

DOI: 10.18721/JE.11511

УДК 332.14

## СБАЛАНСИРОВАННАЯ СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КЛАСТЕРА

Г.С. Мерзликина, Е.В. Кузьмина

Волгоградский государственный технический университет,  
г. Волгоград, Российская Федерация

В современных условиях глобализации наиболее острой проблемой развития экономики страны является увеличение эффективности деятельности регионов. Основным двигателем роста экономических, производственных и инновационных показателей эффективности деятельности не только регионов, но и страны, выступают кластеры. Весьма спорным моментом в научных исследованиях деятельности кластера и особенностей его создания и функционирования является проблема оценки эффективности не только его деятельности, но и отдельных хозяйствующих субъектов – его участников. Проведенный обзор исследований ученых по вопросам критериев оценки эффективности деятельности кластеров позволяет сделать вывод, что предлагаемые показатели не в полной степени объективно отражают данную результативность. Следовательно, комплексную оценку эффективности деятельности кластера необходимо провести с использованием сбалансированной системы показателей. Для всесторонней и объективной оценки такая система должна включать три подсистемы: финансовую, социально-экономическую, инновационную. Осуществление обзора теоретических и эмпирических данных показывает, что алгоритм проведения анализа эффективности деятельности кластеров должен основываться на двух сбалансированных оценках: сбалансированной системе показателей эффективности деятельности кластера и оценке функционирования предприятий – участников кластера. Суть оценки состоит в сравнении сбалансированных показателей эффективности деятельности кластера до его создания и в результате его функционирования. При проведении оценки эффективности деятельности кластера на основе сбалансированной системы показателей использован химико-фармацевтический кластер на территории Волгоградской области. Химико-фармацевтический кластер относится к высокотехнологическому и инновационному сектору экономики, который обеспечивает значительный удельный вес внутреннего валового продукта страны и предоставляет дополнительные рабочие места. Результаты проведенной апробации сбалансированной системы показателей оценки эффективности деятельности кластера показали синергетический эффект. Производственные предприятия посредством создания кластера повышают финансовые и инновационные показатели своей деятельности, в результате чего происходит увеличение и социально-экономических показателей. Положительная динамика каждого предприятия в частности и кластера в совокупности приводит к росту финансовых, инновационных и социально-экономических показателей экономики в регионе, повышая при этом конкурентоспособность и региона и экономики в целом.

**Ключевые слова:** сбалансированная система показателей эффективности, эффективность деятельности, оценка эффективности, кластеризация экономики, региональный кластер, химико-фармацевтический кластер

**Ссылка при цитировании:** Мерзликина Г.С., Кузьмина Е.В. Сбалансированная система показателей оценки эффективности деятельности кластера // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2018. Т. 11, № 5. С. 119–128. DOI: 10.18721/JE.11511

## BALANCED SYSTEM OF INDICATORS FOR ESTIMATING CLUSTER PERFORMANCE

G.S. Merzlikina, E.V. Kuzmin

Volgograd state technical University, Volgograd, Russian Federation

In modern conditions of globalization, the most acute problem of the country's economic development is to increase the efficiency of the region. The main engine of growth of economic, production and innovative performance indicators not only in the region but also in the country, are the clusters. A very controversial point in the scientific research of the clusters and the features of their creation and operation is the problem of assessing the effectiveness of not only its activities, but also individual economic entities that are its participants. The review of scientists' research in the issues of criteria for assessing the effectiveness of clusters allows us to conclude that the proposed indicators do not fully objectively reflect the effectiveness of activities. Therefore, a comprehensive assessment of the effectiveness of the cluster should be carried out using a balanced scorecard. As part of the research, the authors propose a balanced system for assessing the performance of the cluster. For a comprehensive and objective assessment of the balanced system of indicators of an estimation of efficiency of activity of the cluster must include three subsystems: the financial subsystem, the socioeconomic subsystem, the innovation subsystem. Implementation of the review of theoretical and empirical data shows that the algorithm for analyzing the effectiveness of clusters should be based on a balance of two balanced evaluations: a balanced system of performance indicators of the cluster and evaluation of the functioning of enterprises that are members of the cluster. The essence of the assessment is to compare the balanced performance indicators before the creation of the cluster and as a result of its operation. In order to assess the effectiveness of the cluster based on a balanced scorecard used chemical and pharmaceutical cluster in the Volgograd region. The chemical and pharmaceutical cluster belongs to the high-tech and innovative sector of the economy, which provides a significant share of the gross domestic product of the country and provides additional jobs. The results of the testing of a balanced scorecard to assess the effectiveness of the cluster revealed a synergistic effect. Production enterprises through the creation of a cluster increase financial and innovative performance, resulting in an increase in socio-economic indicators. The positive dynamics of each enterprise in particular and the cluster together leads to the growth of financial, innovative and socio-economic indicators of the economy in the region, while increasing the competitiveness of the region and the economy as a whole.

**Keywords:** balanced scorecard effectiveness, efficiency, performance evaluation, clustering economics, regional cluster, pharmaceutical cluster

**Citation:** G.S. Merzlikina, E.V. Kuzmin, Balanced system of indicators for estimating cluster performance, St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics, 11 (5) (2018) 119–128. DOI: 10.18721/JE.11511

*Введение.* Одной из наиболее важных проблем развития экономики страны в современных условиях глобализации является увеличение эффективности в организации производственного и экономического пространства региона. Это определено сложностями привлечения в регион отечественных и иностранных инвестиций, создания условий для увеличения численности высококлассных и высококвалифициро-

ванных специалистов, а также усилением конкуренции на новых рынках сбыта продукции, товаров и услуг. Развитие разнообразных видов концентрации производства в регионе, которые позволяют сформировать и повысить конкурентные преимущества и территориального образования и самостоятельных предприятий, является одним из путей решения данной проблемы.

Проектирование и создание кластеров в экономике отдельных территориальных единиц способствуют ее эффективной интеграции в национальную экономическую систему, позволяют совершенствовать промышленную политику и обеспечить оптимальное использование ресурсов. В современных экономических условиях кластеры являются детерминантом развития промышленности, экономики и инноваций в регионе, что позволяет повысить конкурентоспособность территориальной единицы [1–4]. В результате создания и функционирования кластера не только повышаются производственные и экономические показатели входящих в него предприятий, но и происходит расширение внедрения инноваций, снижение транзакционных издержек, развитие взаимовыгодного сотрудничества между бизнесом, наукой и органами местного самоуправления.

Цель данного исследования заключается в разработке сбалансированной системы показателей оценки эффективности деятельности кластера в региональной экономике.

*Методика исследования.* Основным двигателем роста экономики не только региона, но и страны, выступают региональные кластеры [5, 6]. Кластер представляет собой взаимовыгодное объединение хозяйствующих субъектов, деятельность которых обусловлена территориальной близостью и функциональной зависимостью, что позволяет оптимально использовать ограниченный объем ресурсов, снижать транзакционные издержки и повышать конкурентоспособность каждого участника кластера.

Увеличение эффективности и повышение конкурентоспособности экономики территориальной единицы определено специфическими особенностями регионального кластера. Это:

1) повышение конкурентоспособности взаимосвязанных общей специализацией и географической близостью предприятий, определяющее снижение транзакционных издержек;

2) увеличение производительности труда, обусловленное повышением конкуренции и развитием взаимовыгодного сотрудничества;

3) основанные на научных познаниях и инновационном развитии связи, позволяющие увеличивать доходы работников и создавать высокопроизводительные рабочие места.

Создание и развитие кластеров на территории региона является основой повышения показателей эффективности работы входящих в него предприятий и организаций, а также способствует развитию региона [7]. Кластеризация повышает конкурентоспособность предприятий, региона и экономики в целом, что позволяет повышать и устойчивость положения на рынке.

Наиболее спорным моментом в научных исследованиях деятельности кластеров является проблема оценки эффективности не только его функционирования, но и отдельных хозяйствующих субъектов – его участников [8–11].

Таким образом, наиболее остро стоит проблема для региональных кластеров и предприятий внутри него, у которых нет объективного подхода к определению сбалансированной оценки эффективности их деятельности.

Например, в методических рекомендациях, которые утверждены Минэкономразвития РФ в 26.12.2008 г., определен перечень показателей эффективности развития кластеров.<sup>1</sup> К таким показателям относятся: темп роста производительности труда; темп роста объема инвестиций, в том числе иностранных; темпы роста объемов не сырьевого и высокотехнологичного экспорта, осуществляемые предприятиями, образующими кластеры.

Приведенные экономические и социальные показатели не в полной степени отражают эффективность функционирования кластера. Следовательно, комплексную оценку эффективности функционирования кластера необходимо провести, используя при этом сбалансированную систему показателей.

Осуществление обзора теоретических и эмпирических данных показывает, что алгоритм

<sup>1</sup> Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации. Ув. Минэкономразвития РФ 26.12.2008 г. URL: <http://economy.gov.ru/minrec/activity/sections/innovation/s/development/Doc1248781537747> (дата обращения: 12.08.2018).

проведения анализа эффективности деятельности кластеров должен основываться на сбалансированности двух оценок: сбалансированной системе показателей эффективности деятельности кластера и оценке функционирования предприятий – участников кластера.

Эффективность определяется как соотношение полученного эффекта и осуществляемых затрат. Кластер является интегрированной структурой, в результате чего образует синергетический эффект, т.е. в результате осуществления своей деятельности предприятия, являющиеся участниками кластера, получают более высокие показатели, чем до вступления в него. В данном случае эффект синергизма приводит к улучшению таких показателей, как повышение прибыли, сокращение затрат, увеличение производительности труда [12].

Выявленные проблемы определяют необходимость разработки сбалансированной системы показателей оценки эффективности деятельности кластера и дальнейшей ее апробации. Сбалансированная система показателей оценки эффективности деятельности кластера отражена в табл. 1.

Принцип сбалансированности системы показателей, исходя из исследования Д. Нортон и Р. Каплана, предполагает всестороннюю и комплексную оценку результатов деятельности [13]. В целях всесторонней и объективной оценки сбалансированная система показателей оценки эффективности деятельности кластера должна включать три подсистемы – финансовую, социально-экономическую, инновационную, предполагающие всестороннюю оценку деятельности как отдельных предприятий, входящих в состав кластера, так и кластера в целом.

Таблица 1

**Сбалансированная система показателей оценки эффективности деятельности кластера**  
**Balanced system of indicators of an estimation of efficiency of activity of the cluster**

Оценка эффективности деятельности производственных предприятий, входящих в кластер	Оценка эффективности деятельности кластера
<b>Финансовая подсистема</b>	
Выручка от реализации продукции, работ, услуг, тыс. руб.	Выручка участников кластера, тыс. руб.
Добавленная стоимость, тыс. руб.	Доля валовой добавленной стоимости в валовом региональном продукте, %
Доля возможного экспорта товаров и услуг, %	Доля экспорта в общем экспорте товаров и услуг из региона, %
<b>Социально-экономическая подсистема</b>	
Численность занятых на предприятии, чел.	Численность занятых на предприятиях, входящих в кластер, тыс. чел.
Производительность труда на одного работника, тыс. руб.	Производительность труда на одного работника предприятий, входящих в кластер, тыс. руб.
Среднемесячная зарплата одного работника, тыс. руб.	Среднемесячная зарплата одного работника предприятий, входящих в кластер, тыс. руб.
<b>Инновационная подсистема</b>	
Ассигнования на научные исследования и разработки, тыс. руб.	Ассигнования на научные исследования и разработки, тыс. руб.
Инвестиции в инновации, тыс. руб.	Инвестиции в инновации, тыс. руб.
Затраты на исследования и разработки, тыс. руб.	Затраты на исследования и разработки, тыс. руб.

Сбалансированная система оценки эффективности функционирования кластера, по нашему мнению, должна предполагать оценку эффективности деятельности каждого участника кластера и кластера в целом, тем самым соблюдая «баланс интересов». Расчет интегрального показателя оценки эффективности деятельности кластера в рассматриваемой сбалансированной системе не предполагается. Здесь нам важно выявить положительную динамику показателей каждого участника кластера в частности и кластера в целом.

При расчете показателей сбалансированной системы в случае их положительного прироста можно сделать вывод об эффективном функционировании кластера. Отрицательное отклонение указывает на проблемные показатели, для повышения которых необходимо скорректировать стратегию функционирования кластера.

В целях реализации ряда задач для экономического развития страны необходимо сформировать высокотехнологические и инновационные сектора. Одним из таких секторов является химико-фармацевтическая промышленность, которая обеспечивает значительный удельный вес внутреннего валового продукта страны и предоставляет дополнительное количество рабочих мест. Необходимость повышения конкурентоспособности отечественной фармацевтической продукции в условиях введения значительного перечня санкций и высокой степени импортозависимости в этой сфере обуславливает и необходимость создания эффективного инструмента модернизации путем создания химико-фармацевтического кластера [14–17]. Ввиду высокотехнологичности и инновационности химико-фармацевтического кластера на территории Волгоградской области проведем апробацию сбалансированной системы показателей оценки эффективности его деятельности. В соответствии с постановлением «Об утверждении концепции создания химико-фармацевтического кластера на территории Волгоградской области» утверждены размеры инвестиций и сроки реализации проекта.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Об утверждении Концепции создания химико-фармацевтического кластера на территории Волгоградской области : пост. губернатора Волгоградской области № 57 от 23.01.2013 г. URL: <http://docs.cntd.ru/document/4224068864> (дата обращения: 16.08.2018).

Химико-фармацевтический кластер включает совокупность территориально близких хозяйствующих единиц одной отрасли, имеющих общность технологической и ресурсно-сырьевой базы, связанных производственными процессами и осуществляющих взаимовыгодный обмен знаниями, товарами (услугами) [18]. Химико-фармацевтический кластер является новой формой функционирования региональной промышленности, что благоприятно влияет на развитие экономики региона и страны в целом. В химико-фармацевтическом кластере, находящимся в Волгоградской области, успешно функционируют такие производственные предприятия, как АО «Каустик», ПАО «Волжский оргсинтез», ЗАО «Европа Биофарм».

Целью создания химико-фармацевтического кластера на территории Волгоградской области является проектирование и развитие инфраструктуры региона для разработки и производства новейших лекарственных средств [14].

Химико-фармацевтический кластер на территории Волгоградской области включает инновационные, производственные и дистрибьюторские предприятия, которые успешно функционируют. Экономические и финансовые показатели деятельности химико-фармацевтического кластера на территории Волгоградской области представлены в табл. 2.

В настоящее время предприятия химико-фармацевтического кластера Волгоградской области способствуют улучшению ряда его показателей. Общая численность занятых в организациях кластера составляет 7139 чел., на фоне снижения численности работников, занятых в экономике. Валовой региональный продукт в результате создания кластера повысился на 55430,65 млн р., что обусловлено увеличением доли выпуска продукции предприятий, входящих в кластер, в валовом региональном продукте на 0,78%. Таким образом, в регионе имеется достаточная промышленная база для дальнейшего развития кластера.

Химико-фармацевтический кластер на территории Волгоградской области обладает высоким потенциалом роста, его особенностью является расположение на территории одной области мощной производственной и научной базы.

Основу химико-фармацевтического кластера образуют следующие организации, определяющие результаты эффективности его функционирования:

1) научные исследования и разработки – Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоградский научно-исследовательский медицинский центр администрации Волгоградской области, НИИ фармакологии ВолгГМУ, ЗАО «Европа Биофарм»;

2) производственные предприятия – АО «Каустик», ЗАО «Европа Биофарм», ПАО «Волжский Оргсинтез»;

3) дистрибуция – ГУП «Волгофарм», розничные сети.

Таким образом, химико-фармацевтический кластер включает три подкластера (см. рисунок).

В Волгоградской области сконцентрированы все необходимые ресурсы для эффективного развития химико-фармацевтического кластера. К основным участникам химико-фармацевтического кластера Волгоградской области относятся производственные предприятия, учебные заведения, местные органы власти, малые предприятия и инновационная инфраструктура.

Оценка эффективности деятельности производственных предприятий, входящих в кластер, приведена в табл. 3.

По результатам табл. 3 делаем вывод о взаимовыгодном сотрудничестве предприятий, кото-

рые входят в химико-фармацевтический кластер Волгоградской области, что обусловливается совместным использованием производственной базы, научными разработками, знаниями, а также инфраструктурой.

Данные расчетов демонстрирует динамику роста значений ключевых показателей деятельности предприятий – участников химико-фармацевтического кластера. Прирост их выручки в отчетном году, по сравнению с базисным, составил: АО «Каустик» – 4046689 тыс. р.; ЗАО «Европа Биофарм» – 4088 тыс. р.; ПАО «Волжский Оргсинтез» – 3664920 тыс. р. Таким образом, взаимовыгодное осуществление производственной, научной и финансовой деятельности, своевременное принятие эффективных управленческих решений и государственная поддержка создают базис для развития химико-фармацевтического кластера Волгоградской области.

Оценка эффективности деятельности химико-фармацевтического кластера на территории Волгоградской области приведена в табл. 3.

Анализа данных табл. 3 показал, что совокупная выручка химико-фармацевтического кластера Волгоградской области в 2016 г. составила 30529402 тыс. р., т. е. прирост, по сравнению с базисным годом, составил 7718108 тыс. р., а прирост налоговых поступлений – 673 млн р.

Таблица 2

**Показатели функционирования химико-фармацевтического кластера Волгоградской области**

**Performance indicators of the chemical and pharmaceutical cluster of the Volgograd region**

Показатель	До создания кластера	После создания кластера	Абс. отклонение, (+/–)
Валовой региональный продукт, млн руб.	715409,6	770840,23	55430,63
Доля выпуска продукции предприятий, входящих в кластер, в валовом региональном продукте, %	3,18	3,96	0,78
Налоговые поступления предприятий, входящих в кластер, млн руб.	68059,1	78094,5	10035,40
Доля налоговых поступлений предприятий, входящих в кластер, %	0,82	1,57	0,75
Численность работников, занятых в экономике, тыс. чел	1230,3	1147,6	–82,70
Доля занятых на предприятиях, входящих в кластер, %	0,55	0,62	0,07
Среднемесячная зарплата одного работника, руб.	22827,6	26554,1	3726,50

Примечание. Расчеты проведены на основе данных Росстата и Волгоградстата<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Волгоградская область в цифрах. 2017: кр. сб. / Тер. орган Федер. службы гос. статистики по Волгогр. обл. Волгоград: Волгоградстат, 2018. 374 с.



**Рис. 1.** Подкластеры и входящие в них предприятия химико-фармацевтического кластера Волгоградской области  
**Fig. 1.** Sub-clusters and their constituent enterprises of the chemical and pharmaceutical cluster of the Volgograd region

Таблица 3

**Оценка эффективности деятельности производственных предприятий, входящих в кластер**

**The estimation of efficiency of activity of industrial enterprises participating in the cluster**

Показатель	АО «Каустик»			ЗАО «Европа Биофарм»			ПАО «Волжский оргсинтез»		
	До соз- дания кластера	После создания кластера	Абс. откло- нение	До соз- дания кластера	После создания кластера	Абс. откло- нение	До соз- дания кластера	После создания кластера	Абс. откло- нение
<b>Финансовая подсистема</b>									
Выручка от реализации продукции, работ, услуг, млн руб.	12548,5	16595,2	4046,7	106,5	112,9	6,5	10156,3	13821,2	3664,9
Добавленная стоимость, млн руб.	6459,6	101186,5	94726,9	48,6	54,3	5,7	5619,3	8684,5	3065,2
Доля возможного экспорта товаров и услуг, %	23,9	28,3	4,4	24,7	35,8	11,1	30,5	37,8	7,3
<b>Социально-экономическая подсистема</b>									
Численность занятых на пред- приятии, чел.	5394	5415	21	68	69	1	1335	1629	294
Производительность труда на одного работника, тыс. руб.	2326	3065	739	1566	1637	71	7608	8484	876
Среднемесячная зарплата одного работника, тыс. руб.	26692	32119	5427	25411	27514	2103	42036	48120	6084
<b>Инновационная подсистема</b>									
Ассигнования на научные иссле- дования и разработки, тыс. руб.	53414	59824	6410	10881	12186	1306	34620	38775	4154
Инвестиции в инновации, тыс. руб.	35496	40821	5324	7231	8315	1085	23007	26458	3451
Затраты на исследования и разра- ботки, тыс. руб.	21031	23345	2313	4284	4755	471	13631	15131	1499

Таким образом, показатели эффективности имеют динамику к увеличению, свидетельствуя об эффективности функционирования химико-фармацевтического кластера Волгоградской области.

На основании проведенного анализа сбалансированной системы показателей оценки эффективности деятельности кластера заключаем, что ярко выражен синергетический эффект. Производственные предприятия путем создания кластера наращивают финансовые и инновационные показатели деятельности, в результате чего происходит увеличение и социально-экономических показателей. Данная положительная динамика каждого предприятия в частности и кластера в

совокупности привела к росту финансовых, инновационных и социально-экономических показателей экономики в регионе.

*Результаты исследования.*

1. Сформирована сбалансированная система показателей для оценки эффективности деятельности кластера, включающая три подсистемы: финансовую, социально-экономическую, инновационную.

2. Проведена апробация авторской сбалансированной системы показателей эффективности деятельности производственных предприятий химико-фармацевтического кластера Волгоградской области.

Таблица 3

**Оценка эффективности деятельности химико-фармацевтического кластера Волгоградской области**

**Evaluation of the effectiveness of the chemical and pharmaceutical cluster of the Volgograd region**

Показатель	До создания кластера	После создания кластера	Абс. отклонение, (+/-)
<b>Финансовая подсистема</b>			
Выручка участников кластера, тыс. руб.	22811294	30529402	+7718108,00
Доля валовой добавленной стоимости в валовом региональном продукте, %	1,69	14,3	+12,61
Доля экспорта в общем экспорте товаров и услуг из региона, %	5,4	16,1	+10,7
<b>Социально-экономическая подсистема</b>			
Численность занятых на предприятиях, входящих в кластер, тыс. чел.	6808	7139	+331
Производительность труда на одного работника предприятий, входящих в кластер, тыс. руб.	3351	4276	+925
Среднемесячная зарплата одного работника предприятий, входящих в кластер, тыс. руб.	31380	35918	+4538
<b>Инновационная подсистема</b>			
Ассигнования на научные исследования и разработки, тыс. руб.	98915	110785	+11870
Инвестиции в инновации, тыс. руб.	65734	75594	+9860
Затраты на исследования и разработки, тыс. руб.	38947	43231	+4284

Примечание. Расчеты проведены на основе данных Росстата и Волгоградстата.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Волгоградская область в цифрах. 2017: кр. сб. / Тер. орган Федер. службы гос. статистики по Волгогр. обл. Волгоград: Волгоградстат, 2018. 374 с.



3. На основании сбалансированной системы оценки эффективности деятельности осуществлен анализ химико-фармацевтического кластера Волгоградской области.

*Выводы.* Кластеризация экономики служит базисом увеличения эффективности деятельности не только региона, но и экономики страны. В рамках научного исследования предложена сбалансированная система показателей эффективности для оценки деятельности кластера как условие реализации стратегии регионального развития. Методика оценки эффективности деятельности кластера позволяет учесть синергетический эффект, заключающийся в положительной динамике показателей каждого предприятия в частности и кластера в совокупности, что способствует росту экономики в регионе в условиях цифровизации.

Направления дальнейших исследований – разработка методики оценки эффективности функционирования кластера, учитывающей экономические, финансовые и социальные интересы всех взаимодействующих участников регионального кластера. При этом оценка эффективности деятельности должна соблюдать баланс интересов как отдельных научных и производственных предприятий, так и кластера и региона.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [1] **Марков Л.С.** Теоретико-методологические основы кластерного подхода. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2015. 300 с.
- [2] **Трофимова О.М.** К вопросу о формировании инновационных кластеров в региональной экономике // Вопросы управления. 2010. № 2.
- [3] **Сапегина О.П.** Кластеры как инициаторы инновационных процессов в экономике региона // Теория и практика общественного развития. 2014. № 4. С. 193–195.
- [4] **Митина И.А.** Региональный формат инновационного развития // Экономика и социум. 2016. № 1.
- [5] **Прокофьев Д.А.** Основные принципы построения инновационных промышленных кластеров в условиях реиндустриализации экономики // Экономика и управление в машиностроении. 2016. № 4. С. 26–30.
- [6] **Третяк В.П.** Кластеры предприятий. URL: [http://www.rfbr.ru/rffi/ru/books/o\\_72132](http://www.rfbr.ru/rffi/ru/books/o_72132) (дата обращения: 15.08.2018).
- [7] **Бабкин А.В., Новиков А.О.** Кластер как субъект экономики: сущность, современное состояние, развитие // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2016. № 1. С. 9–29. DOI: 10.5862/JE.235.1
- [8] Модели формирования кластеров. URL: <http://textb.net/79/14.html> (дата обращения: 15.08.2018).
- [9] **Васильева З.А., Лихачева Т.П., Филимоненко И.В.** Оценка базовых предпосылок и потенциала развития кластеров в экономике ресурсно-сырьевого региона // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2017. Т. 10, № 5. С. 55–69. DOI: 10.18721/JE.10505
- [10] **Прокофьев Д.А.** Теоретические основы формирования кластерной маркетинговой системы в контексте построения научно-промышленных кластеров // Экономика и управление в машиностроении. 2016. № 5. С. 100–106.
- [11] Система менеджмента для управляющих компаний инновационных территориальных кластеров Российской Федерации. URL: [https://www.rusventure.ru/ru/programm/analytics/docs/201403\\_management\\_companies\\_clusters](https://www.rusventure.ru/ru/programm/analytics/docs/201403_management_companies_clusters) (дата обращения 15.08.2018).
- [12] **Merzlikina G.S., Kuzmina E.V.** Innovative Aspects of a Sustainable Regional Development // Advances in Economics, Business and Management Research (AEBMR). 2018. Vol. 39. P. 412–416.
- [13] **Kaplan R.S., Norton D.R.** The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. Boston: HBS Press, 1996.
- [14] Пилотные инновационные территориальные кластеры в Российской Федерации / под ред. Л.М. Гохберга, А.Е. Шадрина. М.: НИУ «Высшая школа экономики», 2013. 108 с.
- [15] **Галайда В.А.** Взаимодействие бизнеса и власти в устойчивом развитии региона. URL: <http://www.koism.rags.ru/publ/download.php> (дата обращения: 15.08.2018).
- [16] **Бодрунов С.Д.** Теория и практика импортозамещения: уроки и проблемы : моногр. / Институт нового индустриального развития (ИНИР) им. С.Ю. Витте. СПб., 2015. 171 с.
- [17] **Александрова А.И.** Инновационные процессы в экономике: ретроспективный анализ понятий // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». 2015. № 1.
- [18] **Соболева С.Ю., Животнова С.В.** Региональные особенности формирования фармацевтических кластеров на территории РФ // Волгоградский научно-медицинский журнал. 2013. № 1. С. 10.

**МЕРЗЛИКИНА Галина Степановна.** E-mail: merzlikina@vstu.ru  
**КУЗЬМИНА Екатерина В.** E-mail: katerina993@yandex.ru

*Статья поступила в редакцию: 06.09.2018*

## REFERENCES

- [1] **L.S. Markov**, Theoretical and methodological foundations of the cluster approach. Novosibirsk: IEIE SB RAS, 2015.
- [2] **О.М. Трофимова**, On the formation of innovative clusters in the regional economy, *Management Issues*, 2 (2010).
- [3] **О.П. Сапегина**, Clusters as initiators of innovative processes in the regional economy, *Theory and practice of social development*, 4 (2014) 193–195.
- [4] **И.А. Митин**, Regional format of innovative development, *Economy and society*, 1 (2016).
- [5] **Д.А. Прокófiev**, Basic principles of construction of innovative industrial clusters in the conditions of reindustrialization of the economy, *Journal «Economics and management in mechanical engineering»*, 4 (2016) 26–30.
- [6] **В.П. Третьак**, Clusters of enterprises. URL: [http://www.rfbr.ru/rffi/ru/books/o\\_72132](http://www.rfbr.ru/rffi/ru/books/o_72132) (date accessed: 15.08.2018).
- [7] **Г.С. Сологубова**, Refinement of the concepts «economic cluster» and «cluster economy». The problem of meanings, *St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics*, 1 (2016) 9–29. DOI: 10.5862/JE.235.1
- [8] Models the formation of clusters. URL: <http://textb.net/79/14.html> (date accessed: 15.08.2018).
- [9] **З.А. Васильева, Т.П. Лихачева, И.В. Филимоненко**, Estimation of the basic preconditions and potentials of cluster development in the economy of a region focused on resources and raw materials, *St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics*, 10 (5) (2017) 55–69. DOI: 10.18721/JE.10505
- [10] **Д.А. Прокófiev**, Theoretical bases of formation of cluster marketing system in the context of building scientific and industrial clusters, *Journal «Economics and management in mechanical engineering»*, 5 (2016) 100–106.
- [11] Management System for managing companies of innovative territorial clusters of the Russian Federation. URL: [https://www.rusventure.ru/ru/programm/analytics/docs/201403\\_managementcompanies\\_clusters](https://www.rusventure.ru/ru/programm/analytics/docs/201403_managementcompanies_clusters) (accessed 15.08.2018).
- [12] **Г.С. Мерзликina, Е.В. Кузмина**, Innovative Aspects of a Sustainable Regional Development, *Advances in Economics, Business and Management Research (AEBMR)*, 39 (2018) 412–416.
- [13] **Р.С. Каплан, Д.Р. Нортон**, *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Boston: HBS Press, 1996.
- [14] Pilot innovative territorial clusters in the Russian Federation, Under the editorship of L.M. Gokhberg, A.E. Shadrina. M.: National research University «Higher school of Economics», 2013.
- [15] **В.А. Галайда**, Interaction of business and government in sustainable development of the region. URL: <http://www.koism.rags.ru/publ/download.php> (date accessed: 15.08.2018).
- [16] **С.Д. Бодрунов**, Theory and practice of import substitution: lessons and challenges : monograph / Institute of new industrial development (INIR). S.Yu. Witte. SPb. 2015.
- [17] **А.И. Александров**, Innovative processes in the economy: a retrospective analysis of concepts, *Scientific journal ITMO. Series «Economics and environmental management»*, 1 (2015).
- [18] **С.Ю. Соболев, С.В. Зивотова**, Regional features of formation of pharmaceutical clusters in Russia, *Volgograd scientific medical journal*, 1 (2013) 10.

**MERZLIKINA Galina S.** E-mail: merzlikina@vstu.ru  
**KUZMINA Ekaterina V.** E-mail: katerina993@yandex.ru