

УДК 332.13

DOI: 10.52897/2411-4588-2023-3-81-87

**Юлия Александровна Волкова**

кандидат экономических наук, доцент

Белорусский государственный экономический университет

Минск, Республика Беларусь

## О ПРЕДЕЛЕНИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫМ РАЗВИТИЕМ

**Аннотация.** Представлен методический инструмент оценки эффективности регулирования и сбалансированности промышленного развития региона посредством определения его перспективной промышленной специализации. Методология базируется на расчете коэффициентов локализации и опережения роста промышленных видов экономической деятельности в регионе, сопоставлении их динамики. Применение данного инструментария позволяет получить не только числовую оценку специализации региона, которая может быть использована для целей сравнительного анализа при пространственном планировании размещения производства и разработке соответствующих региональных инвестиционных стратегий, но и обоснованное аналитическое заключение об эффективности регулирования промышленного развития в регионе. К числу неоспоримых преимуществ разработанного методического инструментария следует отнести простоту его применения, однозначность получаемой оценки, наличие возможностей алгоритмизации ее интерпретации. При этом полученные результаты показывают уровень не только сложившейся, но и перспективной специализации региона, поскольку, помимо показателя объема промышленного производства, учитывают и основные факторы роста, определяющие его динамику.

**Ключевые слова:** промышленная специализация, промышленное развитие, промышленный комплекс, региональное развитие, Республика Беларусь.

**Для цитирования:** Волкова Ю. А. Определение региональной специализации как инструмент управления промышленным развитием // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. 2023. № 3(74). С. 81–87. DOI: 10.52897/2411-4588-2023-3-81-87.

**Yulia A. Volkova**

PhD of Economic Sciences, Associate Professor

Belarusian State Economic University

Minsk, Republic of Belarus

## EVALUATION OF THE REGIONAL INDUSTRIAL COMPLEX SPECIALIZATION AS A TOOL FOR THE MANAGEMENT OF REGIONAL INDUSTRIAL DEVELOPMENT

**Annotation.** The paper presents methodological tools developed by the author for assessing the effectiveness of regulation and the balance of the region industrial development by determining its promising industrial specialization. The methodology is based on the calculation of the coefficients of localization and growth of industrial types of economic activity in the region, comparing their dynamics. The use of the developed methodological tools makes it possible to obtain not only a numerical assessment of the specialization of the region, which can be used for the purposes of comparative analysis in the spatial planning of the location of production and the development of appropriate regional investment strategies, but also a reasonable analytical conclusion on the effectiveness of regulating industrial development in the region. The indisputable advantages of the developed methodological tools include the simplicity of its application, the unambiguity of the obtained assessment, the availability of algorithmization possibilities for its interpretation. At the same time, it should be noted that the results obtained indicate not only the level of the current, but also the prospective specialization of the region, since in addition to the indicator of industrial production, the main factors of growth that determine its dynamics are also taken into account.

**Keywords:** industrial specialization, industrial development, industrial complex, regional development, Republic of Belarus.

**For citation:** Volkova Yu. A. Evaluation of the regional industrial complex specialization as a tool for the management of regional industrial development. *Ekonomika Severo-Zapada: problemy i perspektivy razvitiya* = *Economy of the North-West: problems and prospects of development*. 2023;(3(74)): 81–87. (In Russ.) DOI: 10.52897/2411-4588-2023-3-81-87.

### Введение

В современных условиях возрастает актуальность вопросов повышения эффективности управления региональным развитием как одного из важнейших инструментов обеспечения

сбалансированного роста и устойчивого функционирования национальной экономики [1]. Своевременное и эффективное регулирование возникающих диспропорций в социально-экономическом развитии регионов – важнейшая задача, стоящая перед органами государственного

управления. Для ее решения целесообразно использовать не только меры оперативного реагирования на локально возникающие проблемы, но и инструменты стратегического характера, подкрепленные научно обоснованными подходами к решению важнейших задач устойчивого роста регионов [2]. Согласно Программе социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы, одними из приоритетных направлений экономического регулирования регионов являются формирование «дифференцированного подхода к региональному развитию и обеспечение точечных мер поддержки и стимулирования в зависимости от специализации, компетенций и потенциала территорий». Таким образом, оценка и мониторинг динамики изменений в промышленной специализации регионов – одни из важнейших инструментов управления региональным развитием. Ведущая роль, которую играет промышленность как сектор экономики Беларуси, формирующий более четверти ВВП и обеспечивающий занятость более 23% работающих, диктует высокую практическую значимость и актуальность оценки промышленной специализации регионов Беларуси и в качестве инструмента, способствующего повышению эффективности промышленного комплекса в целом за счет наиболее полной реализации соответствующего потенциала регионов и возможностей их кластерного развития [3; 4].

Современная научная литература содержит множество исследований, посвященных проблематике регионального развития и группируемых в рамках различных теорий и концепций, наиболее известными из которых являются теории размещения производства, регионального роста и локального развития, концепции «кластерного развития», «устойчивого развития», «полюсов роста», «умной специализации регионов» [5; 6]. Все указанные подходы содержат теоретические предпосылки целесообразности определения промышленной специализации в качестве одного из элементов или направлений повышения эффективности управления региональным развитием. Основой соответствующего методологического аппарата, как правило, является расчет коэффициентов локализации и специализации [7]. Некоторые ученые обосновывают необходимость дополнительного использования коэффициента концентрации Херфиндала – Хиршмана [8], модификаций базовых коэффициентов локализации [9] и ряда дополнительных показателей, как количественных, так и качественных [10].

Анализ имеющихся научно-методических работ в данной предметной области позволил

заклЮчить наличие таких их недостатков, как многоэтапность, сложность и громоздкость методик расчета, многочисленность используемых показателей оценки, неоднозначность и субъективность получаемых результатов, что отчасти обусловливается использованием экспертных методов анализа.

Перечисленными обстоятельствами диктуется необходимость и актуальность совершенствования методического обеспечения управления региональным промышленным развитием в части его планирования и оценки. Таким образом, целью данной работы является построение методики определения перспективной специализации региона как инструмента оценки эффективности регулирования регионального промышленного развития, обладающей высокой практической применимостью, обеспечиваемой соблюдением принципа методологической простоты и однозначностью интерпретации получаемого результата. Задачи исследования: установить показатели оценки, разработать алгоритм и методику определения эффективности регулирования и оценки перспектив развития промышленных видов экономической деятельности, апробировать методику и разработать на основе ее результатов аналитическое заключение о перспективной специализации регионов Республики Беларусь с примером оценки эффективности и сбалансированности промышленного развития по отдельным видам экономической деятельности Гомельской области.

## Методология

В рамках решения первой задачи исследования было установлено, что *алгоритм построения методики* определения промышленной специализации как инструмента управления промышленным развитием региона должен включать три последовательных этапа: определение показателей оценки перспективной специализации региона и порядка их расчета; установление критериев отбора перспективных с точки зрения промышленной специализации видов экономической деятельности; определение критериев оценки эффективности регулирования промышленного развития региона.

Выявленные по итогам анализа имеющегося методического инструментария недостатки указывают на необходимость использования для целей анализа узкого круга количественных показателей, позволяющих получать однозначную оценку о сложившейся в регионе промышленной специализации, отслеживать динамику ее ретроспективного изменения и давать пред-

ставление о ее перспективах. Учитывая заданные требования к показателям оценки, было принято использовать три показателя: коэффициент локализации, коэффициент опережения роста промышленных видов экономической деятельности региона в сравнении со среднерегиональным ростом и коэффициент опережения видов экономической деятельности в сравнении со среднеотраслевым ростом.

Методология определения уровня локализации видов экономической деятельности в регионах с расчетом соответствующих показателей предполагает, как правило, использование в качестве информационной базы значений объема промышленного производства либо валовой добавленной стоимости. Вместе с тем нестабильность рыночной конъюнктуры, спроса на внешних рынках, конкурентной ситуации на внутреннем рынке, наличие проблем в обеспечении производства товарами промежуточного импорта могут оказывать существенное влияние на динамику объема производства. В этой связи при оценке промышленной специализации целесообразно в качестве информационной базы исследования дополнительно использовать значения среднесписочной численности работников по видам экономической деятельности, количества организаций, среднегодовой стоимости основных средств.

Обобщенная оценка коэффициентов локализации, рассчитанных не только по объему промышленного производства, но и по отдельным факторам производства, является более точным и достоверным критерием отбора перспективных с точки зрения промышленной специализации видов экономической деятельности. Кроме того, сравнение величин коэффициентов локализации, рассчитанных по факторам производства, с коэффициентом локализации, рассчитанным по объему промышленного производства, позволяет судить о целесообразности увеличения либо сокращения инвестиций в основные средства, стимулирование занятости и о сравнительном уровне концентрации в данном регионе в разрезе видов экономической деятельности.

Значения коэффициентов опережения роста промышленных видов экономической деятельности региона в сравнении со среднеотраслевыми и среднерегиональными значениями позволяют судить о складывающихся тенденциях в изменении специализации региона, соответствии динамики изменений темпов роста объема промышленного производства и факторов производства и эффективности регулирования промышленного развития в регионе.

Таким образом, в рамках детерминированной указанным алгоритмом конфигурации

был разработан методический инструментарий оценки эффективности регулирования и сбалансированности промышленного развития региона посредством определения его перспективной промышленной специализации.

*Первый этап методики* предполагает определение промышленной специализации региона путем расчета коэффициентов локализации по показателям (факторам) развития: объем промышленного производства (ОП), среднегодовая стоимость основных средств (ОС), среднесписочная численность работников (Ч), количество организаций (К):

$$КЛ_{ij}^k = \frac{\Phi_{ij}^k \times \Phi^k}{\Phi_j^k \times \Phi_i^k}, \quad (1)$$

где  $K_{ij}^k$  – коэффициент локализации  $i$ -го вида экономической деятельности в  $j$ -м регионе, рассчитанный по  $k$ -му показателю развития, коэфф.;  $\Phi_{ij}^k$  – значение  $k$ -го показателя развития  $i$ -го вида экономической деятельности  $j$ -го региона, ед. изм.;  $\Phi_j^k$  – значение  $k$ -го показателя развития промышленного комплекса  $j$ -го региона, ед. изм.;  $\Phi_i^k$  – значение  $k$ -го показателя  $i$ -го вида экономической деятельности в промышленности, ед. изм.;  $\Phi^k$  – значение  $k$ -го показателя в промышленности, ед. изм.

*Второй этап:* определение активности промышленного развития региона путем расчета коэффициентов опережения роста оцениваемых показателей видов экономической деятельности региона в сравнении со значениями соответствующих показателей данных видов экономической деятельности в промышленности страны:

$$КО_{ВЭД_{ij}^k} = \frac{t_{ij}^k}{t_i^k}, \quad (2)$$

где  $КО_{ВЭД_{ij}^k}$  – коэффициент опережения роста  $k$ -го показателя развития  $i$ -го вида экономической деятельности в  $j$ -м регионе по отношению к росту данного показателя развития в промышленности страны, коэфф.;  $t_{ij}^k$  – темпы роста  $k$ -го показателя развития  $i$ -го вида экономической деятельности в  $j$ -м регионе, коэфф.;  $t_i^k$  – темпы роста  $k$ -го показателя развития  $i$ -го вида экономической деятельности в промышленности страны, коэфф.

$КО_{ВЭД_{ij}^k} > 1$  указывает на более высокий темп промышленного развития анализируемого вида экономической деятельности в регионе, чем его развитие в промышленности страны.

*Третий этап:* определение активности промышленного развития региона путем расчета коэффициентов опережения роста оценивае-

мых показателей видов экономической деятельности региона по отношению к росту соответствующих показателей промышленного комплекса региона в целом:

$$КО_{\text{рег}ij}^k = \frac{t_{ij}^k}{t_j^k}, \quad (3)$$

где  $t_j^k$  – темпы роста  $k$ -го показателя развития промышленного комплекса  $j$ -го региона, коэфф.

$КО_{\text{рег}ij}^k > 1$  указывает на более высокий темп развития  $i$ -го вида экономической деятельности  $j$ -го региона, чем промышленного комплекса  $j$ -го региона в целом.

*Четвертый этап:* агрегирование полученных значений с целью их оптимизации и уточнения значений за ряд лет и отбор перспективных с точки зрения промышленной специализации видов экономической деятельности по критериям:

–  $КЛ_{ij}^k < 1$  – в  $j$ -м регионе нет перспектив специализации в  $i$ -м виде экономической деятельности;

–  $КЛ_{ij}^k > 1$  – имеются перспективы развития  $i$ -го вида экономической деятельности в  $j$ -м регионе ввиду наличия специализации по  $k$ -му показателю. Рекомендованы дальнейший анализ активности роста вида экономической деятельности по  $k$ -му показателю и сопоставление коэффициентов локализации по отдельным факторам производства.

*Пятый этап* предполагает оценку сбалансированности развития видов экономической деятельности в разрезе факторов производства и эффективности регулирования промышленного развития региона на основании следующих критериев.

*Оценка сбалансированности развития:*

–  $КЛ_{ij}^{k'} - КЛ_{ij}^{ОП} > 0$  (где  $k'$  –  $k$ -й показатель развития, не принимающий значения показателя «объем промышленного производства» (ОП)) характеризует ситуацию избыточной занятости, избыточных средств в активах, избыточной конкуренции (влекущей наличие избыточных мощностей). Рекомендуются сокращение инвестиций в пополнение факторов производства до достижения равенства  $КЛ_{ij}^{k'} = КЛ_{ij}^{ОП}$ ;

–  $КЛ_{ij}^{k'} - КЛ_{ij}^{ОП} < 0$  – недостаточное количество ресурсов. Рекомендуются увеличить объем инвестиций в пополнение факторов производства. Указывает на перспективность развития вида экономической деятельности ввиду высокой сравнительной эффективности использования ресурсов.

*Оценка эффективности регулирования:*

– если  $КЛ_{ij}^{k'} - КЛ_{ij}^{ОП} > 0$  и  $КО_{\text{ВЭД}}(КО_{\text{рег}})_{ij}^k > 1$  или  $КЛ_{ij}^{k'} - КЛ_{ij}^{ОП} < 0$  и  $КО_{\text{ВЭД}}(КО_{\text{рег}})_{ij}^k < 1$ , то

регулирование промышленного развития по  $k$ -му фактору неэффективно;

– если  $КЛ_{ij}^{k'} - КЛ_{ij}^{ОП} > 0$  и  $КО_{\text{ВЭД}}(КО_{\text{рег}})_{ij}^k < 1$  или  $КЛ_{ij}^{k'} - КЛ_{ij}^{ОП} < 0$  и  $КО_{\text{ВЭД}}(КО_{\text{рег}})_{ij}^k > 1$ , то регулирование промышленного развития по  $k$ -му фактору эффективно.

## Результаты апробации

Апробация разработанной методики была проведена на примере регионов Беларуси (табл. 1, 2).

Оценка полученных результатов расчета, дополненная анализом наличия в регионе крупных организаций, свидетельствует о том, что наибольшими значениями интегральных коэффициентов локализации характеризуются регионы, на территории которых находятся соответствующие промышленные агломерации. В горнодобывающей промышленности специализируются Брестская (РУПП «Гранит») и Гомельская области. Наибольшей специализацией в производстве продуктов питания, напитков, табачных изделий обладает Брестская область, где размещены мощности таких предприятий, как СП «Санта Бремор», ОАО «Савушкин продукт». В производстве текстильных изделий, одежды, изделий из кожи и меха специализируются Брестская (ОАО «Брестский чулочный комбинат»), Витебская (РУПТП «Оршанский льнокомбинат», ОАО «Витебские ковры»), Гродненская (СООО «Конте Спа»), Могилевская (ОАО «Моготекс», ОАО «Славянка») области. Как известно, флагманами белорусской нефтепереработки являются ОАО «Нафтан» и ОАО «Белоруснефть». Соответственно регионами, специализирующимися в данном виде деятельности, оказываются Витебская и Гомельская области. Крупнейшие металлургические предприятия Беларуси – ОАО «БМЗ», ОАО «Центролит», ОАО «Речицкий метизный завод», холдинг «Белресурсы». Соответственно регионами, специализирующимися на металлургии, выступают Гомельская и Минская области. В производстве продукции машиностроения специализируются г. Минск и Минская область, в которых расположены холдинги «Автокомпоненты», «Амкор», «Атлант», «БЕЛАЗ», ОАО «МАЗ», ОАО «МТЗ» и др. В производстве электрооборудования также специализируется Брестская область (ОАО «Брестский электромеханический завод», ОАО «Брестский радиотехнический завод»).

Применение методики позволяет выявлять наличие специализации и в случае отсутствия крупных производственных комплексов, а также давать количественную оценку уровня спе-

Таблица 1<sup>1</sup>

**Результаты расчета интегральных<sup>2</sup> коэффициентов локализации за 2017–2020 гг.  
по регионам Республики Беларусь в разрезе видов экономической деятельности**

Код вида экономической деятельности <sup>3</sup>	Средние значения за 2017–2020 гг. по регионам Республики Беларусь						
	Брестская область	Витебская область	Гомельская область	Гродненская область	г. Минск	Минская область	Могилевская область
В	<b>1,28<sup>4</sup></b>	0,35	<b>2,66</b>	0,09	н\д <sup>5</sup>	н\д	н\д
СА	<b>1,56</b>	0,92	0,68	<b>1,48</b>	0,57	<b>1,19</b>	0,84
СВ	<b>1,66</b>	<b>1,69</b>	0,45	<b>1,33</b>	0,85	0,52	<b>1,16</b>
СС	0,81	0,77	<b>1,17</b>	<b>1,33</b>	0,48	0,97	<b>1,33</b>
CD	0,12	<b>3,00</b>	<b>1,65</b>	0,16	н\д	0,32	0,10
СЕ	0,31	0,35	0,53	<b>1,35</b>	0,32	<b>2,21</b>	0,85
CF	0,14	0,78	н\д	0,24	<b>2,05</b>	<b>2,23</b>	н\д
CG	0,78	0,66	0,87	<b>1,11</b>	0,69	0,80	<b>2,03</b>
CH	0,38	0,37	<b>1,91</b>	0,42	0,73	<b>1,07</b>	0,59
CI	0,22	0,98	0,27	0,47	<b>3,47</b>	0,42	н\д
CJ	<b>1,52</b>	0,64	0,44	0,40	<b>2,45</b>	0,45	0,40
СК	0,58	0,41	0,92	0,48	<b>1,57</b>	<b>1,29</b>	<b>1,05</b>
CL	0,18	0,22	0,17	0,57	<b>2,33</b>	<b>1,47</b>	0,89
CM	<b>1,86</b>	0,44	0,74	0,84	0,94	0,88	<b>1,04</b>

<sup>1</sup>Составлена на основании данных Национального статистического комитета Республики Беларусь.

<sup>2</sup>Интегральные коэффициенты рассчитаны как среднее геометрическое коэффициентов локализации по всем показателям оценки.

<sup>3</sup>Согласно общегосударственному классификатору Республики Беларусь «Виды экономической деятельности» ОКРБ 005-2011.

<sup>4</sup>Полужирным шрифтом выделены значения, превышающие единицу, т. е. указывающие на специализацию региона (указан в соответствующей графе) в данном виде экономической деятельности (указан в соответствующей строке).

<sup>5</sup>Аббревиатура «н\д» означает отсутствие у автора необходимого объема исходных данных для анализа.

Таблица 2<sup>1</sup>

**Результаты расчета коэффициентов локализации и опережения**

Код вида экономической деятельности	Значения по показателям				
	ОП	Ч	ОС	К	ИКЛ <sup>2</sup>
В	<b>3,323 (0,99 / 0,97)<sup>4</sup></b>	<b>3,13 (1,02 / 1,05)</b>	<b>4,05 (1,06 / 1,01)</b>	<b>1,19 (1,02 / 0,88)</b>	<b>2,66</b>
СС	<b>0,75 (1,08 / 1,20)</b>	<b>1,25 (1,01 / 1,04)</b>	<b>1,37 (1,22 / 1,23)</b>	<b>1,44 (1,04 / 1,05)</b>	<b>1,17</b>
CH	<b>2,29 (0,99 / 1,01)</b>	<b>2,02 (1,01 / 1,01)</b>	<b>3,36 (1,03 / 0,95)</b>	<b>0,87 (0,96 / 0,94)</b>	<b>1,91</b>

<sup>1</sup>Составлена на основании данных Национального статистического комитета Республики Беларусь.

<sup>2</sup>Интегральный коэффициент локализации.

<sup>3</sup>Полужирным шрифтом выделены значения коэффициентов локализации.

<sup>4</sup>В скобках указаны значения коэффициентов опережения КОВэд/КОрег соответственно.

циализации региона, что может быть использовано для сравнительного анализа при планировании размещения производительных сил.

Апробация разработанной методики в части оценки сбалансированности развития отдельных видов экономической деятельности и эффективности его регулирования была проведена на примере горнодобывающей, деревообрабатывающей и металлургической промышленности Гомельской области Беларуси (табл. 2).

Приведенные в табл. 2 данные свидетельствуют о схожем характере развития горнодо-

бывающей промышленности и металлургии Гомельской области: поскольку коэффициент локализации, рассчитанный по объему промышленного производства, выше, чем коэффициенты локализации, рассчитанные по количеству организаций вида экономической деятельности и среднесписочной численности работников, то допустимым является увеличение как числа организаций данных видов экономической деятельности, так и численности работающих. Учитывая более высокие темпы роста последнего показателя в сравнении со средне-

отраслевыми и среднерегionalными значениями, можно сделать вывод об эффективности регулирования занятости в металлургическом производстве и горнодобывающей промышленности в Гомельской области. Коэффициенты опережения, рассчитанные по количеству организаций и имеющие значения ниже 1, свидетельствуют о более высоком уровне концентрации в регионе данных видов экономической деятельности в сравнении со среднеотраслевыми и/или среднерегionalными значениями. Данное обстоятельство, негативно отражаясь на конкурентной ситуации на рынках соответствующих продуктов, вместе с тем указывает на то, что источником развития и резервом повышения эффективности в данных видах экономической деятельности является реализация эффекта масштаба.

Коэффициент локализации, рассчитанный по среднегодовой стоимости основных средств, превышающий коэффициент локализации, рассчитанный по объему промышленного производства, свидетельствует о наличии избыточных средств в активах. При этом следует отметить более высокий темп роста среднегодовой стоимости основных средств в металлургии Гомельской области в сравнении со среднеотраслевыми показателями и более медленный в сравнении со среднерегionalными, что указывает на необходимость более тщательного анализа инвестиционных приоритетов развития данного вида экономической деятельности.

Специфична ситуация в деревообрабатывающей промышленности, где в анализируемом периоде отмечается относительно более высокий рост в сравнении со среднеотраслевыми и среднерегionalными темпами изменения данных показателей, что ввиду наличия избыточных факторов производства свидетельствует о несбалансированности развития данного вида экономической деятельности и целесообразности разработки более действенных механизмов регулирования имеющихся диспропорций.

## Заключение

В результате проведенного исследования была разработана и апробирована на примере регионов Республики Беларусь методика определения промышленной специализации как инструмента управления региональным развитием. Представленный методический инструментарий позволяет осуществлять количественный сравнительный анализ динамики интегральных показателей оценки промышленной специализации регионов, выступать в качестве ин-

струмента оценки и планирования регионального промышленного развития. В результате его апробации была определена промышленная специализация регионов Республики Беларусь и получена аналитическая оценка развития горнодобывающей, деревообрабатывающей и металлургической промышленности Гомельской области в разрезе основных факторов производства, что может рассматриваться в качестве аналитической базы при разработке практических рекомендаций, направленных на повышение эффективности функционирования регионального промышленного комплекса.

Новизна разработанного методического инструментария состоит в обосновании критериев оценки сбалансированности и эффективности регулирования промышленного развития региона. Представленный инструментарий соответствует принципу методологической простоты, характеризуется однозначностью получаемой оценки, наличием возможностей алгоритмизации ее интерпретации. Применение данной методики позволяет получить числовую оценку специализации региона в том или ином виде деятельности, которая может быть использована при пространственном планировании размещения производства и разработке соответствующих региональных инвестиционных стратегий. При этом полученные результаты показывают уровень не только сложившейся, но и перспективной специализации региона, поскольку, помимо показателя объема промышленного производства, учитывают и основные факторы производства, определяющие его динамику. В качестве направления дальнейших исследований по разработке теоретико-методического обеспечения определения перспективной специализации региона возможно отметить целесообразность учета результатов анализа инновационной активности промышленных организаций как основного фактора их развития.

## ЛИТЕРАТУРА

1. **Окрепилов В. В., Кузнецов С. В., Лачининский С. С.** Приоритеты экономического развития регионов Северо-Запада в контексте стратегии пространственного развития России // Проблемы прогнозирования. 2020. № 2. С. 72–81.
2. **Зубаревич Н. В.** Стратегия пространственного развития: приоритеты и инструменты // Вопросы экономики. 2019. № 1. С. 135–145.
3. **Волкова Ю. А.** Оценка перспектив кластерного развития регионов: методика и результаты эм-

пирического исследования (на примере Республики Беларусь) // Экономический анализ: теория и практика. 2018. Т. 17, № 1. С. 30–47.

4. **Волкова Ю. А.** Особенности инновационной деятельности промышленных предприятий Республики Беларусь в условиях развития цифровой экономики // Вестник Гомельского государственного технического университета им. П. О. Сухого. 2020. № 2. С. 107–117.
5. **Фатеев В. С.** Теории размещения производства, регионального роста и развития: современные подходы к типологизации // Проблемы современной экономики: глобальный, национальный и региональный контекст: сб. науч. ст.: в 2 ч. / Гроднен. гос. ун-т им. Я. Купалы; редкол.: М. Е. Карпицкая (гл. ред.), С. Е. Витун (зам. гл. ред.) [и др.]. Гродно, 2017. Ч. 1. С. 116–125.
6. **Калюжнова Н. Я., Виолин С. И.** Умная специализация российских регионов: возможности и ограничения // Экономика, предпринимательство и право. 2020. Т. 10, №10. С. 2457–2472.
7. **Fujita M., Krugman P., Venables A. J.** The Spatial Economy. Cities, Regions and International Trade. Cambridge, MA: The MIT Press, 1999. 367 p.
8. **Кудрявцева Т. Ю., Схведиани А. Е.** Эконометрический анализ региональной отраслевой специализации (на примере обрабатывающей промышленности России) // Экономический анализ: теория и практика. 2020. Т. 19, № 9. С. 1765–1790.
9. **Иванова О. П.** Взаимовлияние производственной специализации региона и внутрирегиональных кластеров // Экономика региона. 2018. Т. 14, вып. 4. С. 1207–1220.
10. **Растворцева С.Н.** Экономическая активность регионов России // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2018. Т. 11, № 1. С. 84–99.

## REFERENCES

1. **Okrepilov V. V., Kuznetsov S. V., Lachininskii S. S.** Prioritety ekonomicheskogo razvitiya re-

gionov Severo-Zapada v kontekste strategii prostranstvennogo razvitiya Rossii. Problemy prognozirovaniya. 2020;(2):72–81. (In Russ.)

2. **Zubarevich N. V.** Strategiya prostranstvennogo razvitiya: priority i instrument. Voprosy ekonomiki. 2019;(1):135–145. (In Russ.)
3. **Volkova Yu. A.** Otsenka perspektiv klaster'nogo razvitiya regionov: metodika i rezul'taty empiricheskogo issledovaniya (na primere Respubliki Belarus'). Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika. 2018;(17(1)):30–47. (In Russ.)
4. **Volkova Yu. A.** Osobennosti innovatsionnoi deyatel'nosti promyshlennykh predpriyatii Respubliki Belarus' v usloviyakh razvitiya tsifrovoy ekonomiki. Vestnik Gomel'skogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta im. P. O. Sukhogo. 2020;(2):107–117. (In Russ.)
5. **Fateev V. S.** Teorii razmeshcheniya proizvodstva, regional'nogo rosta i razvitiya: sovremennye podkhody k tipologizatsii. Problemy sovremennoi ekonomiki: global'nyi, natsional'nyi i regional'nyi kontekst: sb. nauch. st.: v 2 ch. / Grodnen. gos. un-t im. Ya. Kupaly; redkol.: M. E. Karpitskaya (gl. red.), S. E. Vitun (zam. gl. red.) [i dr.]. Grodno, 2017. Ch. 1: 116–125. (In Russ.)
6. **Kalyuzhnova N. Ya., Violin S. I.** Umnaya spetsializatsiya rossiiskikh regionov: vozmozhnosti i ogranicheniya. Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo. 2020;(10(10)):2457–2472. (In Russ.)
7. **Fujita M., Krugman P., Venables A. J.** The Spatial Economy. Cities, Regions and International Trade. Cambridge, MA: The MIT Press, 1999. 367 p.
8. **Kudryavtseva T. Yu., Skhvediani A. E.** Ekonometricheskii analiz regional'noi otraslevoi spetsializatsii (na primere obrabatyvayushchei promyshlennosti Rossii). Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika. 2020;(19(9)):1765–1790. (In Russ.)
9. **Ivanova O. P.** Vzaimovliyaniye proizvodstvennoi spetsializatsii regiona i vnutrireional'nykh klasterov. Ekonomika regiona. 2018;(14(4)):1207–1220. (In Russ.)