

УДК 332.132

Регион: экономика и социология, 2018, № 1 (97), с. 271–287

И.С. Антонова, Е.А. Пчелинцев

ДИНАМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИВЕРСИФИКАЦИИ ЭКОНОМИКИ МОНОГОРОДА (НА ПРИМЕРЕ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ)

В статье исследуются комплексные инвестиционные планы модернизации моногородов Кемеровской области и анализируется финансирование пилотных проектов диверсификации. Разработан инструментарий анализа и оценки эффективности диверсификации экономики моногородов. На примере 21 муниципального образования региона выявлена корреляционная связь между показателями диверсификации. Построена матрица эффективности диверсификации, по которой сгруппированы муниципальные образования. Разработана авторегрессионная модель эффективности на примере моногорода Березовский.

Ключевые слова: моногород; эффективность диверсификации; динамическая оценка; модель; Кемеровская область

Проблемы развития моногородов, обострившись в период кризиса 2008 г., стали одними из актуальнейших проблем последнего десятилетия для российских ученых-экономистов, представителей бизнеса, государственных и муниципальных органов управления и общественности. Закрытие градообразующих предприятий и резкое ухудшение социально-экономического положения моногородов потребовали немедленных мер по их спасению и модернизации.

Начало решению проблем моногородов положено: составлен и откорректирован список моногородов, включающий в 2017 г. 319 населенных пунктов; разработаны комплексные инвестиционные планы

модернизации моногородов; создана инфраструктура диверсификации; согласно данным официального сайта Фонда развития моногородов¹, заключено 88 генеральных соглашений о сотрудничестве с субъектами Федерации в отношении моногородов; подписано 17 соглашений о софинансировании затрат на реализацию инфраструктурных проектов; создан 201 проектный офис и проводится регулярное обучение представителей муниципальных органов управления, занимающихся программами развития моногородов; подготовлена законодательная база и создано 14 территорий опережающего социально-экономического развития (Юрга и Анжеро-Судженск в Кемеровской области, Набережные Челны и Нижнекамск в Республике Татарстан, Белбей и Кумирлау в Республике Башкортостан, Краснотурьинск в Свердловской области, Тольятти в Самарской области, Емва в Республике Коми, Краснокаменск в Забайкальском крае, Усолье-Сибирское в Иркутской области, Гуково в Ростовской области, Надвоицы в Республике Карелии, Череповец в Вологодской области) и промышленные парки типа «гринфилд» и «браунфилд» («Кузнецкий» в Кемеровской области, «Черногорский» в Республике Хакасии и др.). Тем не менее российская экономическая мысль в данном вопросе заметно отстает от разработок зарубежных ученых, которые обратили внимание на такое явление, как город-предприятие (company town), еще в 1930-х годах.

Одни из первых исследований, посвященных «company town», были проведены Г. Иннисом [8] и П. Лэндисом [9] в 1940-х годах. Они выявили культурные изменения угольных моногородов в США. Дж. Аллен [6] изучил 200 моногородов США и определил жизненный цикл развития моногородов. В исследованиях последних десятилетий неизменно подчеркивается «парадокс бедности при избытке ресурсов», характерный для этого типа населенных пунктов [7; 11]. Некоторые ученые называют такой парадокс «ресурсным проклятием», а сами города – «проклятыми» [10].

¹ См. официальный сайт Фонда развития моногородов (URL: http://www.frmrus.ru/?page_id=15).

При этом известны как положительные практические результаты реализации программ развития моногородов, так и отрицательные. В.В. Гусев [1] рассматривает в качестве примера положительного зарубежного опыта развития моногородов такие города и районы, как Глазго и Южный Йоркшир в Великобритании, Рур и Аглесгорф в Германии. А.Н. Ряховская и А.Г. Полякова [3] обращают внимание на г. Каслфорд, при этом заявляя о «случайном» или «ситуационном» характере успешных зарубежных практик. К данным примерам можно добавить Кардифф-Бей, расположенный в Уэльсе, где за счет «накачивания целевых инвестиций» проведена реструктуризация экономики в условиях закрытия угольных предприятий. Тем не менее рассчитывать исключительно на государственную поддержку моногородов не следует, что подтверждает пример г. Детройта в США, около полувека получавшего государственное финансирование, что не помешало ему объявить о банкротстве.

В основе показателей развития моногородов лежат социально-экономические данные: уровень безработицы и занятости, доля продукции, отгруженной градообразующим предприятием, доля инвестиций в основные средства и налогов, отчисленных предприятием [2; 4], которые имеют закономерные ограничения в плане оценки эффективности диверсификации. Для выявления эффективности трансформации экономики моногорода необходимо исследовать, во-первых, динамику концентрации видов экономической деятельности, во-вторых, динамику социально-экономических параметров. При этом эффективность диверсификации моногорода может рассматриваться, с одной стороны, как достижение поставленных целей по уровню диверсификации (доля градообразующего предприятия или отрасли в экономике города), а с другой – как увеличение разнообразия видов деятельности при росте абсолютных показателей. На этом, однако, видовое разнообразие оценки эффективности не заканчивается.

В.В. Спицын и Е.А. Монастырный [5], классифицируя подходы к определению эффективности, выделяют результативность (как целевую эффективность, упомянутую выше), оптимальность и экономичность, по временному периоду – статическую, ретроспективную и перспективную эффективность, по сложности объекта оценки – эф-

фективность отдельных операций, процессов, институтов, сложных социально-экономических процессов и сложных социально-эколого-экономических систем, а также по другим направлениям классификации – абсолютную и сравнительную, внутреннюю и внешнюю эффективность.

Таким образом, в данной статье будет рассматриваться целевая многомерная динамическая эффективность сложной социально-экономической системы. Для оценки эффективности диверсификации экономики моногорода мы предлагаем построить модель согласования интересов, провести корреляционно-регрессионный анализ факторов эффективности диверсификации, построить матрицу эффективности диверсификации, провести группировку муниципальных образований Кемеровской области по четырем квадрантам эффективности и отразить интегральный показатель эффективности на примере моногородов Кемеровской области Юрга, Калтан и Березовский.

ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ЭКОНОМИКИ МОНОГОРОДА

Принимая во внимание значительное число работ, посвященных понятию «моногород», а также определенного рода эволюцию данного понятия от манипулирования отдельными критериями выделения моногородов до составления официального списка таких городов на основе совокупности критериев, выделим базовые критерии отнесения населенного пункта к моногородам, закреплённые последними изменениями соответствующего законодательства² (рис. 1).

Принципиальными отличиями указанных критериев являются четкое выделение типа населенного пункта (городской округ или го-

² См.: *Постановление* Правительства РФ от 29.07.2014 № 709 «О критериях отнесения муниципальных образований Российской Федерации к монопрофильным (моногородам) и категориях монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов) в зависимости от рисков ухудшения их социально-экономического положения». – URL: <http://base.garant.ru/70707142/> ; *Распоряжение* Правительства РФ от 29.07.2014 № 1398-р (ред. от 13.05.2016) «Об утверждении перечня монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов)». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_166540/ .



Рис. 1. Критерии включения моногородов в официальный список монопрофильных населенных пунктов

родское поселение), установление минимальной численности населения в нем, исключение наличия моноотрасли по добыче нефти и газа, смена базового критерия – вместо объема отгруженной продукции учитывается среднесписочная численность работников – и снижение его порогового значения с 25 до 20%. Следует также отметить, что исключение возможности внести в перечень моногородов населенные пункты с экономикой, основанной на определенной моноотрасли (добыча нефти и газа), отнюдь не делает их многопрофильными. Однако наиболее знаковым изменением, на наш взгляд, является осознание того, что критерии должны рассматриваться в динамике, в частности за последние пять лет. При соблюдении таких условий применяемый динамический подход к оценке эффективности диверсификации отвечает заданным критериям.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В настоящей работе предлагается на основе матрицы и интегрального показателя эффективности диверсификации экономики моногородов оценить процесс диверсификации моногородов Кемеровской

области. Матричный подход к визуализации широко распространен в различных областях знания, поскольку он позволяет провести сопоставления двух и более параметров, представить их зависимость и выполнить группировку полученных результатов. Ранее нами предложена матрица эффективности диверсификации, отражающая зависимость роста показателя от его концентрации³. Применение данной матрицы обусловлено отсутствием статистически значимых корреляционных связей между исследуемыми показателями отдельных моногородов (например, Юрги). Ограниченность официальных статистических данных на муниципальном уровне, однако, вынуждает исследовать полученные динамические показатели.

Для оценки эффективности диверсификации мы предлагаем рассматривать динамику показателей отгруженной продукции, средне-списочной численности занятых и инвестиций.

Индекс роста рассчитывается следующим образом:

$$I = \frac{V_{(i+1)j}}{V_{ij}}, \quad (1)$$

где V – объем показателя j за период i .

Уровень диверсификации показателя по видам экономической деятельности рассчитывается на основе модификации показателя Херфиндаля – Хиршмана по формуле

$$ID = 1 - HHI_j = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n V_{ij}^2}{\sum_{i=1}^n V_{ij}}, \quad (2)$$

где v_i – объем показателя j по виду экономической деятельности i .

Определение показателей роста и диверсификации предлагаем провести на основе данных о муниципальных образованиях Кемеров-

³ См.: Антонова И.С. Динамический подход к оценке процесса диверсификации экономики моногорода // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2017. – Т. 13. – № 3.

ской области⁴, а также данных Комплексных инвестиционных планов модернизации моногородов и официальных сайтов моногородов Юрга, Калтан, Березовский.

Разработка матрицы эффективности диверсификации по таким показателям, как отгруженная продукция, среднесписочная численность занятых и инвестиции, позволит путем оценки расчета среднего геометрического значения получить интегральный показатель динамики диверсификации по моногородам, а также провести группировку моногородов Кемеровской области по четырем квадрантам эффективности. Разработка интегрального показателя оценки эффективности диверсификации даст возможность учесть как динамику инвестиций, объема отгруженной продукции и занятости при оценке эффективности, так и динамику объемных показателей развития города.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Первым этапом исследования стали определение показателей диверсификации на основе формул (1) и (2) и корреляционно-регрессионный анализ данных 21 муниципального образования Кемеровской области, среди которых присутствуют моногорода, с применением данных Госкомстата. Для этого определены индексы диверсификации отгруженной продукции, среднесписочной численности занятых, фонда оплаты труда и финансовых результатов (прибыли и убытков отдельно) за 2014 и 2015 гг., что позволило выявить парные корреляции со следующими (помимо названных) показателями: динамика инвестиций, отгруженной продукции, среднесписочной численности занятых, фонда оплаты труда, прибылей и убытков, акцизов и собственных доходов бюджета. Все показатели рассматривались за следующие временные периоды: 2014–2015, 2013–2014, 2011–2015 и 2010–2014 гг.

⁴ См.: Кемеровская область. Показатели муниципальных образований. – URL: <http://www.gks.ru/dbscripts/munst/munst32/DBInet.cgi>.

На основе линейного коэффициента корреляции выявлена прямая сильная связь только между индексами диверсификации отгруженной продукции за 2015 и 2014 гг. (0,9177) и диверсификации среднесписочной численности занятых за 2015 и 2014 гг. (0,9771); остальные случаи сильной корреляции были обусловлены исключительно связанностью факторов (например, фонда оплаты труда и среднесписочной численности занятых). Таким образом, за период 2014–2015 гг. перехода к диверсификации в целом по моногородам Кемеровской области не наблюдается.

Анализ индексов диверсификации 21 муниципального образования Кемеровской области позволил провести их группировку по четырем квадрантам матрицы эффективности диверсификации (табл. 1).

Группировка муниципальных образований Кемеровской области показала, что единственным моногородом, который реализует программу диверсификации и при этом имеет положительную динамику диверсификации и объемов отгруженной продукции и среднесписочной численности занятых, является Калтан (I квадрант эффективности по среднесписочной численности занятых и II – по отгруженной продукции, II квадрант по интегральному значению). При этом Юргинский городской округ при снижении диверсификации (т.е. росте концентрации) видов экономической деятельности по отгруженной продукции и при отрицательной динамике среднесписочной численности занятых в целом попадает в III квадрант с наихудшей эффективностью диверсификации вместе с Анжеро-Судженском. Несмотря на то что все три муниципальных образования попали в программу государственной поддержки моногородов, а Юрга и Анжеро-Судженск получили право сформировать территории опережающего социально-экономического развития, положительных сдвигов эти мероприятия пока не обеспечили.

Выбор показателей «отгруженная продукция» и «среднесписочная численность занятых» обусловлен, во-первых, наличием соответствующих статистических данных на уровне муниципальных обра-

Таблица 1

Группировка моногородов Кемеровской области по эффективности диверсификации в период 2014–2015 гг.

Квад- рант	Отгруженная продукция	Среднесписочная численность занятых	Интегральное (среднее геометри- ческое) значение	Описание квадранта
I	Беловский Киселевский Новокузнецкий	Калтанский	–	Рост диверсифика- ции видов эконо- мической деятель- ности при положи- тельной динамике
II	Березовский Калтанский Мысковский Полысаевский Прокопьевский Гурьевский Таштагольский Мариинский	Беловский Березовский Киселевский Междуреченский Новокузнецкий Полысаевский Юргинский Краснобродский Гурьевский Мариинский Топкинский	Беловский Березовский Калтанский Киселевский Междуреченский Мысковский Новокузнецкий Полысаевский Прокопьевский Гурьевский Таштагольский Мариинский	Рост диверсифика- ции видов эконо- мической деятель- ности при отрица- тельной динамике
III	Анжеро-Суджен- ский Ленинск-Кузнец- кий Междуреченский	Анжеро-Суджен- ский Мысковский Осинниковский Прокопьевский Тайгинский Таштагольский Тисульский Яшкинский	Анжеро-Суджен- ский Ленинск-Кузнец- кий Юргинский Тисульский Топкинский	Сокращение ди- версификации ви- дов экономической деятельности при отрицательной ди- намике
IV	Осинниковский Тайгинский Юргинский Краснобродский Тисульский Топкинский Яшкинский	Ленинск-Кузнец- кий	Осинниковский Краснобродский Яшкинский	Сокращение ди- версификации ви- дов экономической деятельности при положительной динамике

зований по видам экономической деятельности, что позволяет отследить динамику диверсификации по формуле (2), а во-вторых, тем, что фонд оплаты труда, на наш взгляд, не отражает реальной динамики диверсификации в связи с присутствием инфляционной составляющей, в результате чего прирост фонда оплаты труда по всем исследуемым муниципальным образованиям положительный. С другой стороны, наличие данных по инвестициям позволяет провести детальный анализ состояния отдельных городов, в частности активно реализующих программу диверсификации (на основе государственного софинансирования инфраструктурных проектов) – Юрги и Калтана.

В первоначальном списке российских моногородов, составленном в 2014 г., Калтан относился к городам с устойчивым социально-экономическим положением (третья группа риска), однако государственные требования, предусматривающие поддержку моногородов только первой группы риска, практически вынуждают администрации моногородов обосновывать более низкий уровень социально-экономического развития, что и произошло с Калтаном, перешедшим в первую группу риска. Основной вид деятельности этого моногорода после вхождения в 2010 г. в состав Калтанского городского округа пос. Малиновка и с. Сарбала – добыча полезных ископаемых. Так, в период 2011–2016 гг. доля добычи полезных ископаемых здесь не опускалась ниже 50% (за исключением 2014 г.), что объясняется общим сокращением объемов отгруженных товаров по всем видам деятельности (табл. 2).

Однако в сравнении с Березовским это не самое высокое значение показателя. У Березовского доля отгруженной продукции по соответствующему виду экономической деятельности составляет более 90% от среднегородского показателя. Сильная зависимость этого города от угольной промышленности не позволяет ему диверсифицировать экономику, даже несмотря на высокий уровень инвестиций. Такой вывод был дополнительно подтвержден с помощью построенной авторегрессионной модели, отражающей зависимость доли отгруженной

Таблица 2

**Доля отгруженной продукции основного вида деятельности городов
Калтан, Юрга, Березовский**

Доля основного вида деятельности	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Калтанский гор. округ (добыча полезных ископаемых)	0,43	0,38	0,37	0,61	0,53	0,53	0,45	0,56
Юрга (произ-во машин и оборудования, металлург. произ-во)	0,65	0,36	0,56	0,61	0,32	0,13	0,39	0,39
Березовский (добыча полезных ископаемых)	0,98	0,98	0,99	0,98	0,98	0,96	0,95	0,96

продукции (временной ряд y) и доли инвестиций (временной ряд x) по виду экономической деятельности «производство и распределение электроэнергии, газа и воды». На основе эмпирического коэффициента корреляции Пирсона, равного 0,5851, заключаем о наличии связи между рассматриваемыми факторами. Таким образом, предлагается построить авторегрессионную модель с распределенными лагами первого порядка вида

$$y_t = a_0 + a_1 y_{t-1} + b_0 x_t + e_t, \quad (3)$$

где y_t – доля отгруженных товаров по ВЭД «производство и распределение электроэнергии, газа и воды» в период t ; y_{t-1} – доля отгруженных товаров по ВЭД «производство и распределение электроэнергии, газа и воды» в период $(t-1)$; x_t – доля инвестиций по ВЭД «производство и распределение электроэнергии, газа и воды» в момент t ; e_t – остаточная компонента, моделируемая независимыми одинаково распределенными случайными величинами.

Выбор такого типа модели обусловлен гипотезой о зависимости переменной y в следующий момент времени от ее предыдущего значения. Методом наименьших квадратов определены следующие параметры модели: $a_0 = -0,0103$; $a_1 = 0,9105$; $b_0 = 0,2286$. Поскольку значения параметров меньше единицы, можно сделать вывод о том, что ис-

следуемые переменные являются стационарными временными рядами. Коэффициент детерминации для построенной модели $R^2 = 0,6742$ находится на приемлемом уровне для практики. Критерий Дарбина – Уотсона ($DW = 2,6949$) при уровне значимости 0,9 позволяет сделать вывод об отсутствии автокорреляции остатков. RS-критерий на уровне 2,75234, попадая в интервал 2,7–3,7, свидетельствует о нормальности распределения остатков. Таким образом, из проведенного анализа следует, что построенная модель адекватна имеющимся данным и не противоречит динамике экономических процессов.

На наш взгляд, сама возможность построения данной модели свидетельствует о жесткости структуры экономики города и об отсутствии процессов диверсификации. Данные моногородов Юрга и Калтан построить аналогичные модели не позволяют, что может быть объяснено начавшимися процессами трансформации их экономик. Для подтверждения последнего предположения на рис. 2 представлены матрицы диверсификации, отражающие динамику индекса диверсификации и показателей эффективности диверсификации в период 2008–2014 гг. для городов Юрга, Калтан и Березовский, а также интегральный показатель по каждому из этих городов.

Анализ полученных данных показывает кратковременное смещение структуры экономики Калтана и Юрги в направлении эффективности диверсификации (I квадрант) в 2012–2013 и 2010–2011 гг. соответственно, за которым не последовало прироста показателей объемов отгруженной продукции и числа рабочих мест, причем это смещение сопровождалось значительным приростом инвестиций в 2010 г. (Калтан) и 2009–2011 гг. (Юрга). Структура экономики Березовского, напротив, не демонстрирует признаков эффективности диверсификации ни по одному из рассматриваемых показателей, перехода в I квадрант не происходит. В связи с этим можно сделать вывод о низкой степени эффективности диверсификации экономики рассматриваемого моногорода, что соответствует результатам прогноза на основе авторегрессионной модели.

Динамическая оценка эффективности диверсификации экономики моногорода
(на примере Кемеровской области)

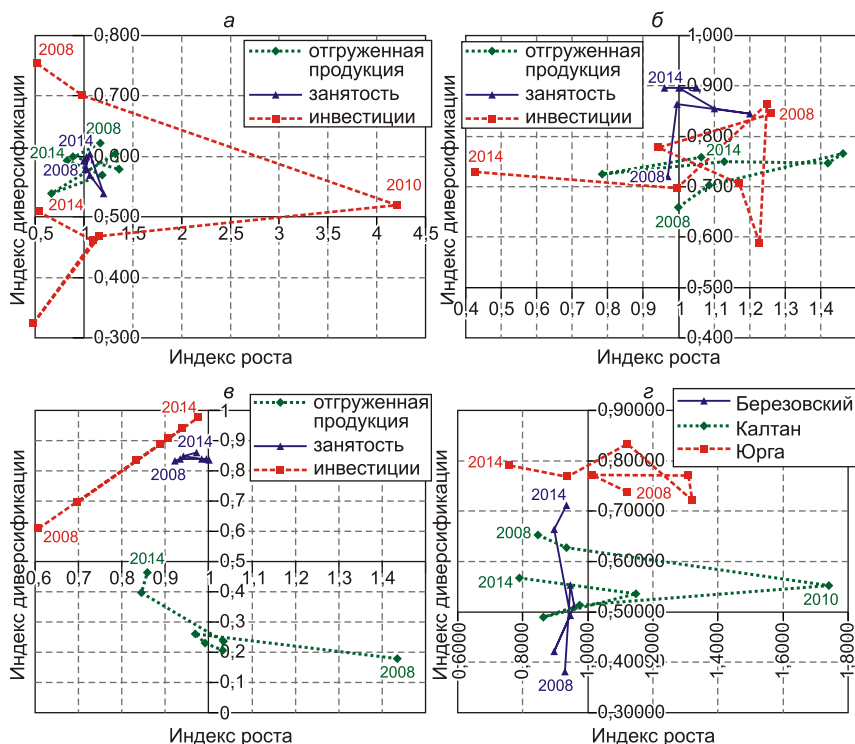


Рис. 2. Оценка эффективности диверсификации экономики моногородов Калтан (а), Юрга (б) и Березовский (в) в период 2008–2014 гг., а также их интегральных значений (г)

Интегральные значения индекса диверсификации и динамики отгруженной продукции, среднесписочной численности и инвестиций, полученные на основе среднегеометрического значения (см. рис. 2 г), представленные в матричной форме, показывают однозначное различие при сравнении городов. Так, если структура экономики Юрги и Калтана в период 2008–2014 гг. имела тенденцию перехода в I квадрант с последующим замедлением динамики объемных показателей, то изменение динамики индекса диверсификации у Березовского носило «вертикальный» характер с незначительной тенденцией к росту

диверсификации, не подкрепленному положительным средним движением инвестиций, объемов отгруженной продукции и среднесписочной численности.

* * *

Для повышения эффективности диверсификации моногородам Березовский, Калтан и Юрга, а также прочим муниципальным образованиям региона предлагается расширить комплекс мер по привлечению финансирования в сформированные программы диверсификации, для чего ранее разработана инвестор-ориентированная модель инфраструктуры диверсификации экономики моногорода⁵. В частности, Березовский может инициировать процедуру привлечения средств Фонда развития моногородов и Фонда развития промышленности, а также процедуру формирования территории опережающего социально-экономического развития. Администрации городского округа Калтан следует продолжать активную работу по поиску проектов диверсификации, привлечению инвесторов и согласованию интересов всех участников процесса, в частности мобилизуя научное сообщество (университеты и научные организации Кемеровской, Томской и Новосибирской областей) и используя инструменты государственного софинансирования для выстраивания кооперационных связей, для разработки, продвижения и реализации проектов диверсификации.

Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект 16-36-00294)

Список источников

1. Гусев В.В. Монопрофильные поселения (моногорода): зарубежный опыт решения социальных проблем // Известия Саратовского университета. Новая серия. Сер.: Социология. Политология. – 2014. – Т. 14, № 4. – С. 5–8.

⁵ См.: Антонова И.С. Моделирование инфраструктуры диверсификации экономики моногорода // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета им. М.Ф. Решетнева. – 2016. – Т. 17, № 4.

2. Рощина И.В., Дятлова Н.А. Влияние градообразующего предприятия на социально-трудовую сферу монопрофильного муниципального образования // Известия Иркутской государственной экономической академии. – 2013. – № 3. – С. 25–29.
3. Ряховская А.Н., Кован С.Е., Крюкова О.Г., Арсенова Е.А. Оценка эффективности государственных программ, реализуемых в моногородах // Проблемы современной экономики. – 2013. – № 1 (45). – С. 126–131.
4. Ряховская А.Н., Полякова А.Г. Модернизация российских моногородов: стратегические ориентиры институционального реформирования // Эффективное антикризисное управление. – 2016. – № 4 (97). – С. 54–65.
5. Спицын В.В., Монастырный Е.А. Оценка эффективности инновационного развития на макро- и мезоуровнях: методология и практика. – Томск: Изд-во Томск. политех. ун-та, 2014. – 151 с.
6. Allen J.B. The Company Town in the American West. – University of Oklahoma Press, 1966. – 120 p.
7. Bebbington A., Hinojosa L., Bebbington D.H. et al. Contention and ambiguity: Mining and the possibilities of development // Development and Change. – 2008. – No. 39 (6). – P. 887–914.
8. Innis H.A. Settlement and the mining frontier // Settlement and the Forest Frontier in Eastern Canada / Ed. by A.R.M. Lower. – Toronto: Macmillan of Canada, 1936. – P. 170–407.
9. Landis P.H. Three Iron Mining Towns: A Study in Cultural Change. – Edwards Brothers, Inc., 1938. – 210 p.
10. Littlewood D. «Cursed» communities? Corporate Social Responsibility (CSR), company towns and the mining industry in Namibia // Journal of Business Ethics. – 2014. – No. 120 (1). – P. 39–63.
11. Tonts M., Plummer P., Lawrie, M. Socio-economic wellbeing in Australian mining towns: A comparative analysis // Journal of Rural Studies. – 2012. – No. 28 (3). – P. 288–301.

Информация об авторах

Антонова Ирина Сергеевна (Россия, Томск) – кандидат экономических наук, доцент. Институт социально-гуманитарных технологий Томского политехнического университета (634050, Томск, просп. Ленина, 30, e-mail: antonovais@tpu.ru).

Пчелинцев Евгений Анатольевич (Россия, Томск) – кандидат физико-математических наук, доцент. Институт экономики и менеджмента Томского государственного университета (634050, Томск, просп. Ленина, 36, e-mail: evgen-pch@yandex.ru).

DOI: 10.15372/REG20180113

Region: Economics & Sociology, 2018, No. 1 (97), p. 271–287

I.S. Antonova, E.A. Pchelintsev

**DYNAMIC EVALUATION OF THE EFFICIENCY
OF MONOTOWN'S ECONOMIC DIVERSIFICATION
(CASE STUDY OF KEMEROVO OBLAST)**

The article studies complex investment plans to modernize monotowns in Kemerovo Oblast and analyzes financing of pilot diversification projects. We develop a toolkit for analyzing and assessing the efficiency of monotowns' diversification. Using 21 municipal formations in the region as an example, we discover a correlation between diversification indices. The article plots a matrix of diversification efficiency upon which the municipal formations are grouped. We design an autoregressive efficiency model with evidence from Berezhovsky monotown.

Keywords: monotown; diversification efficiency; dynamic assessment; model; Kemerovo Oblast

*The publication is prepared within the framework of the project
No. 16-36-00294 supported by funding from the Russian Foundation
for Basic Research*

References

1. Gusev, V.V. (2014). Monoprofilnye poseleniya (monogoroda): zarubezhnyy opyt resheniya sotsialnykh problem [Monoprofile settlements (monocities): Foreign experience solving social problems]. Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Ser. Sotsiologiya. Politologiya [Izvestiya of Saratov University. New Series. Series: Sociology. Politology], Vol. 14, No. 4, 5–8.
2. Roshchina, I.V. & N.A. Dyatlova. (2013). Vliyanie gradoobrazuyushchego predpriyatiya na sotsialno-trudovuyu sferu monopofilnogo munitsipalnogo obrazovaniya [The influence of town-forming enterprise on social and labor sphere of single-industry municipality]. Izvestiya Irkutskoy gosudarstvennoy ekonomicheskoy akademii [Bulletin of Irkutsk State Economic Academy], 3, 25–29.
3. Ryakhovskaya, A.N., S.E. Kovan, O.G. Kryukova & E.A. Arsenova. (2013). Otsenka effektivnosti gosudarstvennykh programm, realizuemykh v monogorodakh

[Evaluation of efficacy of state programs realized in mono-cities]. *Problemy sovremennoy ekonomiki* [Problems of Modern Economics], 1 (45), 126–131.

4. *Ryakhovskaya, A.N. & A.G. Polyakova.* (2016). Modernizatsiya rossiyskikh monogorodov: strategicheskie orientiry institutsionalnogo reformirovaniya [Modernization of Russian mono-production towns: strategic goals of institutional reforms]. *Effektivnoe antikrizisnoe upravlenie* [Effective Crisis Management], 4 (97), 54–65.

5. *Spitsyn, V.V. & E.A. Monastyrnyy.* (2014). Otsenka effektivnosti innovatsionnogo razvitiya na makro- i mezourovnyakh: metodologiya i praktika [Assessing the Efficiency of Innovative Development on Macro- and Meso-Levels: Methodology and Practice]. Tomsk, Tomsk Polytechnic University Publ., 151.

6. *Allen, J.B.* (1966). *The Company Town in the American West.* University of Oklahoma Press, 120.

7. *Bebbington, A., L. Hinojosa, D.H. Bebbington et al.* (2008). Contention and ambiguity: Mining and the possibilities of development. *Development and Change*, 39 (6), 887–914.

8. *Innis, H.A. & A.R.M. Lower* (Ed.). (1936). *Settlement and the mining frontier. Settlement and the Forest Frontier in Eastern Canada.* Toronto, Macmillan of Canada, 170–407.

9. *Landis, P.H.* (1938). *Three iron mining towns: A study in cultural change.* Edwards brothers, Incorporated, 210.

10. *Littlewood, D.* (2014). «Cursed» communities? Corporate Social Responsibility (CSR), company towns and the mining industry in Namibia. *Journal of Business Ethics*, 120 (1), 39–63.

11. *Tonts, M., P. Plummer & M. Lawrie.* (2012). Socio-economic wellbeing in Australian mining towns: A comparative analysis. *Journal of Rural Studies*, 28 (3), 288–301.

Information about the authors

Antonova, Irina Sergeevna (Tomsk, Russia) – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor at the Institute of Humanities, Social Sciences & Technologies, Tomsk Polytechnic University (30, Lenin av., Tomsk, 634050, Russia, e-mail: antonovais@tpu.ru).

Pchelintsev, Evgeniy Anatolievich (Tomsk, Russia) – Candidate of Sciences (Physics and Mathematics), Associate Professor at the Institute of Economics and Management, Tomsk State University (36, Lenin av., Tomsk, 634050, Russia, 36, e-mail: evgen-pch@yandex.ru).

Рукопись статьи поступила в редколлегию 09.01.2018 г.