

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Балтийский экономический журнал. 2023. № 3(43). С. 6-16.

Baltic Economic Journal. 2023. No. 3(43). P. 6-16.

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Научная статья

УДК 339.138

doi:10.46845/2073-3364-2023-0-3-6-16

Государственная поддержка инновационных промышленных кластеров как фактор усиления конкурентоспособности региона

Виктория Вячеславовна Дорофеева¹,

Юлия Сергеевна Коноплина²

^{1, 2} ИНОТЭКУ ФГБОУ ВО "КГТУ", Калининград, Россия

¹ viktoriya.dorofeeva@klgtu.ru

² yuliya.konoplina@klgtu.ru

Аннотация. В статье представлена гипотеза о влиянии государственной поддержки инновационных промышленных кластеров на обеспечение конкурентоспособности региона. Приведены аргументы, подтверждающие выдвинутую гипотезу. Аргументация построена на анализе требований, предъявляемых со стороны государства к промышленным кластерам, претендующим на государственную поддержку, а также условий, утвержденных в рамках государственной кластерной политики. Непрерывность наблюдения за деятельностью инновационных промышленных кластеров в рамках государственной поддержки показана как предпосылка обязательного выполнения всех остальных элементов перечня требований к промышленным кластерам, претендующим на поддержку государства. Обязательный характер перечня требований к кластерам-претендентам на государственную поддержку представлен в качестве фактора успеха функционирования кластеров. Инновационный характер деятельности кластеров, претендующих на государственную поддержку, охарактеризован как базис обеспечения устойчивости и конкурентоспособности региона в условиях кризиса.

Представлены особенности влияния государственной поддержки инновационных промышленных кластеров на конкурентоспособность региона через обеспечение его экономической и социально-экономической безопасности. Требование к высокому уровню и положительной динамике производительности труда в промышленном кластере, претендующем на государственную поддержку, охарактеризовано как стремление к достижению не только прямых экономических результатов в виде повышения эффективности его функционирования, но и к возрастанию творческого и инновационного потенциала трудовых ресурсов региона, а, значит, к возрастанию его конкурентоспособности. Приведены результаты анализа принципов организации государственной поддержки инновационных промышленных кластеров. Сделан вывод о необходимости тесного взаимовыгодного сотрудничества между промышленной сферой и сферой образования, способствующего усилению конкурентоспособности региона.

Ключевые слова: инновационные промышленные кластеры, государственная поддержка, конкурентоспособность региона

Для цитирования: Дорофеева В. В., Коноплина Ю. С. Государственная поддержка инновационных промышленных кластеров как фактор усиления конкурентоспособности региона // Балтийский экономический журнал. 2023. № 3(43). С. 6-16. <http://dx.doi.org/10.46845/2073-3364-2023-0-3-6-16>

REGIONAL AND SECTORAL ECONOMY

Original article

State support of innovative industrial clusters as a factor of strengthening the competitiveness of the region

Viktoriya V. Dorofeeva¹,

Yuliya S. Konoplina²

^{1, 2} INOTECU FGBOU VO "KSTU", Kaliningrad, Russia

¹ viktoriya.dorofeeva@klgtu.ru

² yuliya.konoplina@klgtu.ru

Abstract. The article presents a hypothesis about the impact of state support for innovative industrial clusters on ensuring the competitiveness of the region. The arguments confirming the put forward hypothesis are given. The reasoning is based on an analysis of the requirements imposed by the state on industrial clusters applying for state support, as well as the conditions approved in the framework of the state cluster policy. The continuity of monitoring the activities of innovative industrial clusters within the framework of state support is shown as a prerequisite for the mandatory fulfillment of all other elements of the list of requirements for industrial clusters applying for state support. The mandatory nature of the list of requirements for cluster applicants for state support is presented as a success factor for the functioning of clusters. The innovative nature of the activities of clusters that claim state support is characterized as the basis for ensuring the stability and competitiveness of the region in a crisis.

The features of the influence of state support for innovative industrial clusters on the competitiveness of the region through ensuring the economic and socio-economic security of the region are presented. The requirement for a high level and positive dynamics of labor productivity in an industrial cluster applying for state support is characterized as a desire to achieve not only direct economic results in the form of increasing the efficiency of the cluster, but also to increase the creative and innovative potential of the labor resources of the region, and, therefore to increase its competitiveness. The results of the analysis of the principles of organizing state support for innovative industrial clusters are presented. The conclusion is made about the need for close mutually beneficial cooperation between the industrial sector and the field of education, which contributes to strengthening the competitiveness of the region.

Keywords: industrial clusters, governmental support, regional competitiveness

For citation: Dorofeeva V. V., Konoplina Yu. S. State support of innovative industrial clusters as a factor of strengthening the competitiveness of the region // Baltic Economic Journal. 2023;3(43):6-16. (In Russ.) [http:// dx. doi.org/10.46845/2073-3364-2023-0-3-6-16](http://dx.doi.org/10.46845/2073-3364-2023-0-3-6-16)

ВВЕДЕНИЕ

В современной экономике инновационные промышленные кластеры рассматриваются как совокупность разнотраслевых субъектов хозяйствования, объединяющихся в целях достижения высоких рыночных показателей за счет производства конкурентоспособной инновационной продукции и

располагающихся на одной территории. Целью создания и функционирования таких объединений, прежде всего, является повышение конкурентоспособности объединившихся субъектов хозяйствования. Основу для достижения этой цели составляют совместные взаимовыгодные усилия участников инновационного промышленного кластера. Однако для повышения конкурентоспособности региона, в котором расположен промышленный кластер, недостаточно их самоорганизующейся природы, нужны действенные инструменты внешнего воздействия на кластер [1-3].

С 2016 года поддержка инновационных кластеров в России реализуется за счет запуска Министерством экономического развития РФ приоритетного проекта "Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня". Цель данного проекта – оказать содействие экономическому росту страны, обеспечить ее инновационное развитие, увеличить экспорт высокотехнологической продукции, коммерциализировать инновационные технологии и в целом укрепить национальную и региональную конкурентоспособность. Из общего количества кластерных образований, функционирующих в основных отраслях экономики РФ, 31 является инновационным и 44 – промышленными. Субсидирование таких кластерных проектов со стороны государства довольно существенное. Так, например, власти направили на поддержку участников Московского инновационного кластера с момента его создания более 10,5 млрд. руб. [4]. Тем не менее, согласно Global Innovation Index, Россия находится на 47 месте из 131 стран по уровню инновационного развития в контексте глобальной кластеризации, поднявшись с 2015 года всего на 2 пункта. По сравнению со странами-лидерами, Россия имеет низкие показатели кластерного развития: 95 место в мировом рейтинге, незначительный уровень кластерной концентрации – 0,3 и интегральной оценки по GI – 3,4 из 7 (максимальная рейтинговая оценка) [5].

Вместе с тем, следует отметить тенденцию к ускорению темпов кластерного развития, обусловленную, с одной стороны, наличием совокупности MAR-эффектов (эффектов локализации), что мотивирует участников кластеров к их развитию, с другой стороны – государственной законодательной и финансовой поддержкой кластерных проектов и кластеризации в целом.

МЕТОДЫ

Целью исследования является проверка гипотезы о том, что предоставляемая инновационным промышленным кластерам при условии выполнения соответствующих требований государственная поддержка оказывает прямое положительное воздействие на конкурентоспособность региона их расположения. Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи: 1) проанализировать требования, предъявляемые как условие для предоставления государственной поддержки промышленным кластерам, на предмет их воздействия на конкурентоспособность региона расположения; 2) определить потенциальные опосредованные воздействия государственной поддержки промышленных кластеров на конкурентоспособность региона. Проведение данного исследования основано на эмпирическом подходе,

направленном на описание тенденций и закономерностей развития влияния государственной поддержки промышленных кластеров на конкурентоспособность региона.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Предлагаемая гипотеза состоит в том, государственная поддержка промышленных кластеров (при условии выполнения ими соответствующих требований) оказывает прямое положительное воздействие на конкурентоспособность региона их расположения. В этой связи основное внимание следует уделить анализу действующих в отечественной экономике мер государственной поддержки промышленных кластеров с точки зрения их воздействия на конкурентоспособность региона. Именно в рамках государственной поддержки реализуются основные инструменты внешнего воздействия на инновационные промышленные кластеры, направленные на обеспечение конкурентоспособности региона [6]. Если обобщенно охарактеризовать указанные инструменты, то объединяющим их признаком является стремление создать количественные и качественные ориентиры, предпосылки и факторы для повышения конкурентоспособности региона.

Первым аспектом подтверждения гипотезы является то, что инновационные промышленные кластеры проверяются в соответствии с требованиями кластерной политики государства на протяжении года, а не в отдельные моменты времени, что является одной из важных предпосылок их успешного функционирования, а значит, и повышения конкурентоспособности региона. Именно непрерывность такой проверки повышает вероятность достижения целевых показателей.

Вторым аспектом, подтверждающим гипотезу, является то, что государственную поддержку могут получать только те инновационные промышленные кластеры, которые соответствуют перечню основных количественных и качественных ориентиров, по нашему мнению, содержащих в себе предпосылки и факторы повышения конкурентоспособности региона (таблица 1).

Данный перечень содержит следующие элементы:

- специализированная организация промышленного кластера включает в себя не менее половины его участников;
- не менее 10 промышленных предприятий, в том числе не менее 1 предприятия, осуществляющего производство конечной продукции;
- создание и развитие промышленного кластера осуществляется с учетом стратегии пространственного развития Российской Федерации и схем территориального планирования Российской Федерации и регионов России, на территориях которых размещен промышленный кластер;
- производительность труда в кластере ежегодно возрастает;
- не менее 50 % всех рабочих мест в кластере – высокопроизводительные;
- не менее 20 % совокупного объема продукции участников промышленного кластера используется другими его участниками или не менее 20 % совокупного объема закупок продукции участников кластера,

выпускающих конечную продукцию, приходится на закупки у других участников кластера;

– в состав инфраструктуры входит не менее 1 учреждения ВПО или СПО и 2 объектов технологической или промышленной инфраструктуры [7].

Таблица 1 – Интеграция и взаимодействие трех групп факторов повышения конкурентоспособности региона в результате успешного функционирования промышленных кластеров

Table 1 – Integration and interaction of three groups of factors which improve regional competitiveness as the result of successful functioning of industrial clusters

Наименование группы факторов успешного функционирования промышленных кластеров	Комментарий
Основополагающий фактор	Достижения научно-технического прогресса, проявляющиеся в новой технике, прогрессивных технологиях, инновационных видах материалов, новых источниках энергии
Активирующий фактор	Потенциал человеческих ресурсов, состоящий из знаний, умений, компетентности сотрудников, их профессионализма, дисциплинированности, инициативности
Интегрирующий фактор	Государственная поддержка промышленных кластеров при условии выполнения обязательных требований, представленных в специальном перечне количественных и качественных ориентиров, а также утвержденных при формировании государственной кластерной политики

Проанализируем некоторые элементы этого перечня с точки зрения их полезности для обеспечения конкурентоспособности региона.

Во-первых, элементы данного перечня имеют не рекомендательный характер, а характер требований к промышленному кластеру, при выполнении которых его участники имеют основания для получения государственной поддержки. Обязательность выполнения этих требований повышает вероятность успешного функционирования промышленного кластера, а значит, и решения задач обеспечения конкурентоспособности региона, в котором расположен кластер.

Во-вторых, требование к наличию среди участников кластера не менее 10 промышленных предприятий призвано обеспечить в регионе приоритетность развития промышленности, что в перспективе благоприятно скажется на его конкурентоспособности. Как показал период пандемии, именно промышленные предприятия, а не сфера услуг, оказались максимально востребованными для жизнедеятельности населения.

Уточним, что речь идет о сфере услуг, предоставляемых на коммерческой основе, таким образом, в рассмотрение не включается сфера государственных медицинских учреждений. Промышленные предприятия, даже при кризисных явлениях в экономике, позволяют обеспечить приемлемый уровень конкурентоспособности региона. Функционирование достаточного их количества в регионе решает вопросы его экономической безопасности и, таким

образом, дополнительно содействует повышению его конкурентоспособности [8].

В-третьих, на обеспечение конкурентоспособности региона направлено и такое требование, как наличие в составе кластера хотя бы одного промышленного предприятия – производителя конечной продукции. Требование к производству конечной продукции означает, что максимальное количество переделов, связанных с производством этой продукции, должно происходить именно на территории данного региона, а значит, в распоряжении хозяйствующих субъектов региона останется вся прибавочная стоимость, связанная с данной продукцией, а в бюджет региона поступит максимально возможный объем налоговых платежей.

Таким образом, воздействие на конкурентоспособность осуществляется не только через экономическую, но и через социально-экономическую безопасность [9]. Возможности региона за счет достаточного поступления налоговых платежей в бюджет решать социальные проблемы жителей, создавать комфортные условия для их труда и отдыха благоприятным образом сказываются на его конкурентоспособности (таблица 2).

Таблица 2 – Воздействие государственной поддержки промышленных кластеров на конкурентоспособность региона через обеспечение его экономической и социально-экономической безопасности

Table 2 – The influence of industrial clusters governmental support upon regional competitiveness by means of ensuring economic and social-economic regional security

Элементы требований государственной поддержки кластеров	Комментарий	Результат	Обобщающий результат
Промышленный характер кластера	Предполагает максимальную востребованность промышленных предприятий, даже при кризисных явлениях в экономике	Обеспечение экономической безопасности региона	Обеспечение конкурентоспособности региона
Успешное функционирование кластера	Обязательное условие для благоприятного воздействия кластера на характеристики региона		
Минимум одно предприятие – производитель конечной продукции	Означает концентрацию максимального количества переделов на территории региона, а значит, поступление в бюджет региона максимально возможного объема налоговых платежей для решения социальных проблем	Обеспечение социально-экономической безопасности региона	

В-четвертых, в данном перечне предусматривается согласованность развития территории определенного региона с траекториями и темпами развития других регионов, что позволяет избежать его отставания, а при благоприятном стечении остальных факторов и обеспечить повышение его конкурентоспособности по сравнению с другими регионами.

В-пятых, в данном перечне внимание направлено на установку тесной взаимовыгодной связи между промышленной сферой и сферой образования. В

результате в регионе появляется опыт учета запросов промышленных предприятий (как, в определенном смысле, конечных потребителей услуг образовательных учреждений) в деятельности организаций сферы образования, что в перспективе благодаря достижению образовательной самообеспеченности повысит конкурентоспособность региона.

В-шестых, представленный в перечне четкий акцент на параметрах производительности труда в рамках кластера не только направлен на обеспечение эффективности его функционирования, но и позволяет сконцентрировать на территории региона высокопрофессиональные и высококвалифицированные кадры. Именно за счет такой концентрации повышается творческий потенциал трудовых ресурсов региона, способность генерировать и внедрять инновации, что является залогом повышения его конкурентоспособности (таблица 3) [10, 11].

Таблица 3 – Обеспечение конкурентоспособности региона в результате государственной поддержки промышленных кластеров с высоким уровнем производительности труда

Table 3 – The ensuring of regional competitiveness as the result of governmental support of industrial clusters, characterized by high level of labor productivity

Требование государственной поддержки кластеров	Предназначение	Результат	Обобщающий результат
Высокий уровень и положительная динамика параметров производительности труда в промышленном кластере	Вызывает необходимость внедрения инновационных технологий, новых решений в сфере экономии сырья и материалов, повышения эффективности трудовой деятельности	Обеспечивает эффективности функционирования промышленного кластера	Обеспечение конкурентоспособности региона
	Благоприятствует положительной динамике уровня заработной платы сотрудников промышленного кластера	Препятствует оттоку трудовых ресурсов из региона	
	Приводит к возрастанию в регионе удельного веса трудовых ресурсов с высоким уровнем профессионализма и квалификации	Повышает творческий потенциал сотрудников, способность генерировать и внедрять инновации	

Третьим аспектом, подтверждающим гипотезу, является то, что в рамках промышленного кластера проекты, претендующие на государственную поддержку, должны проходить конкурсный отбор. Таким образом, гарантируется реализация на территории региона только максимально способствующих его конкурентоспособности проектов, проанализированных сквозь призму самого высокого уровня экспертизы.

Четвертый аргумент для подтверждения гипотезы – высокопрофессиональная поддержка со стороны государства присутствует не

только при отборе на конкурсной основе совместных проектов, но и в дальнейшем на всех этапах жизненного цикла, от разработки до серийного производства. Это особенно важно для обеспечения конкурентоспособности региона, учитывая то, что в регионах, как правило, наблюдается дефицит специалистов с высоким уровнем экспертизы (таблица 4).

Таблица 4 – Принципы организации государственной поддержки промышленных кластеров и их влияние на обеспечение конкурентоспособности региона

Table 4 – The principles of industrial clusters governmental support and its influence upon the ensuring regional competitiveness

Показатели	Принцип конкурсности	Принцип профессиональной поддержки со стороны государства
Причины применения	Стремление стимулировать разработку максимально прогрессивных и эффективных проектных предложений в регионе	Недостаток экспертов с высоким уровнем профессионализма и опыта на региональном уровне
Проявление	Обязательность конкурсного отбора для проектов, претендующих на государственную поддержку в рамках промышленного кластера	Предоставление профессиональной поддержки со стороны государства на всех этапах жизненного цикла реализации проектов в рамках промышленного кластера
Обобщающий результат	Обеспечение конкурентоспособности региона	

Пятый аргумент в пользу гипотезы состоит в том, что государственная поддержка предоставляется, если в деятельности промышленного кластера присутствуют все элементы кооперационной цепочки участников, включая сырье и материалы, детали и комплектующие, узлы и агрегаты, а также конечную продукцию. Именно благодаря этому возрастает самообеспеченность региона и создаются предпосылки для его приемлемой конкурентоспособности, несмотря на особенности географического положения и путей сообщения.

Таким образом, можно утверждать, что предложенная гипотеза о том, что государственная поддержка инновационных промышленных кластеров (при условии выполнения ими соответствующих требований) оказывает прямое положительное воздействие на конкурентоспособность региона их расположения, получила достаточное подтверждение и может считаться верной.

Однако можно ожидать появления не только прямых результатов положительного воздействия государственной поддержки косвенного влияния. К таким результатам потенциального опосредованного воздействия на конкурентоспособность региона относится возможное дополнительное повышение его конкурентоспособности за счет обеспечения в рамках промышленного кластера элементов импортозамещения и локализации производства [12]. Подобные эффекты чаще всего возникают на первых трех звеньях кооперационной цепочки. На завершающем звене кооперационной цепочки, т. е. на этапе производства конечной продукции, можно ожидать появления таких эффектов, как выпуск инновационной продукции, расширение

собственной доли рынка, освоение новых рынков (скорее всего, рынков других регионов, но, возможно, и зарубежных рынков). Наличие в деятельности инновационного промышленного кластера такого потенциала рыночной экспансии, в том числе и экспортного потенциала, безусловно, благоприятно сказывается на конкурентоспособности региона [13].

ВЫВОДЫ

Проведенное исследование позволило подтвердить правильность предложенной гипотезы о том, что государственная поддержка инновационных промышленных кластеров (при условии выполнения ими соответствующих требований) оказывает прямое положительное воздействие на конкурентоспособность региона их расположения.

Непрерывный характер проверки промышленных кластеров со стороны государства, обязательный характер перечня требований, соответствие которым необходимо для получения государственной поддержки, наличие хотя бы одного промышленного предприятия – производителя конечной продукции, установление тесной взаимовыгодной связи между промышленной сферой и сферой образования, четкий акцент на параметрах производительности труда в рамках кластера, обязательность присутствия в кластере всех элементов кооперационной цепочки участников, включая сырье и материалы, детали и комплектующие, узлы и агрегаты, а также конечную продукцию, – все эти характеристики в совокупности дают основание утверждать, что положительное воздействие государственной поддержки инновационных промышленных кластеров на конкурентоспособность региона проявляется в обязательном порядке, а степень проявления зависит от особенностей конкретного промышленного кластера и конкретного региона. Кроме того, за счет обеспечения в рамках промышленного кластера элементов импортозамещения и локализации производства можно ожидать дополнительное (имеющее необязательный, вероятностный характер) повышение конкурентоспособности региона расположения инновационного промышленного кластера.

Список источников

1. Брутян М. М. Проблема формирования инновационных кластеров как инструментов институционального и промышленного развития региональной экономики // Вестник Евразийской науки. 2020. № 12. С. 62-79.
2. Валитова Л. А., Шарко Е. Р. Выделение промышленных кластеров на основе анализа бизнес-связей: пример текстильной отрасли // Управленец. 2021. № 4. С. 59-74.
3. Хиврич А. Ю., Дорофеева В. В. Влияние экзогенных факторов на императивы развития отечественных предприятий // Проблемы социально-экономического развития Сибири. 2020. № 2 (40). С. 20-26.
4. Финансирование для участников Московского инновационного кластера. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mbgazeta.ru/arhiv/finansirovanie-dlya-uchastnikov-moskovskogo-innovatsionnogo-klastera/> (дата обращения 24.07.2023)

5. Развитие инновационных кластеров в России. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://delprof.ru/press-center/open-analytics/innovatsionnye-klastery-rossii/> (дата обращения 24.07.2023)
6. Киселева А. М., Бреусова А. Г. Оценка конкурентного потенциала промышленных кластеров Омской области // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. 2017. № 3. С. 29-35.
7. Официальный сайт Ассоциации кластеров и технопарков России. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.akitr.ru>
8. Дорофеева В. В. Формирование конкурентного потенциала машиностроительного комплекса региона // Современная конкуренция. 2016. Т. 10, № 4(58). С. 135-142
9. Дорофеева В. В. Стратегические направления формирования региональной инновационной политики // Известия Иркутской государственной экономической академии (Байкальский гос. ун-т экономики и права). 2010. № 4. С. 153-158.
10. Мерзликина Г. С., Кузьмина Е. В. Сбалансированная система показателей оценки эффективности деятельности кластера // π-Economy. 2018. № 5. С. 119-128.
11. Коноплина Ю. С. Производительность труда в условиях информационной экономики // Балтийский экономический журнал. 2017. № 4(20). С. 50-60.
12. Хаиров Б. Г. Развитие механизма импортозамещения в инновационных территориальных кластерах // Вестник СибАДИ. 2017. № 3(55). С. 182-189.
13. Бородина Е. А. Кластерный механизм роста конкурентоспособности экономических систем. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://riep.ru/upload/iblock/2ef/2eff62b94ed40fbee8d568292f6c1be4.pdf> (дата обращения 25.07.2023)

References

1. Brutyan M. M. The problem of formation of innovative clusters as instruments of institutional and industrial development of the regional economy // Bulletin of Eurasian Science. 2020;12:62-79. (In Russ.).
2. Valitova L. A., Sharko E. R. Identification of industrial clusters based on the analysis of business relationships: an example of the textile industry // Manager. 2021;4:59-74. (In Russ.).
3. Khivrich A. Yu., Dorofeeva V. V. Influence of exogenous factors on the development imperatives of domestic enterprises // Problems of socio-economic development of Siberia. 2020;2(40):20-26. (In Russ.).
4. Financing for the participants of the Moscow Innovation Cluster. – [Electronic resource]. – Access mode: <http://mbgazeta.ru/arhiv/finansirovanie-dlya-uchastnikov-moskovskogo-innovatsionnogo-klastera/> (accessed 24.07.2023). (In Russ.).

5. Development of innovative clusters in Russia. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://delprof.ru/press-center/open-analytics/innovatsionnye-klastery-rossii/> (accessed 24.07.2023)/ (In Russ.).

6. Kiseleva A. M., Breusova A. G. Assessment of the competitive potential of industrial clusters in the Omsk region // Bulletin of the Siberian Institute of Business and Information Technologies. 2017;3:29-35. (In Russ.).

7. Official site of the Association of Clusters and Technoparks of Russia. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.akitr.ru> (In Russ.).

8. Dorofeeva V. V. Formation of the competitive potential of the machine-building complex of the region // Modern competition. 2016;10,4(58):135-142. (In Russ.).

9. Dorofeeva V. V. Strategic directions for the formation of regional innovation policy // Proceedings of the Irkutsk State Economic Academy (Baikal State University of Economics and Law). 2010;4:153-158. (In Russ.).

10. Merzlikina G. S., Kuzmina E. V. Balanced system of indicators for evaluating the effectiveness of the cluster // π -Economy. 2018;5:119-128. (In Russ.).

11. Konoplina Yu. S. Labor productivity in the information economy // Baltic Economic Journal. 2017;4(20):50-60. (In Russ.).

12. Khairov B. G. Development of the import substitution mechanism in innovative territorial clusters // Bulletin of SibADI. 2017;3(55):182-189. (In Russ.).

13. Borodina E. A. Cluster mechanism of economic systems competitiveness growth. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://riep.ru/upload/iblock/2ef/2eff62b94ed40fbee8d568292f6c1be4.pdf> (accessed 07/25/2023) (In Russ.).

Информация об авторах

В. В. Дорофеева – доктор экономических наук, доцент, зав. кафедрой менеджмента Института отраслевой экономики и управления ФГБОУ ВО "Калининградский государственный технический университет"

Ю. С. Коноплина – кандидат экономических наук, доцент Института отраслевой экономики и управления ФГБОУ ВО "Калининградский государственный технический университет"

Information about the authors

V. V. Dorofeeva – Doctor of Economic Sciences, Assistant professor, Head of Department of Management INOTECU FGBOU VO "Kaliningrad State Technical University"

Yu. S. Konoplina – Candidate of economic sciences, Associate professor of INOTECU FGBOU VO "Kaliningrad State Technical University"

Статья поступила в редакцию 03.08.2023; одобрена после рецензирования 10.08.2023; принята к публикации 13.08.2023.

The article was submitted 03.08.2023; approved after reviewing 10.08.2023; accepted for publication 13.08.2023.