private partnership in the region. *Contentus* (1): 25-34. (in Russian).]

Новая редакция Национального стандарта технопарков РФ (вступила в силу с 01.03.2017 г.) Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов 19.01.2021. [The new edition of the National Standard of Technoparks of the Russian Federation (entered into force in 01.03.2017). *Electronic Fund of Legal and Regulatory Technical Documents*. 19.01.2021. (in Russian).] Available at: <https://docs.cntd.ru/document/1200121795> (accessed 19.03.2021).

О государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 гг. Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. Pravo.by. 12.09.2021. [On the state program of innovative development of the Republic of Belarus for 2021–2025. National legal Internet portal of the Republic of Belarus. Pravo.by. 12.09.2021. (in Russian).] Available at: https://pravo.by/upload/docs/op/P32100348_1632171600.pdf (accessed 19.03.2021).

Постановление Правительства № 1863 от 27 декабря 2019 «О требованиях к промышленным технопаркам и управляющим компаниям». Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. 19.03.2021 [Government Decree No. 1863 of December 27, 2019 “On Requirements for Industrial Technology Parks and Management Companies”. *Electronic Fund of Legal and Regulatory Technical Documents*. 19.03.2021. (in Russian).] Available at: <https://docs.cntd.ru/document/564102923> (accessed 19.03.2021).

Постановление Правительства № 779 от 31 июля 2015 г. «О промышленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров». Официальный интернет-портал правовой информации. 19.03.2021. [Government Decree «№ 779 of July 31, 2015 «On Industrial Clusters and Specialized Organizations of Industrial Clusters». Official Internet portal of legal information. 19.03.2021. (in Russian).] Available at: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&prevDoc=102365303&backlink=1&nd=102376975> (accessed 19.03.2021).

Приказ Минэкономразвития России от 27 марта 2016 г. № 400 «О приоритетном проекте Минэкономразвития России – Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня». Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. 19.03.2021. [Order of the Ministry of Economic Development of Russia dated March 27, 2016 No. 400 “On the Priority Project of the Ministry of Economic Development of Russia – Development of Innovative Clusters – World-Class Investment Attractiveness Leaders”. *Electronic Fund of Legal and Regulatory Technical Documents*. 19.03.2021. (in Russian).] Available at: <https://docs.cntd.ru/document/456008319> (accessed 19.03.2021).

Расулов, Т.С., Махмасобирова, Н.У. (2019). Японский опыт кластеризации национальной экономики // *Экономика и финансы (Узбекистан)* (8): 31-38. [Rasulov, T.S., Mahmasobirova, N.U. (2019). Japanese experience in clustering the national economy. *Economy and finance (Uzbekistan)* (8): 31-38. (in Russian).]

Указ Президента РФ от 01.12.2016 № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». Официальный интернет-портал Президента РФ. 19.03.2021. [Decree of the President of the Russian Federation of 01.12.2016 № 642 «On the Strategy of Scientific and Technological Development of the Russian Federation». The official Internet portal of the President of the Russian Federation. 19.03.2021. (in Russian).] Available at: <http://kremlin.ru/acts/bank/41449> (accessed 19.03.2021).

Шехтман, А.Ю. (2016). Сравнительный анализ механизмов регулирования развития экономических кластеров // *Фундаментальные исследования* (3-2): 437-441. [Shekhtman, A.Yu. (2016). Comparative analysis of mechanisms for regulating the development of economic clusters. *Basic research* (3-2): 437-441. (in Russian).]