

КЛАСТЕРЫ СИБИРИ: ВЛИЯНИЕ НА РЕГИОНАЛЬНУЮ ЭКОНОМИКУ

В. А. Бажанов

Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (Новосибирск, Россия)

В статье дается попытка ответа на вопрос: произошли ли какие-либо положительные сдвиги в экономике регионов, на территории которых сформировались и формируются экономические кластеры к 2020 г. Приводятся данные из различных источников о числе кластеров в стране и в Сибирском федеральном округе. Оценка сдвигов осуществляется с помощью обобщенных показателей, рассчитанных методом главных компонент. В качестве исходных данных для расчетов использовались показатели, представленные в статистических сборниках «Регионы России. Социально-экономические показатели» за период 2005–2018 гг. Полученные результаты для сибирских регионов сравнивались по двум годам рассматриваемого периода: 2014 и 2019 гг. Выводы об уровне влияния деятельности кластеров на экономику регионов осуществлялись по изменению позиций регионов в общем их списке. Как показал анализ результатов компонентного анализа, для рассматриваемых сибирских регионов характерным являлось либо сохранение позиций, либо их потеря в сторону снижения рейтинга регионов. Исключение составил Красноярский край, показавший положительные сдвиги по трем из четырех компонент. По отдельным компонентам положительные сдвиги можно было заметить у Алтайского края и Новосибирской области. Попытка определить полноценное влияние деятельности кластеров на экономику регионов только по имеющейся государственной статистике не привела к желаемым результатам.

Ключевые слова: экономический кластер, влияние на экономику региона, метод главных компонент, Сибирский федеральный округ, регионы СФО, компоненты.

SIBERIAN CLUSTERS: IMPACT ON THE REGIONAL ECONOMY

V. A. Bazhanov

Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS (Novosibirsk, Russia)

An attempt is made to answer the question: have there been any positive shifts in the economy of the regions in the territory of which economic clusters have formed and are forming by 2020. Data from various sources on the number of clusters in the country and in the Siberian Federal District are presented. Shifts are estimated using generalized indicators calculated by the principal component method. As the initial data for the calculations, the indicators presented in the statistical collections “Regions of Russia. Socio-economic indicators” for the period from 2005 to 2018. The results obtained for the Siberian regions were compared for two years of the period under review: 2014 and 2018. Conclusions about the level of influence of cluster activities on the economy of the regions were carried out by changing the positions of the regions in their general list. As the analysis of the results of the component analysis showed for the Siberian regions under consideration, either maintaining positions or losing them in the direction of lowering the rating of the regions was characteristic. The exception was Krasnoyarsk Territory, which showed positive shifts in three of the four components. For some components, positive shifts could be seen in the Altai Territory and the Novosibirsk Region. An attempt to determine the full impact of the activity of clusters on the economy of the regions only according to available state statistics did not lead to the desired results.

Keywords: economic cluster, influence on the region’s economy, the method of principal components, Siberian Federal District, regions of the Siberian Federal District, components.

Как известно, формирование кластерной политики в России началось в конце нулевых годов текущего столетия. Так, в ноябре 2008 г. утверждается Правительством РФ «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г.», в которой говорилось, что долгосрочное социально-экономическое развитие Российской Федерации должно включать, помимо прочего, формирование кластеров (не менее 6–8), нацеленных на высокотехнологичные производства в приоритетных видах экономической деятельности с концентрацией таких кластеров в урбанизированных регионах и кластеров в слабоосвоенных регионах, нацеленных на глубокую переработку сырья и производство энергии с помощью прогрессивных технологий. Не вдаваясь в подробности последующего развития кластерной политики, отметим, что к 2020 г. в стране по разным источникам упоминаются от 36 до 41 экономического кластера всех видов (инновационных, территориальных, промышленных, аграрных, медико-биологических и др.). По данным Геоинформационной системы индустриальных парков, технопарков и кластеров Минпромторга РФ, в Сибирском федеральном округе (СФО) [1] в 2019 г. из 41 в целом по России насчитывалось пять промышленных кластеров, четыре из которых находились на начальном уровне развития. Однако по данным Портала «Индустриальные парки и технопарки России» [2], в перечне промышленных кластеров России 2020 г., который, заметим, включал туристско-рекреационные, автотуристские и спортивно-туристские кластеры, в СФО присутствовали 18 кластеров, из которых к промышленным можно было отнести 14. При этом действующим кластером являлся только один — «Комплексная переработка угля и техногенных отходов» в Кемеровской области. Все остальные Портал отнес к статусу создающихся.

Количество кластеров в СФО можно также узнать из данных региональных Центров кластерного развития. Так, Алтайский центр кластерного развития указывает как действующие пять кластеров, Красноярский — три кластера, Кемеровский — четыре, Новосибирский — институционально оформлены четыре кластера, Омский — три сформированных, Томский — три. То есть 22 кластера. Формируются кластеры в Республиках Тыва и Хакасия.

Отметим, что в августе 2012 г. Правительство РФ утвердило «Перечень 25 инновационных территориальных кластеров», в число которых вошли пять сибирских кластеров [3]. А в 2016 г. Минэкономразвития России издало Приказ о приоритетном проекте «Развитие инновационных кластеров — лидеров инвестиционной привлекательности

мирового уровня» [4], по которому были выбраны 11 кластеров — участников проекта. Из сибирских кластеров в это число вошли Инновационный кластер Технополис «Енисей», Новосибирский научно-производственный кластер «Сибирский наукополис», Томский инновационный территориальный кластер «Smart Technologies Tomsk». Можно считать, что официально оформленными и действующими в СФО кроме вышеуказанных являются также Алтайский биофармацевтический кластер, кластер «Комплексная переработка угля и техногенных отходов» в Кемеровской области. Все эти сибирские кластеры входили в число 25 (впоследствии — 27) утвержденных Правительством РФ инновационных территориальных кластеров. Поэтому анализ возможного влияния этих, а также местных (неофициальных) кластеров на экономику необходимо осуществлять для регионов их расположения: Алтайского края, Красноярского края, Кемеровской, Новосибирской и Томской областей.

Напомним, что в результате реализации вышеуказанного проекта «Развитие инновационных кластеров — лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня» к концу 2020 г. планировалось достижение таких целевых показателей в целом по всей совокупности кластеров, попавших в проект:

- «увеличение выработки на одного работника не менее чем на 20% к уровню 2016 г.;
- создание или модернизация не менее 100 тыс. высокопроизводительных рабочих мест;
- привлечение инвестиций за счет внебюджетных источников в объеме не менее 300 млрд руб.;
- финансирование научных исследований и разработок, выполняемых совместно двумя и более организациями кластера либо одной и более организацией совместно с иностранными организациями, в объеме не менее 100 млрд руб.;
- увеличение числа патентов на изобретения в организациях — участниках кластеров не менее чем в 3 раза;
- создание не менее 300 технологических стартапов, получивших инвестиции;
- удвоение объема совокупной выручки компаний — участников кластеров от несырьевого экспорта по отношению к уровню 2016 г.;
- рост средней доли добавленной стоимости в выручке организаций — участников кластеров не менее чем на 20% к уровню 2016 г.» [5].

Отметим, что, по данным сайта «Деловой профиль» [6] по мировому инновационному индексу Global Innovation Index GII-2020), пока к 2021 г.

Россия находится на 47 месте из 131 стран по уровню инновационного развития в контексте глобальной кластеризации, поднявшись с 2015 г. 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 мировому инновационному индексу — 3,4 из 7 (максимальная рейтинговая оценка).

Такое отставание России от мировых стран-лидеров по кластерному развитию объясняется, прежде всего, тем, что более 75% инновационных кластеров инициированы только после 2012 г. Потому в настоящее время они находятся на начальном этапе своего становления и развития. Для справки отметим, что в целом по России в 2019 г. сложилась следующая картина в достижении основных показателей кластерной политики (табл. 1).

Таблица 1

Основные экономические показатели деятельности кластеров-лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня

| Основные показатели | Фактические значения на 2019 г. (факт) | Плановые значения на 2020 г. (план) | Уровень достижения плановых значений |
|---|--|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Экспорт несырьевой продукции, млрд \$ | 12,7 | 200% к 2016 г. | 67,1% |
| Объем совместных работ по проектам в сфере НИОКР, млрд руб. | 43,3 | 100 за 2016–20 годы | 43,3% |
| Производительность одного работника, млн руб. в год | 3,7 | 200% к 2016 г. | 71% |
| Число инвестируемых высокотехнологических стартапов, ед. | 754 | 300 | 251,3% |
| Число международных патентов на результаты НИР, ед. | 236 | 300% к 2016 | 72,8% |
| Объем привлеченных частных инвестиций, млрд руб. | 557,8 | 300 | 185,9% |
| Число высокопроизводительных рабочих мест, тыс. ед. | 99,4 | 100 | 99,4% |

Источник: [7]

Возникает естественный интерес к вопросу: можно ли наблюдать какие-либо положительные сдвиги в экономике регионов, на территории которых сформировались и формируются кластеры к 2020 г.? Важно отметить, что данной проблеме посвящены многочисленные публикации российских исследователей, что подчеркивает его актуальность. Отметим некоторые публикации последних пяти лет. Так, в работе группы авторов [8] оценка влияния кластеров на показатели развития региона осуществлялась с помощью корреляционно-регрессионного анализа, в результате которого были получены интегральные факторы развития региона в динамике за 2013–2015 гг. В работе показаны причины, обуславливающие сложность реализации кластерной политики в российской экономике.

В публикации Н. Н. Шилова и др. [9] исследуется целесообразность применения кластерного подхода в промышленной политике региона и описана методика оценки влияния промышленного кластера на его экономику, базирующаяся на теории интенсивного/экстенсивного развития экономики кластера. Основой методики является оценки результативности деятельности научных организаций, составляющих ядро кластера и эффектов локализации.

В публикации М. А. Ягольнищера и др. [10] на примере конкретного региона показаны важ-

ность и понимание жизнеспособности кластерной политики в экономике региона. Утверждается, что существующие методы и способы оценки кластерных эффектов не в полной мере отражают положительное влияние деятельности кластера. Осуществлена количественная оценка влияния инновационных кластеров на экономическое развитие Алтайского края в 2017 г. Подчеркивается важность государственной поддержки кластеров в период их становления.

В работе Е. В. Козоноговой [11] для оценки влияния кластерной политики на социально-экономическое развитие регионов используются модели с фиксированными и случайными эффектами. Показано, что экономический рост в регионах с кластерами по сравнению с другими связан с различием регионов по уровню развития. На основе использованных моделей автор делает выводы о необходимости смены текущих приоритетов государственной кластерной политики, в частности, использование способов стимулирования развития межрегионального взаимодействия региональных кластеров.

Для сокращения анализа по каждому показателю, оценивающему влияние кластера на экономику региона, попытаемся определить оценку сдвигов с помощью обобщенных показателей, рассчитанных методом главных компонент. Отметим,

в частности, Л. С. Марков и М. А. Ягольницер [12] для определения влияния кластеров использовали многофакторный статистический анализ, в котором результативность кластера измеряется показателями численности занятых, рентабельности и их изменениями. В качестве исходных данных для расчетов использовались следующие показатели, представленные в статистических сборниках «Регионы России. Социально-экономические показатели» за период с 2005 по 2020 г.:

Среднедушевые денежные доходы населения
 Инвестиции в целом
 Инвестиции в обрабатывающие производства
 Внутренние затраты на исследования и разработки
 Затраты на технологические инновации
 Число организаций, ведущих исследования и разработки
 Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками
 Продукция промышленности, всего
 Продукция обрабатывающих производств
 Основные фонды экономики, всего
 Основные фонды обрабатывающих производств
 ВРП на душу населения
 ВДС, созданная в обрабатывающих производствах
 Экспорт продукции обрабатывающих производств
 Выпуск бакалавров, специалистов, магистров
 Численность работающих, всего
 Численность работающих в обрабатывающих производствах
 Число малых предприятий
 Среднесписочная численность работников малых предприятий
 Оборот малых предприятий
 Сальдо финансового результата
 Сальдо финансового результата в обрабатывающих производствах.

Выбор вышеперечисленных показателей был нацелен на отражение кластерных параметров. Включение показателей по обрабатывающим производствам обусловлен тем, что большинство кластеров формировались и действуют именно в этом виде экономической деятельности. Все показатели пересчитаны на душу населения в регионах, а стоимостные показатели измерены в сопоставимых ценах 2005 г.

Разумеется, что этот перечень показателей не дает полной характеристики кластерного влияния на экономику регионов из-за особенностей государственной статистики. Тем не менее обобщенная оценка кластерного влияния регионов может быть полезной для последующего детального анализа.

Весь числовой массив состоял из 22 показателей по каждому из 80 субъектов Федерации за 2005–2019 гг. В итоге для расчетов матрица исходных данных состояла из 1120 строк-наблюдений и 22 столбца-переменных.

Примененный метод выявил четыре компоненты. Интерпретация компонент как интегральных показателей осуществлялась по показателям с наиболее значимыми факторными нагрузками (выше 0,60). Определились следующие наборы показателей по компонентам.

Компонента 1

Среднедушевые денежные доходы населения — 0,68

Инвестиции в целом — 0,83

Продукция промышленности, всего — 0,70

Основные фонды экономики, всего — 0,84

ВРП на душу населения — 0,81

Среднегодовая численность занятых — 0,80

Сальдированный финансовый результат — 0,75

Компонента 2

Инвестиции в обрабатывающие производства — 0,70

Продукция обрабатывающих производств — 0,86

Основные фонды обрабатывающих производств — 0,64

ВДС, созданная в обрабатывающих производствах — 0,78

Сальдо финансового результата в обрабатывающих производствах — 0,60

Компонента 3

Число малых предприятий — 0,71

Среднесписочная численность работников малых предприятий — 0,63

Оборот малых предприятий — 0,74

Компонента 4

Число организаций, выполняющих НИОКР — 0,76

Численность персонала, занятого НИОКР — 0,83

Выпуск бакалавров, специалистов, магистров — 0,65

Как следует из вышеприведенных данных, значения факторных нагрузок на показатели по компонентам позволяют достаточно содержательно интерпретировать их как обобщенные показатели основных характеристик промышленных и инновационных кластеров (наличие крупных предприятий, сферы НИОКР, малого бизнеса). Так, **первую** компоненту можно интерпретировать как общеэкономический уровень развитости региона, **вторую** — как уровень развитости об-

рабатывающих производств в регионе, **третью** — как уровень развитости малого бизнеса в регионе, а **четвертую** — как уровень развитости сферы НИОКР в регионе. Попадание в компоненту показателя «выпуск специалистов, бакалавров и магистрантов» можно расценивать как кадровую базу сферы НИОКР.

Полученные значения компонент по регионам были пронормированы (от 0 до 1).

Дадим краткую характеристику полученных результатов для сибирских регионов по двум годам рассматриваемого периода: 2014 г. и 2019 г. Их выбор обусловлен тем, что 2014 был годом начала экономических пертурбаций и предшествовал функционированию оформленных кластеров, 2019 — год возможных проявлений деятельности кластеров в регионах. Естественно, необходимо отметить, что сдвиги в экономике регионов, как известно, происходят в результате воздействия различных факторов, поэтому мы не претендуем на единственность утверждения об исключительном влиянии только кластеров. Мы говорим только о возможном влиянии. Выводы об уровне влияния деятельности кластеров на экономику регионов осуществлялись по изменению позиций регионов в общем их списке.

Рассмотрим позиции выделенных сибирских регионов по компонентам.

Компонента 1 — «общеекономический уровень развитости региона». Алтайский край в 2014 и в 2019 гг. по этой компоненте занимал 74 и 76 места среди 80. Такая позиция региона неслучайна. Так, по данным сборника «Регионы России: социально-экономические показатели» за 2020 г., Алтайский край по основным показателям в компоненте среди 82 регионов находился в 2019 г.: по среднедушевым доходам населения — на 69 месте, по душевому валовому региональному продукту — на 70 месте (2018 г.), по душевому промышленному производству в целом — на 66 месте. То есть по данной компоненте отсутствует возможность наблюдать какие-либо положительные сдвиги в экономике или оценки влияния алтайских кластеров на экономику региона.

Красноярский край в 2014 г. по первой компоненте занимал 23 место, но в 2019 г. переместился на 17. Хотя край по среднедушевым доходам населения был в 2019 г. на 26 месте, то по душевому ВРП он твердо занимал 8 место, а по душевому промышленному производству размещался на 2 месте среди 82 регионов. Отметим, что край до 2014 г. находился по значениям компонент в верхней части списка. Так, в 2005 г. он был на 15 месте, в 2010 — сместился на 22 место. С осторожностью отметим положительные сдвиги в экономике края как возможный результат деятельности кластеров. Одна-

ко основную роль в сдвиге могла сыграть добыча полезных ископаемых. Отметим, что в 2010 г. объем производства по этому виду возрос в 2,8 раза по сравнению с 2009 г. и темпы его роста в последующие годы оставались высокими. Как показано ниже, определенную роль в положительном сдвиге сыграли также обрабатывающие производства.

Кемеровская область в 2014 г. находилась по первой компоненте на 17 месте, но в 2019 г. опустилась на 25 место. По душевому ВРП область занимала в 2019 г. 27 место, но по душевому промышленному производству была на 8 месте. Следует отметить, что, если судить по мероприятиям, проводимым Кемеровским центром кластерного развития в последние годы, основное внимание уделялось непромышленным кластерам [7]. Действующий инновационно-территориальный кластер «Комплексная переработка угля и техногенных отходов» не дал результатов, позволяющих судить о его влиянии на промышленное производство региона.

Новосибирская область по первой компоненте начиная с 2005 г. практически не меняла своих позиций в середине пятого десятка регионов, в 2019 г. она занимала 46 позицию. Тем не менее в 2019 г. область находилась в конце третьего десятка регионов по душевым показателям ВРП и промышленного производства.

Томская область по первой компоненте потеряла свои позиции в 2019 г. относительно 2014 г., переместившись с 14 на 20 место. По душевым ВРП и промышленному производству область соответственно занимала в 2019 г. 19 и 34 места.

Естественно, что по данной компоненте весьма проблематично было судить о том или ином положительном проявлении деятельности региональных кластеров.

Компонента 2 — «уровень развитости обрабатывающих производств в регионе». Алтайский край по второй компоненте в 2019 г. сохранил свое место относительно 2014 г. в начале седьмого десятка регионов, то есть можно сказать, что действующий биофармацевтический кластер и формирующиеся промышленные кластеры не внесли заметных положительных результатов в развитие обрабатывающих производств в крае. Однако можно считать, что сохранение места — тоже достаточный положительный результат.

Красноярский край по второй компоненте улучшил свои позиции, переместившись с 18 места в 2014 г. на 12 в 2019 г. Возможно, что в этом проявилось влияние Железногорского кластера. Можно считать, что положительный сдвиг по первой компоненте был результатом воздействия двух факторов — роста добычи полезных ископаемых и роста обрабатывающих производств в крае. От-

метим, что в 2019 г. объем душевой отгруженной продукции обрабатывающих производств, измеренный в ценах 2005 г., почти в 2 раза превысил объемы 2005 г. и на 18% был выше этого показателя в 2014 г. Ни один из остальных регионов СФО с кластерами не достиг близкого результата.

Кемеровская область по второй компоненте переместилась вниз списка с 20 места в 2014 г. на 25 в 2019 г. Углекимический кластер области до 2019 г. практически не реализовывался по намеченной программе.

Новосибирская область, хотя душевые объемы отгруженной продукции в 2019 г. выросли относительно 2014 г. на 13%, потеряла свои позиции, опустившись с 42 на 53 место в 2019 г. относительно 2014 г. В 2019 г. по сравнению с 2014 г. более чем в два раза сократились инвестиции в обработку. Снизилась численность работающих в обрабатывающих производствах. Заявленные промышленные кластеры не дали положительных результатов.

Аналогичная с Новосибирской сложилась картина и в Томской области — при росте производства в обработке на 16% область опустилась в 2019 г. на 8 позиций вниз, также почти в два раза упали инвестиции в этот вид экономической деятельности и снизилась численность работающих.

Отметим, что во всех рассматриваемых регионах увеличился показатель валовой добавленной стоимости, созданной в обрабатывающих производствах.

Компонента 3 — «уровень развитости малого бизнеса в регионе». Алтайский край по третьей компоненте в 2014 и 2019 гг. был в начале седьмого десятка регионов, опустившись на одну позицию. Во второй половине десятых годов в крае снижалось как число малых предприятий, так и численность их персонала. Как известно, кластеризация должна способствовать развитию малого бизнеса, но это не подтверждается статистикой в крае.

Малый бизнес Красноярского края продемонстрировал активное развитие. Несмотря на то, что в 2014 г. край заметно переместился ниже по сравнению с 2010 г. (с 19 на 29 место), в 2019 г. он повысил свой рейтинг, вернувшись на прежнее место 2010 г. Однако возможное положительное проявление кластеризации должно было наблюдаться в статистике малого бизнеса в обрабатывающих производствах. Однако здесь картина наоборот — в 2019 г. число малых предприятий снизилось почти на 1000 ед. по сравнению с 2014 г., уменьшилась численность работающих и оборот малых предприятий (с 26 тыс. до 22 тыс. чел. и с 65 до 60 млн руб. соответственно).

Кемеровская область по значениям компонент в 2019 г. опустилась до 48 места с 35 в 2014 г. При этом уменьшились число предприятий в об-

работке и численность работающих. Заявленное в программе реализации углекимического кластера увеличение числа малых предприятий не реализовалось по состоянию на 2019 г.

Новосибирская область также опустилась на 9 позиций в 2019 г. по сравнению с 2014 г. Отметим, что в 2014 г. в области насчитывалось 7,1 тыс. малых предприятий в обработке — значительно больше, чем в других регионах СФО. В 2019 г. это количество снизилось до 6,7 тыс., но увеличилась численность работающих — на 4 тыс. чел. Потеря позиции связана с заметным общим понижением в 2019 г. количественных параметров малого бизнеса в области по сравнению с 2014 г.

Малый бизнес Томской области показал следующее: в 2019 г. по сравнению с 2014 — рост численности работающих на 2 тыс. чел. при одинаковом числе малых предприятий в обрабатывающих производствах и резкое падение оборота малого бизнеса в два раза как в обработке, так в целом по малому бизнесу. Это стало причиной перемещения области с 25 места в 2014 г. на 31 в 2019 г.

Значения данной компоненты в рассматриваемых регионах не позволяет корректно определить возможное проявление кластеризации в СФО.

Компонента 4 — «уровень развитости сферы НИОКР в регионе». По четвертой компоненте по всем выделенным годам сохранили свои привычные высокие позиции Новосибирская и Томская области, улучшилось положение Кемеровской области, на уровне 2010 г. сохранил свои позиции Красноярский край. Алтайский край переместился с 45 в 2014 г. на 22 место в 2019 г. преимущественно за счет роста затрат на технологические инновации.

Как известно, одной из целей кластеризации является увеличение экспорта высокотехнологичной инновационной продукции. Показатель по экспорту продукции обрабатывающих производств не получил значимой факторной нагрузки и не вошел в состав компоненты 2 — «уровень развитости обрабатывающих производств в регионе», поэтому сравним этот показатель за выделенные годы по данным статистики. В Алтайском, Красноярском краях, Томской области экспорт в душевом измерении снизился в 2019 г. по сравнению с 2014 г. Почти в 2 раза вырос экспорт продукции обработки в Новосибирской области и чуть менее — в Кемеровской. В целом по этому показателю также трудно судить о влиянии кластеризации на промышленное развитие регионов. В частности, рост экспорта в Новосибирской области в основном был связан с машиностроительными и оборонными производствами, не входящими в кластеры.

Попытка определить полноценное влияние деятельности кластеров на экономику регионов

только по имеющейся государственной статистике не привела к желаемым результатам. Поэтому, естественно, судить о пользе или эффекте кластеризации возможно только по конкретной информации о каждом кластере. К сожалению, Центры кластерного развития в сибирских регионах не представляют такую информацию. Специалисты Делового профиля [8] посчитали, что российские инновационные территориальные кластеры являются эффективными, если:

- 1) на одного работника участников кластера приходится не меньше 6,67 млн руб. выпуска продукции;

- 2) приходится не меньше 728 млн руб. в совокупном объеме налоговых поступлений;
- 3) налоговая нагрузка не превышает 1 тыс. руб. на 1 доллар инвестиций.

Неэффективны кластеры, если:

- 1) на одного работника участников кластера приходится менее 1,65 млн руб. выпуска продукции;
- 2) менее 323,9 млн руб. в совокупном объеме налоговых поступлений.

По значениям показателей эффективности все инновационные территориальные кластеры делятся на три группы (табл. 2).

Таблица 2

Показатели эффективности инновационных территориальных кластеров по состоянию на 2020 г. [8]

| Производительность труда, млн руб. на 1 участника | Величина налоговых поступлений на 1 участника, млн руб. | Количество совместных проектов на 1 участника | Налоговая нагрузка на 1 участника, тыс. руб. на 1 доллар инвестиций |
|--|---|---|---|
| Высокий уровень | | | |
| 6,671 | 728 | 0,3 | 822,4 |
| Средний уровень | | | |
| 2,505 | 556,7 | 0,22 | 960 |
| Биофармацевтический кластер, Алтайский край | | | |
| Низкий уровень | | | |
| 1,65 | 323,9 | 0,13 | 1064,8 |
| НПК «Сибирский наукополис», Новосибирская область | | | |
| Комплексная переработка угля и техногенных отходов, Кемеровская область | | | |
| Кластер инновационных технологий ЗАТО, Красноярский край | | | |
| ИТК «Фармацевтика, медицинская техника и информационные технологии», Томская область | | | |

По расчетам специалистов «Делового профиля» [8] в число эффективных, но разного уровня, вошло пять сибирских кластеров — но ни одного с высоким уровнем эффективности; один со средним — Алтайский Биофармацевтический кластер, и четыре кластера с низким уровнем эффективности. Все остальные сибирские кластеры являются неэффективными.

Можно расценивать данные таблицы 2 как некое доказательство отсутствия влияния сибирских кластеров на экономические показатели хозяйственной деятельности в регионах СФО. Отметим, что в работе [8] было заключено, что результаты

расчетов по эконометрическим моделям не подтвердили гипотезу о том, что наличие кластеров оказывает положительное воздействие на показатели регионального развития в России. Справедливости ради заметим, что такой вывод был сделан за короткий период 2013–2015 гг., когда кластеры были в зачаточном состоянии. Но, как показано в нашей статье, такой же вывод делается и по состоянию на 2019 г., то есть за семилетний период (2013–2019 гг.) кластеры СФО пока не подтверждают общеизвестную теоретическую концепцию положительного влияния кластеров на параметры развития территорий их локализации.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Сводная статистическая информация геоинформационной системы по кластерам. Геоинформационная система промышленных парков, технопарков и кластеров Министерства промышленности торговли Российской Федерации. URL: www.gisip.ru

2. Перечень-список промышленных кластеров России — 2020 год // Портал Индустриальные парки и технопарки России. URL: <https://russiaindustrialpark.ru/contacts/>
3. Об утверждении перечня инновационных территориальных кластеров // Официальный портал Министерства экономического развития РФ. URL: http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/politic/doc20120907_02
4. Приказ Минэкономразвития России от 27.06.2016 № 400 «О приоритетном проекте Минэкономразвития России «Развитие инновационных кластеров — лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня». URL: <http://cluster.hse.ru/doc/Кластеры-лидеры/Приказ%20Минэкономразвития%20России%20от%2027%20июня%202016%20г.%20№%20400.pdf.1>
5. Инновационные кластеры — лидеры инвестиционной привлекательности мирового уровня // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». Институт статистических исследований и экономики знаний. Российская кластерная обсерватория. URL: <https://cluster.hse.ru/leaders>
6. Развитие инновационных кластеров в России // Деловой профиль. URL: <https://delprof.ru/download/pub/innovatsionnye-klastery-rossii/>
7. Напольских Д. Л. Современные практики регулирования процессов кластеризации и инновационного развития региональных экономических систем // Тренды и управление. 2020. № 1. С. 1–18. DOI: 10.7256/2454–0730.2020.1.32733. URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=32733
8. Дубровская Ю. В., Козоногова Е. В., Пакулина Д. А. Оценка влияния кластеров на показатели регионального развития на основе корреляционно-регрессионного анализа // Государственное управление. Электронный вестник. Вып. 63. Август 2017 г. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-vliyaniya-klasterov-na-pokazateli-regionalnogo-razvitiya-na-osnove-korrelyatsionno-regressionnogo-analiza>
9. Шилова Н. Н., Киселица Е. П., Люфт С. А. Оценка влияния промышленного кластера на экономику региона // Вестник Камчатского государственного технического университета. 2016. № 36. С. 108–114. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26485546>
10. Ягольницер М. А., Колобова Е. А., Бурук А. Ф. Оценка влияния развития кластеров на экономику региона // Регион: экономика и социология. 2020. № 3 С. 218–241. URL: https://sibran.ru/journals/issue.php?ID=179510&ARTICLE_ID=179519.
11. Козоногова Е. В. Оценка влияния кластерной политики на экономику региона на основе моделей с фиксированными и случайными эффектами // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. 2018. № 3. URL: <http://vestnik.pstu.ru/soceso/arhives/>
12. Марков Л. С., Ягольницер М. А. Экономические кластеры: идентификация и оценка эффективности деятельности. Новосибирск, 2006. 88 с.

REFERENCES

1. Summary statistical information of the geographic information system by clusters. Geoinformation system of industrial parks, technoparks and clusters of the Ministry of Industry and Trade of the Russian Federation. URL: www.gisip.ru
2. List-a list of industrial clusters in Russia — 2020 // Portal Industrial parks and technoparks of Russia. URL: <https://russiaindustrialpark.ru/contacts/>
3. On approval of the list of innovative territorial clusters // Official portal of the Ministry of Economic Development of the Russian Federation. URL: http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/politic/doc20120907_02
4. Order of the Ministry of Economic Development of Russia dated June 27, 2016 No. 400 “On the priority project of the Ministry of Economic Development of Russia” Development of Innovative Clusters — Leaders of World-Class Investment Attractiveness». URL: <http://cluster.hse.ru/doc/Кластеры-лидеры/Приказ%20Минэкономразвития%20России%20от%2027%20июня%202016%20г.%20№%20400.pdf.1>
5. Innovation clusters are leaders in investment attractiveness of the world level // National Research University Higher School of Economics Institute for Statistical Studies and Economics of Knowledge Russian Cluster Observatory. URL: <https://cluster.hse.ru/leaders>
6. Development of innovation clusters in Russia // Business profile. URL: <https://delprof.ru/download/pub/innovatsionnye-klastery-rossii/>
7. Napolskikh D. L. Modern practices of regulation of clustering processes and innovative development of regional economic systems // Trends and Management. 2020. No. 1. Pp. 1–18. DOI: 10.7256 / 2454–0730.2020.1.32733. URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=32733

8. Dubrovskaya Yu. V., Kozonogova E. V., Pakulina D. A. Assessment of the influence of clusters on indicators of regional development based on correlation and regression analysis // Public Administration. Electronic bulletin Issue No. 63. August 2017. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-vliyaniya-klasterov-na-pokazateli-regionalnogo-razvitiya-na-osnove-korrelyatsionno-regressionnogo-analiza>

9. Shilova N. N., Kiselitsa E. P., Luft S. A. Assessment of the impact of the industrial cluster on the regional economy // Bulletin of the Kamchatka State Technical University. 2016. No. 36. Pp. 108–114. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26485546>

10. Yagolnitser M. A., Kolobova E. A., Buruk A. F. Assessment of the impact of cluster development on the regional economy // Region: Economics and Sociology. 2020. №3. Pp. 218–241. URL: https://sibran.ru/journals/issue.php?ID=179510&ARTICLE_ID=179519

11. Kozonogov E. V. Assessment of the impact of cluster policy on the economy of the region on the basis of models with fixed and random effects // Bulletin of PNRPU. Socio-economic sciences. 2018. No. 3. URL: <http://vestnik.pstu.ru/soceso/arhives/>

12. Markov L. S., Yagolnitser M. A. Economic clusters: identification and performance evaluation. Novosibirsk, 2006. 88 p.

Поступила в редакцию: 12.07.2021.

Принята к печати: 29.07.2021.
