

УДК 332.13

DOI: 10.17223/19988648/47/5

Д.А. Гайнанов, Р.Ф. Гагауллин, С.Ш. Аслаева

ЛОКАЛИЗАЦИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВИДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН¹

В статье приведены результаты исследований эффективности видов экономической деятельности (ВЭД) и интенсивности их территориальной локализации на основе расчетов коэффициентов локализации на примере Республики Башкортостан и столицы республики – г. Уфы. Проведена динамическая оценка эффективности процессов локализации с определением среднегодовых темпов роста по ВЭД, сгруппированных по зонам локализации, дана оценка интенсивности локализации производств. На основании анализа представленной графической модели динамической оценки эффективности видов экономической деятельности раскрыты существующие проблемы, показан статус отдельных видов деятельности по интенсивности локализации в зонах опережающей и отстающей эффективности. Представленные в работе экономико-математические модели выявили разный уровень зависимости производительности труда от основных фондов по видам экономической деятельности. Результаты исследований позволяют определить приоритетные ВЭД, развитие которых возможно с большей эффективностью.

Ключевые слова: виды экономической деятельности, коэффициент локализации, коэффициент интенсивности локализации, графические модели динамической оценки, зоны опережающей и отстающей эффективности.

Производственно-экономическая специализация территориальных образований различного масштаба является важным направлением их развития, которое через эффективное и интенсивное использование видов экономической деятельности может обеспечить высокий уровень конкурентоспособности и устойчивое социально-экономическое развитие [1]. Экономико-географическое положение, природные ресурсы, производственный потенциал территории должны способствовать эффективности и интенсивности развития отраслей, размещенных на ней. Специализация представляет концентрацию видов экономической деятельности на административной территории, которые за счет благоприятных условий обеспечивают не только внутренний, но и внешний рынок [2]. Т.Ю. Ковалева определяет отраслевую специализацию территории как эндогенный эффект, который связан с территориальной концентрацией промышленности [3].

¹ Данное исследование выполнено в рамках государственного задания ИСЭИ УФИЦ РАН по теме «Нивелирование пространственной поляризации разноразмерных территориальных систем в условиях формирования технологического прорыва» (№ госрегистрации АААА-А17-117021310209-5).

Для установления отраслей специализации необходимо использовать систему теоретически обоснованных показателей, тесно взаимосвязанных с другими параметрами территориального разделения труда. В качестве основного показателя отраслевой структуры экономики региона можно применить индекс локализации, который дает относительную оценку положения территории в производстве какой-либо продукции в масштабах более крупного субъекта, показывает локализацию исследуемой отрасли. Коэффициент локализации определяет специализированные виды экономической деятельности региона. А.В. Голяшев рассматривает коэффициент как статистический показатель социально-экономической географии, основанный на территориальном разнообразии, являющийся мощным и многофункциональным инструментом [4]. Индекс локализации служит универсальным показателем определения специализации, отражает относительную степень концентрации [5]. Коэффициент локализации характеризует регион по виду экономической деятельности, показывает, во сколько раз концентрация данного ВЭД региона отличается от среднего по стране [6].

Предлагаем оценить степень локализации видов экономической деятельности Республики Башкортостан, используя коэффициент локализации:

$$LQ_{ir} = \frac{X_{ir}/X_{iR}}{X_{Ir}/X_{IR}}$$

где X_{ir} – исследуемый параметр отрасли в i -м регионе r ; X_{iR} – параметр для отрасли i по стране в целом; X_{Ir} – исследуемый параметр по всей экономике для региона r ; X_{IR} – исследуемый параметр по всей экономике страны в целом.

Границей для отделения специализированных от неспециализированных ВЭД для любого территориального образования является единица. Если $LQ > 1$, то это свидетельствует о повышенной локализации данного ВЭД в регионе по сравнению со средним уровнем в стране. Чем больше концентрация ВЭД, тем выше коэффициент локализации.

Как правило, коэффициенты локализации рассчитывают по валовой продукции, численности занятого населения, основным производственным фондам. Так, Ч. Карлссон предлагает использовать такие показатели, как количество новых предприятий, добавленная стоимость и численность занятых. [7]. Х. Макрат предлагал в качестве переменных использовать количество занятых или оборот (выручку) предприятий [8]. У. Изард отмечал, что наряду со многими возможными базисными параметрами, такими как валовый продукт, численность населения, численность занятого населения, территория, доход, основные фонды существует много переменных величин, которые интересно с ними сопоставить, например, распределение населения по возрастным или национальным группам, стоимость, добавленная стоимость в различных отраслях, степень урбанизации по классам городов.

Главным недостатком индекса является возможность его применения только для оценки абсолютных количественных показателей отрасли и видов деятельности. Нивелировать данный недостаток В.А. Головин предлагает с помощью вычисления коэффициента интенсивности (эффективности) локализации, который определяется отношением коэффициентов локализации на основе численности занятых и на основе оборота предприятий [9]:

$$LIQ_{ir} = LQ_{ir}^V / LQ_{ir}^E,$$

где LQ_{ir}^V – коэффициент локализации отрасли i в регионе r по обороту; LQ_{ir}^E – коэффициент локализации отрасли i в регионе r по количеству занятых; LIQ_{ir} – коэффициент интенсивности локализации отрасли i в регионе r .

Коэффициент интенсивности демонстрирует необходимость опережающего роста производительности труда в лидирующих отраслях по отношению к региональной производительности, что показывает качественное развитие отрасли [10]. Если $LIQ > 1$, то это свидетельствует о превышении коэффициента локализации по обороту над коэффициентом локализации по численности занятых, что характеризует опережающую эффективность развития ВЭД, т.е. опережение отраслевых показателей производительности труда.

В табл. 1 представлены коэффициенты локализации по обороту предприятий ($LQ(V)$), по численности занятых ($LQ(E)$) и коэффициенты интенсивности локализации (LIQ) в 2010 и 2015 гг., коэффициент локализации по детализации обрабатывающего производства за 2016 г. не представляется возможным рассчитать, так как данные по численности занятых по видам в обрабатывающем производстве в России за 2016 и 2017 гг. пока не доступны.

Таблица 1. Значения коэффициентов локализации и коэффициентов интенсивности локализации по ВЭД в Республике Башкортостан

ВЭД	2010 г.			2015 г.		
	LQ(E)	LQ(V)	LIQ	LQ(E)	LQ(V)	LIQ
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство; рыболовство, рыбоводство	1,58	0,90	0,57	1,53	0,87	0,57
Добыча полезных ископаемых	1,21	2,68	2,22	1,30	0,58	0,45
Обрабатывающие производства, в том числе:	1,08	1,15	1,07	1,11	1,73	1,56
производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	0,81	0,73	0,81	0,84	0,72	0,85
текстильное и швейное производство	0,97	0,94	0,97	0,82	0,87	1,06
производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	1,00	0,46	0,46	1,10	0,46	0,42
обработка древесины и производство изделий из дерева	0,61	0,64	1,05	0,79	0,80	1,01
целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	0,74	0,31	0,42	0,84	0,46	0,55

ВЭД	2010 г.			2015 г.		
	LQ(E)	LQ(V)	LIQ	LQ(E)	LQ(V)	LIQ
производство нефтепродуктов	2,91	5,03	1,73	2,60	2,88	1,11
химическое производство	2,83	3,13	1,11	3,00	3,58	1,19
производство резиновых и пластмассовых изделий	1,10	1,02	0,93	1,34	1,28	0,95
производство прочих неметаллических минеральных продуктов	1,22	1,37	1,12	1,20	1,58	1,32
металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	0,90	0,48	0,53	0,87	0,51	0,59
производство машин и оборудования	1,27	1,37	1,08	1,35	1,71	1,27
производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	0,89	0,50	0,56	0,66	0,52	0,79
производство транспортных средств и оборудования	1,35	1,13	0,84	1,53	1,63	1,06
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	0,92	1,46	1,58	1,11	1,36	1,22
Строительство	2,88	0,91	0,32	3,23	1,23	0,38
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	1,92	0,41	0,21	1,97	0,61	0,31
Гостиницы и рестораны	0,07	0,62	8,60	0,10	0,36	3,55
Транспорт и связь	3,29	0,59	0,18	2,95	0,53	0,18
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	0,86	0,66	0,77	0,98	0,67	0,68
Образование	1,30	0,66	0,78	0,92	1,20	1,31
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	0,77	1,02	2,15	0,85	1,77	2,09
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	0,44	1,66	0,82	0,51	0,70	1,38

В пятерку лидеров по степени локализации численности занятых в экономике Республики Башкортостан (РБ) вошли такие виды деятельности, как «Строительство», «Химическое производство», «Транспорт и связь», «Производство нефтепродуктов», «Оптовая и розничная торговля».

В пятерку лидеров по степени локализации по обороту предприятий РБ вошли такие виды деятельности, как «Химическое производство», «Производство нефтепродуктов», «Производство машин и оборудования», «Здравоохранение и предоставление социальных услуг», «Производство прочих неметаллических минеральных продуктов».

Лидирующие ВЭД остаются практически неизменными по обоим коэффициентам локализации, в динамике коэффициенты локализации устойчивые.

Можно выделить 5 основных видов экономической деятельности, лидирующих по интенсивности коэффициента локализации: «Гостиницы и рестораны», «Здравоохранение и предоставление социальных услуг», «Об-

рабатывающие производства», «Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг», «Производство прочих неметаллических минеральных продуктов». Пятерка лидирующих ВЭД, выделенных ранее, не полностью представлена при проведении оценки по коэффициенту интенсивности локализации.

Определим зоны локализации ВЭД:

1) $LQ_{ir}^V < 1, LQ_{ir}^E < 1$ – зона низкой локализации, что говорит о низкой эффективности локализации;

2) $LQ_{ir}^V > 1, LQ_{ir}^E < 1$ – зона недостаточной локализации ресурсов;

3) $LQ_{ir}^V < 1, LQ_{ir}^E > 1$ – зона недостаточной локализации результатов;

4) $LQ_{ir}^V > 1, LQ_{ir}^E > 1$ – зона повышенной локализации, входящие в нее ВЭД «лидеры» локализации.

Коэффициенты локализации дают одномоментное представление о положении отрасли в экономике региона. Для того чтобы провести динамическую оценку эффективности процессов локализации, рассмотрим в динамике изменения коэффициентов локализации и интенсивности локализации. Для этого возьмем среднегодовые темпы роста по представленным выше коэффициентам за 2010–2015 гг., сгруппировав ВЭД по зонам локализации в 2015 г. (табл. 2).

Таблица 2. Среднегодовые темпы роста коэффициентов локализации оборота предприятий, численности занятых и коэффициента интенсивности локализации за 2010–2015 гг. в Республике Башкортостан

Зона	ВЭД	LIQ	LQ(E)	LQ(V)
Низкой локализации	Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	110,84	102,87	114,01
	Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	107,12	94,2	100,91
	Целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	105,54	102,53	108,22
	Текстильное и швейное производство	101,78	96,59	98,31
	Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	100,98	100,75	101,74
	Обработка древесины и производство изделий из дерева	99,22	105,52	104,7
	Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	97,67	102,54	100,15
Недостаточной локализации ресурсов	Гостиницы и рестораны	83,79	106,92	89,58
	Образование	110,76	93,3	103,34
	Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	102,03	99,25	101,27
Недостаточной локализации	Здравоохранение и предоставление социальных услуг	99,45	101,8	101,24
	Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	98,07	101,98	100
	Добыча полезных ископаемых	72,7	101,48	73,77
	Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	99,83	99,33	99,15

Зона	ВЭД	LIQ	LQ(E)	LQ(V)
результатов	Транспорт и связь	100,02	97,89	97,9
	Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	107,54	100,5	108,07
Повышенной локализации	Производство резиновых и пластмассовых изделий	100,47	104,02	104,52
	Химическое производство	101,5	101,22	102,74
	Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	103,18	99,74	102,91
	Производство машин и оборудования	103,27	101,19	104,5
	Строительство	103,84	102,31	106,24
	Производство транспортных средств и оборудования	104,8	102,57	107,5
	Обрабатывающие производства	107,84	100,58	108,47
	Производство нефтепродуктов	91,44	97,83	89,45
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	94,93	103,72	98,46	

Наибольшее количество ВЭД находится в зонах низкой и повышенной локализации, наименьшее – в зоне недостаточной локализации ресурсов. ВЭД «Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг», «Целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность», «Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака», несмотря на то что находятся в зоне низкой локализации имеют потенциал роста. В зоне недостаточной локализации находятся ВЭД «Образование», «Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий», у которых индекс локализации по обороту растет быстрее чем по численности занятых. В зоне недостаточной локализации ресурсов находятся ВЭД, имеющие тенденцию к сокращению, кроме «Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования», который, несмотря на невысокие показатели коэффициентов локализации, имеет потенциал роста. В зоне повышенной локализации находятся наиболее развитые отрасли республики, для которых рассмотрим более подробно эффективность процессов локализации.

Для того чтобы провести динамическую оценку эффективности процессов локализации, рассмотрим динамику эффективности пяти лидирующих ВЭД РБ, выявленных по результатам анализа коэффициентов локализации (рис. 1).

Луч, проходящий через координаты (0,0) и (1,1), делит полуплоскость ХОУ на зоны опережающей и отстающей эффективности, исходя из методики расчета коэффициента интенсивности локализации, при которой индекс локализации по обороту должен расти быстрее, чем по численности занятого населения.

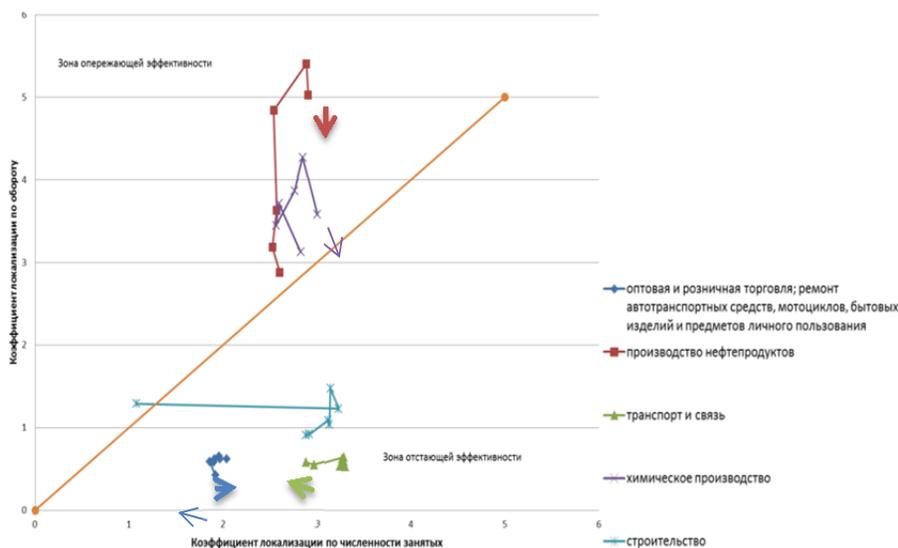


Рис. 1. Графическая модель динамической оценки эффективности лидирующих ВЭД РБ в 2010–2015 гг.

В динамике ситуация выявленных лидеров выглядит не так оптимистично. Только три ВЭД из пяти: «Производство нефтепродуктов», «Химическое производство», «Строительство» – находятся в зоне повышенной локализации, а «Оптовая и розничная торговля» и «Транспорт и связь» – в зоне недостаточной локализации результатов. Но при этом «Производство нефтепродуктов» и «Химическое производство», показывающие неизменно хорошие результаты по уровню локализации, имеют отрицательную динамику эффективности с 2014 г., опускаясь в зону отставания. Вызвано это снижением обоих коэффициентов локализации, с опережающим падением локализации по обороту. Эти ВЭД развиваются с 2014 г. в экономике РБ медленнее, чем в экономике РФ. «Строительство» переходит в зону опережающей эффективности за счет падения коэффициента локализации по численности занятых.

Рассмотрим ВЭД, вошедшие в группу, следующую за пятеркой «лидеров» по коэффициентам локализации (рис. 2). Как и в пятерке лидеров, ВЭД находятся в зоне повышенной локализации и в зоне недостаточной локализации результатов. В республике ВЭД «Производство транспортных средств и оборудования» входит в зону опережающего развития; интересно поведение отрасли «Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство; рыболовство, рыбоводство» – при сокращающемся коэффициенте локализации численности занятых коэффициент локализации по обороту увеличивается и отрасль направляется в зону опережающей эффективности; «Производство машин и оборудования» находится в зоне опережающего развития и в зоне повышенной локализации, его нестабильная траектория говорит, что это может быть из-за неустойчивого развития данной отрасли в

регионе; «Производство резиновых и пластмассовых изделий» стремится в зону опережающего развития; «Добыча полезных ископаемых» перешла в зону отстающей эффективности в 2011 г. за счет резкого сокращения коэффициента локализации по обороту.

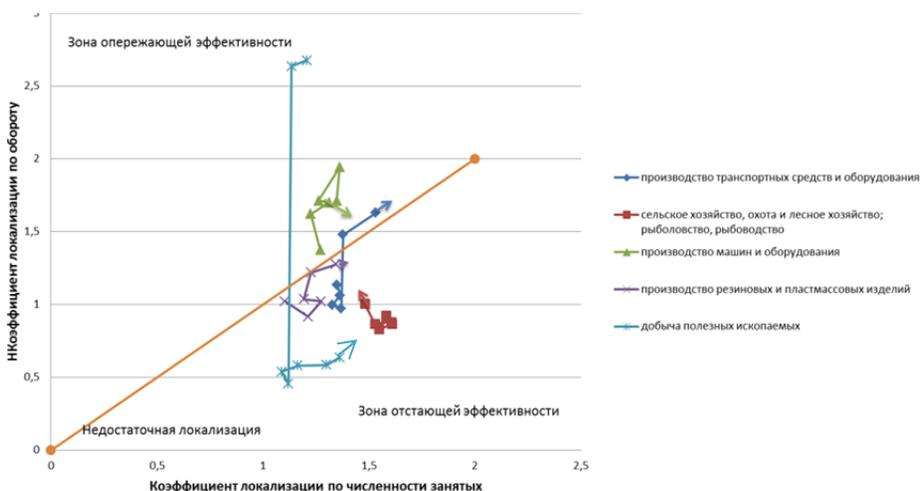


Рис. 2. Графическая модель динамической оценки эффективности ВЭД РБ, следующих за лидирующими в 2010–2015 гг.

Проанализируем эффективность ВЭД в столице РБ в г. Уфе, который является крупным экономическим центром РФ, имеющим доминирующее значение в развитии республики [10]. Так, с 2005 по 2015 г. объем валового продукта г. Уфы занимал от 48,2 до 55,2% РБ, численность занятого населения г. Уфы – от 31,1 до 37,1% РБ. Уфа является «центром роста» РБ, через которую проходит «ось развития» республики [11]. Показатели по г. Уфе представлены были только по следующим видам экономической деятельности: добыча полезных ископаемых; обрабатывающие производства; производство и распределение электроэнергии, газа и воды; строительство; оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования; гостиницы и рестораны; транспорт и связь; финансовая деятельность; операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг; государственное управление; социальное страхование; образование; здравоохранение и предоставление социальных услуг; предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг; сельское хозяйство. По вышеизложенной методике найдены коэффициенты локализации и интенсивности локализации представленных показателей в г. Уфе по отношению к Республике Башкортостан. Представим графическую модель динамической оценки ВЭД г. Уфы, у которых коэффициент интенсивности выше 1 ($LIQ > 1$), что свидетельствует об опережении производительности труда в данной отрасли (рис. 3).

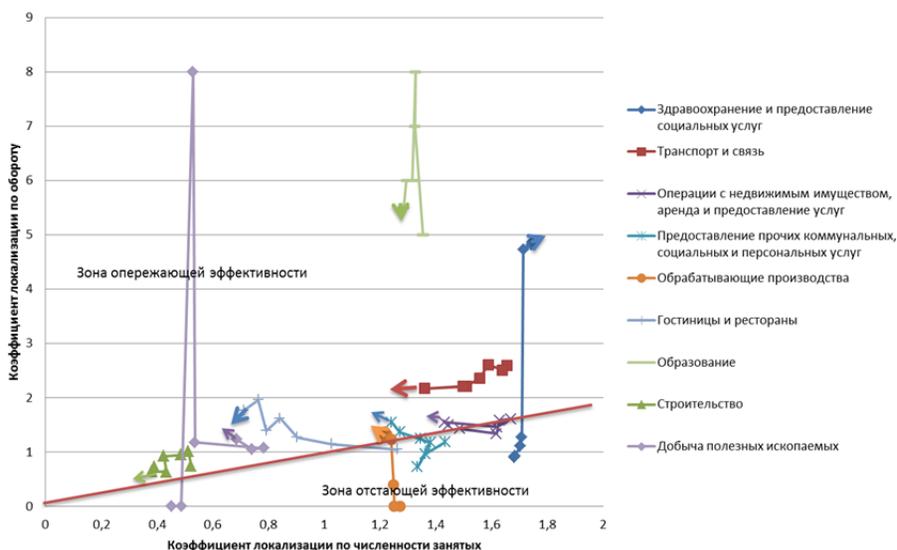


Рис. 3. Графическая модель динамической оценки эффективности ВЭД г. Уфы в РБ в 2010–2015 гг.

Первое место по интенсивности локализации ВЭД занимает отрасль «Образование», которая находится в зоне опережающего развития и в зоне повышенной локализации, так как г. Уфа является столицей республики и многие вузы и центры дополнительного образования базируются здесь. При этом наблюдается желаемое превышение коэффициента локализации по обороту над коэффициентом локализации по численности занятых. Следующий ВЭД «Здравоохранение и предоставление социальных услуг» в 2014 г. перешел из зоны отстающей эффективности в зону опережающей эффективности за счет резкого увеличения в 3,7 раза коэффициента локализации по обороту. ВЭД «Гостиницы и рестораны», «Транспорт и связь» также находятся в зоне опережающего развития, при этом в динамике в последние годы стремятся в зону недостаточной локализации ресурсов, коэффициент локализации численности занятых невысокий в данной отрасли. ВЭД «Строительство» находится в зоне опережающей эффективности, при этом коэффициент локализации численности занятых составляет от 0,38 до 0,52. Этот фактор является позитивным, потому что за счет небольшого привлечения ресурсов идет неплохая локализация по объему оборота, но в динамике отрасль не показывает заметного развития. ВЭД «Добыча полезных ископаемых» проявляет резкий скачок в 2012 г. по объему продукции, ВЭД «Операции с недвижимым имуществом» демонстрирует нестабильную траекторию движения, что может говорить о неустойчивости развития данной отрасли и быть вызвано недостаточным уровнем развития.

Наш анализ ВЭД опирается на основной показатель – производительность труда, так как от него зависит социально-экономическое развитие,

экономический рост территориальных образований. Уровень конкурентоспособности также тесно связан с производительностью труда [12,13]. Задачи повышения конкурентоспособности, а вместе с ним и производительности труда определяются как стратегические, это озвучено и на государственном уровне [14]. Исследуем производительность труда по видам экономической деятельности с использованием экономико-математических моделей. Экономико-математические модели, построенные на основе системы регрессионных уравнений, имеют большое распространение вследствие свойств и специфики таких социально-экономических систем, как муниципальные образования и регионы. При этом в экономико-математическом моделировании развития МО предпочтение отдается линейным моделям, как наиболее четко интерпретируемым [15, 16].

Построенные модели показывают в динамике зависимость производительности труда от основных фондов. Используя коэффициент корреляций, F-критерий Фишера, t-критерий Стьюдента, сделан вывод о статистической значимости полученных моделей. Между рассмотренными показателями имеется связь, коэффициенты регрессии и детерминации свидетельствуют о наличии связи между данными показателями. Производительность труда по видам ВЭД увеличится на 16 тыс. руб./чел., если основные фонды увеличатся на 1 тыс. руб. в ВЭД «Транспорт и связи»; на 19 тыс. руб./чел., если основные фонды увеличатся на 1 тыс. руб. в ВЭД «Гостиницы и рестораны»; на 20 тыс. руб./чел., если основные фонды увеличатся на 1 тыс. руб. в ВЭД «Операции с недвижимым имуществом»; на 36 тыс. руб./чел., если основные фонды увеличатся на 1 тыс. руб. в ВЭД «Обрабатывающие производства»; на 46 тыс. руб./чел., если основные фонды увеличатся на 1 тыс. руб. в ВЭД «Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг»; на 85 тыс. руб./чел., если основные фонды увеличатся на 1 тыс. руб. в ВЭД «Здравоохранение и предоставление социальных услуг».

Предложенный инструментальный мониторинг состояния развития ВЭД имеет широкий спектр использования. На основе коэффициентов локализации и интенсивности локализации определены ключевые виды экономической деятельности Республики Башкортостан в Российской Федерации и г. Уфы – столицы Республики Башкортостан. Из десятки лидирующих ВЭД в РБ по коэффициенту интенсивности локализации в зоне опережающей эффективности и в зоне повышенной локализации находятся ВЭД «Производство транспортных средств и оборудования», «Строительство», «Производство нефтепродуктов», «Химическое производство», «Производство машин и оборудования», при этом у последних трех ВЭД с 2015 г. наблюдается отрицательная тенденция. В Уфе в составе РБ в основном коэффициенты интенсивности локализации выше 1, что говорит об опережении отраслевых показателей по отношению к региональной производительности. При этом в динамике наблюдается сокращение коэффициента локализации численности занятых.

Практическое значение апробированной методики может рассматриваться при формировании мер государственной поддержки, которые вклю-

чают в себя такие инструменты поощрения и стимулирования экономического роста, как субсидии, налоговые льготы. Поэтому научно-практические выводы могут представлять интерес для регулятивного вмешательства с целью реализации экономической политики, направленной на укрепление рыночных позиций регионов и муниципальных образований. Результаты исследований по данному направлению должны стать стержнем разрабатываемых в регионах и муниципальных образованиях стратегий социально-экономического развития.

Литература

1. *Интегративное* межтерриториальное взаимодействие в условиях экономических и политических вызовов / под общ. ред. Д.А. Гайнанова. Уфа : ИСЭИ УНЦ РАН, 2016. 168 с.
2. *Прокопьев Е.А.* К вопросу о выборе данных для определения специализации региона // Друкерровский вестник. 2015. № 4 (8). С. 236–245. DOI: 10.17213/2312-6469-2015-4-236-245
3. *Ковалева Т.Ю.* Алгоритм идентификации и оценки кластеров в экономике региона // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. 2011. Вып. 4 (11). С. 30–39.
4. *Голяшев А.В., Кельман Ю.В.* Индекс локализации в социальной и экономической географии: традиция и новые подходы // Мир науки, культуры, образования. 2014. № 3 (46). С. 376–380.
5. *Изард У.* Методы регионального анализа: введение в науку о регионах. М., 1966.
6. *Растворцева С.Н.* Экономическая эффективность регионов России // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2018. Т. 11, № 1. С. 84–99. DOI: 10.15838/esc/2018.1.55.6
7. *Handbook of Research on Innovation and Clusters* / ed. by C. Karlsson. Cheltenham (UK), Northampton (USA) : Edward Elgar, 2008.
8. *McGrath H.* Industrial Clusters in Local and Regional Economies: A Post Porter Approach to the Identification and Evaluation of Clusters in North Dublin. Dublin (Ireland) : Glasnevin Publishing, 2008.
9. *Головин В.А.* Графическая модель динамической оценки эффективности регионального экономического кластера // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2018. № 2. С. 141–158.
10. *Головин В.А.* Методические подходы к количественной оценке региональных экономических кластеров // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2016. № 4 (44). С. 17–26.
11. *Структуризация* экономического пространства региона: сущность, факторы, проектирование: монография / под общ. ред. д.э.н. проф. Р.Ф. Гатауллина. Уфа : ИСЭИ УНЦ РАН, 2016. 216 с.
12. *Кондратьева Е.В.* Факторы повышения производительности труда в современной экономике России // Экономический анализ: теория и практика. 2015. № 32 (431). С. 27–38.
13. *Яхонтова Е.С.* Рынок труда и производительность труда в России // Вестник ТвГУ. Серия: Экономика и управление. 2015. № 4. С. 93–101.
14. *Концепция* долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года: распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.11.2008 № 1662-р.
15. *Аитова Ю.С., Орешников В.В.* Использование методов экономико-математического моделирования при разработке прогноза развития муниципального образования // Вестник НГИЭИ. 2017. № 10 (77). С. 89–99.
16. *Аслаева С.Ш., Гайсина А.Ш.* Производственные функции в исследовании гетерогенности экономического пространства // Инновационные технологии управления социально-экономическим развитием регионов России : материалы X Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Уфа, 2018. С. 7–13.

Localization and Efficiency of Economic Activities in the Republic of Bashkortostan

Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics. 2019. 47. pp. 67–79.

DOI: 10.17223/19988648/47/5

Damir A. Gaynanov, Institute for Social and Economic Research, Ufa Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences (Ufa, Russian Federation). E-mail: 2d2@inbox.ru

Rinat F. Gataullin, Institute for Social and Economic Research, Ufa Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences (Ufa, Russian Federation). E-mail: gataullin.r2011@yandex.ru

Salima Sh. Aslaeva, Institute for Social and Economic Research, Ufa Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences (Ufa, Russian Federation). E-mail: salima2006A@mail.ru

Keywords: types of economic activity, localization coefficient, localization intensity factor, graphic models of dynamic assessment, areas of advanced and lagging efficiency, labor productivity.

The study of the effectiveness and intensity of the development of economic activities is relevant. The article presents a brief review of methods for assessing the effectiveness of economic activities in territorial entities of different levels. The results of the studies of the effectiveness of types of economic activity and the intensity of their territorial localization based on calculations of the coefficients of localization on the number of employees and on the turnover of production are given. Calculations were made on the example of the Republic of Bashkortostan and the capital city of the republic, Ufa. This showed the behavior of the processes under study. A dynamic assessment of the effectiveness of localization processes was carried out with the determination of average annual growth rates for foreign economic activity. The rates were grouped by localization zones: low localization, insufficient localization of resources, insufficient localization of results and increased localization. An assessment was made of the intensity of localization of production. Leading industries have almost no difference in both localization coefficients, they are stable in dynamics, but not all are leading in terms of the localization intensity factor. The greatest number of industries of the republic are in the zone of low and increased localization, the smallest in the zone of insufficient localization of resources. A graphical model of dynamic assessment of the effectiveness of economic activities was built. Its analysis helped reveal existing problems, showed the status of individual activities by intensity of localization in areas of advanced and lagging effectiveness in the Republic of Bashkortostan and in Ufa. In Ufa, the intensity and localization coefficients show that the industry indicators are ahead of regional productivity, while in the dynamics there is a decrease in the number of employees localized. The economic and mathematical models presented in the work revealed a different level of dependence of labor productivity on fixed assets by type of economic activity. The results of the research allow determining the priority foreign economic activities, whose development is possible with greater efficiency. The problem of the Republic of Bashkortostan is the low rates of development in a significant part of industries with a high level of localization, which indicates the need for economic restructuring. The practical significance of the approved methodology can be considered in the formulation of state support measures, the results of research in this area should be the core of socio-economic development strategies developed in regions and municipalities.

References

1. Gaynanov, D.A. (ed.) (2016) *Integrativnoe mezhterritorial'noe vzaimodeystvie v usloviyakh ekonomicheskikh i politicheskikh vyzovov* [Integrative inter-territorial interaction in the context of economic and political challenges]. Ufa: ISEI UNTs RAN.

2. Prokop'ev, E.A. (2015) To the issue on data selection for regional specialization identification. *Drukerovskiy vestnik*. 4 (8). pp. 236–245. (In Russian). DOI: 10.17213/2312-6469-2015-4-236-245

3. Kovaleva, T.Yu. (2011) Algoritm identifikatsii i otsenki klasterov v ekonomike regiona [Algorithm for identifying and evaluating clusters in the region's economy]. *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya: Ekonomika – Perm University Herald. ECONOMY*. 4 (11). pp. 30–39.
4. Golyashev, A.V. & Kel'man, Yu.V. (2014) Indeks lokalizatsii v sotsial'noy i ekonomicheskoy geografii: traditsiya i novye podkhody [The localization index in social and economic geography: tradition and new approaches]. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya – The World of Science, Culture and Education*. 3 (46). pp. 376–380.
5. Izard, W. (1966) *Metody regional'nogo analiza: vvedenie v nauku o regionakh* [Methods of regional analysis: an introduction to regional science]. Translated from English by V.M. Gokhman. Moscow: Progress.
6. Rastvortseva, S.N. (2018) Economic Activity in Russian Regions. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz – Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 11 (1). pp. 84–99. (In Russian). DOI: 10.15838/esc/2018.1.55.6
7. Karlsson, C. (ed.) (2008) *Handbook of Research on Innovation and Clusters*. Cheltenham (UK), Northampton (USA): Edward Elgar.
8. McGrath, H. (2008) *Industrial Clusters in Local and Regional Economies: A Post Porter Approach to the Identification and Evaluation of Clusters in North Dublin*. Dublin (Ireland): Glasnevin Publishing.
9. Golovin, V.A. (2018) Graficheskaya model' dinamicheskoy otsenki effektivnosti regional'nogo ekonomicheskogo klastera [The graphic model of a dynamic assessment of the effectiveness of a regional economic cluster]. *Vestnik Instituta ekonomiki Rossiyskoy akademii nauk*. 2. pp. 141–158.
10. Golovin, V.A. (2016) Methodological approaches to quantitative evaluation of regional economic clusters. *Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N.I. Lobachevskogo. Seriya: Sotsial'nye nauki – Vestnik of Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod. Series: Social Sciences*. 4 (44). pp. 17–26. (In Russian).
11. Gataullin, R.F. (ed.) (2016) *Strukturizatsiya ekonomicheskogo prostranstva regiona: sushchnost', factory, proektirovanie* [Structurization of the economic space of the region: essence, factors, design]. Ufa: ISEI UNTs RAN.
12. Kondrat'eva, E.V. (2015) Factors increasing the productivity of labor in the modern Russian economy. *Ekonomicheskiy analiz: teoriya i praktika – Economic Analysis: Theory and Practice*. 32 (431). pp. 27–38. (In Russian).
13. Yakhontova, E.S. (2015) Labor market and labor productivity in Russia. *Vestnik TvGU. Seriya: Ekonomika i upravlenie – Tver State University Bulletin. Series: Economics and Management*. 4. pp. 93–101. (In Russian).
14. Russian Federation. (2008) *Kontseptsiya dolgosrochnogo sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii na period do 2020 goda: rasporyazhenie Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii ot 17.11.2008 № 1662-r* [The concept of long-term socio-economic development of the Russian Federation for the period until 2020: Decree of the Government of the Russian Federation No. 1662-r of November 17, 2008]. [Online] Available from: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/28c7f9e359e8af09d7244d8033c66928fa27e527/.
15. Aitova, Yu.S. & Oreshnikov, V.V. (2017) Use of economic-mathematical modeling in compiling the forecast of development of municipality. *Vestnik NGIEI – Bulletin NGIEI*. 10 (77). pp. 89–99. (In Russian).
16. Aslaeva, S.Sh. & Gaysina, A.Sh. (2018) [Production functions in the study of the heterogeneity of the economic space]. *Innovatsionnye tekhnologii upravleniya sotsial'no-ekonomicheskim razvitiem regionov Rossii* [Innovative technologies for managing the socio-economic development of the regions of Russia]. Proceedings of the 10th International Conference. Ufa: Bashkir State University. pp. 7–13. (In Russian).