

УДК 911.3:332.1(476)

РЕГИОНАЛЬНАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ УРОВНЯ
ПРОМЫШЛЕННОГО РАЗВИТИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬВ. П. СИДОРЕНКО¹⁾, И. И. ЗАПРУДСКИЙ¹⁾¹⁾Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4, 220030, г. Минск, Беларусь

Анализируется региональная дифференциация уровня промышленного развития в Республике Беларусь. Обосновывается ведущее положение промышленности в экономике страны, подтверждающее актуальность данного исследования. Отмечается нарастание асимметрии промышленного развития между крупными городами и аграрными регионами, неблагоприятно сказывающееся на экономическом потенциале периферийных территорий. Описываются методики выявления территориальной дифференциации социально-экономического развития регионов. Использован рейтинговый анализ регионов Беларуси по уровню промышленного развития, которое рассматривается как сложное понятие, отражающее масштаб и эффективность производства, достигнутые к настоящему времени. Уровень развития промышленного производства определялся с помощью шести показателей (рассчитанных коэффициентов), объединенных в три группы. Оценивались объемы, географическая концентрация и эффективность промышленного производства. В результате проведенного исследования составлена классификация регионов Беларуси по уровню промышленного развития. Обосновано выделение четырех классов регионов: I, II, III и IV. Особое внимание уделено изучению территориальной концентрации производства в стране. Полученные данные позволили создать картосхему региональной дифференциации уровня промышленного развития в Республике Беларусь. Результаты исследования могут быть использованы для совершенствования региональной и промышленной политики в стране.

Ключевые слова: экономическая география; география промышленности; промышленность; региональное развитие; территориальная дифференциация; классификация; территориальная концентрация; региональная политика.

REGIONAL DISPARITY OF THE INDUSTRIAL DEVELOPMENT LEVEL
IN THE REPUBLIC OF BELARUSV. P. SIDORENKO^a, I. I. ZAPRUDSKI^a^aBelarusian State University, Niezaliežnasci Avenue, 4, 220030, Minsk, Belarus

Corresponding author: I. I. Zaprudski (albarutenicageo@gmail.com)

The article is devoted to the regional disparity of the industrial development level in the Republic of Belarus. The report gives ground for the leading position of the industry in the national economy, which proves the relevance of this research. Researchers note an increase in the asymmetry of industrial development between large cities and agrarian

Образец цитирования:

Сидоренко В. П., Запрудский И. И. Региональная дифференциация уровня промышленного развития в Республике Беларусь // Журн. Белорус. гос. ун-та. География. Геология. 2017. № 2. С. 63–72.

For citation:

Sidorenko V. P., Zaprudski I. I. Regional disparity of the industrial development level in the Republic of Belarus. *J. Belarus. State Univ. Geogr. Geol.* 2017. No. 2. P. 63–72 (in Russ.).

Авторы:

Валерий Петрович Сидоренко – кандидат географических наук; доцент кафедры экономической географии Беларуси и государств Содружества географического факультета.

Илья Игоревич Запрудский – ассистент кафедры экономической географии Беларуси и государств Содружества географического факультета.

Authors:

Valery Sidorenko, PhD (geography); associate professor at the department of economical geography of Belarus and the States of Commonwealth, faculty of geography.

rema47@gmail.com

Ilya Zaprudski, assistant at the department of economical geography of Belarus and the States of Commonwealth, faculty of geography.

albarutenicageo@gmail.com

regions, which adversely affects the economic potential of peripheral territories. The authors analyze the existing methodology for the identification of territorial disparity of socio-economic development of the regions. The paper uses the rating analysis of the Belarusian regions in terms of industrial development level. In the article, industrial development is viewed as a complex concept, reflecting both the scale and the efficiency of production, which are achieved at the time under research. Based on the findings of economic geographers in assessing the development level by industrial production, 6 indicators were used, which are the calculated coefficients. These indicators were collected in 3 groups: an estimation of volumes, of a geographical concentration and of efficiency of industrial production. Based on this research the classification of Belarusian regions by level of industrial development has been made. In the article has been proved the selection of 4 classes of the regions by industrial development level: I, II, III and IV order. Particular attention was paid to the territorial concentration of production in the country. As a result, the map of the regional disparity of the industrial development level has been created. This article substantiates the necessity of state regulation of the regional development and reform of the public industrial administration system.

Key words: economic geography; geography of industry; industry; regional development; territorial disparity; classification; territorial concentration; regional policy.

Введение

По классификации Всемирного банка Республика Беларусь представляет собой индустриальную постсоциалистическую страну с переходной экономикой. Материальное производство в общем и промышленность в частности являются основной отраслью экономики как всей страны, так и отдельных регионов (областей). По статистическим данным Всемирного банка, в 2014 г. доля промышленного производства в ВВП страны составила около 42 %, а доля занятого населения в промышленности приблизилась к отметке 33 %¹. В 2013 г. Республика Беларусь заняла 37-е место в рейтинге развития промышленного производства ЮНИДО (*CIP rank*) и попала в группу развитых индустриальных стран [1]. Следовательно, территориальная структура промышленности формирует экономический ландшафт Беларуси и служит его производственным каркасом.

В то же время в соответствии с проведенной И. И. Запрудским классификацией государств Центральной и Восточной Европы по уровню промышленного развития Беларусь вошла в класс государств со средним уровнем развития промышленности. В него также попали такие страны, как Венгрия, Латвия, Литва, Польша, Россия, Хорватия и Эстония [2]. Кроме того, под воздействием внутренних и внешних факторов отчетливо прослеживается тенденция к постепенному снижению роли промышленности в республике. По данным Национального статистического комитета Беларуси (Белстат), за последнее десятилетие доля промышленного производства сократилась с 31,1 % в 2005 г. до 21,3 % в 2015 г., доля занятого населения в промышленности – с 27,5 до 23,4 % соответственно². Следствием этой тенденции является то, что экономический рост в республике осуществляется в основном на устаревшей технологической и научно-технической базе, при этом он не сопровождается масштабным перевооружением и модернизацией производства. Структурные сдвиги в экономике характеризуются увеличением доли сырьевых отраслей в общем объеме промышленного производства, значительным уменьшением доли машиностроения, металлообработки наукоемких и технологичных производств в целом, что говорит о примитивизации структуры промышленности.

С точки зрения стадийно-эволюционного подхода период с 2010 по 2015 г. особенно интересен в экономической истории Беларуси в плане исследования территориально-отраслевой и региональной трансформации промышленного производства. Указанный отрезок времени совпадает с кульминационной точкой (пиком) пятой кондратьевской волны³, которая характеризуется кризисом перепроизводства, поиском путей решения проблемы повышения конкурентоспособности промышленности и попытками выхода на новые рынки сбыта для белорусской продукции [3].

Масштабные изменения, происходящие с промышленным производством, не могли не отразиться на его региональной структуре. Так, еще Ю. Г. Саушкин отмечал, что существует тесная взаимозависимость темпов экономического развития и организации экономики в пространстве [4, с. 7]. В условиях финансового кризиса и формирования рыночных отношений резко нарастают региональные диспропорции в экономическом развитии. Свыше 70 % всего промышленного производства в настоящее время сконцентрировано в 14 крупнейших городах республики, а в средних и малых городах оно стремительно сокращается. Как отмечает Л. В. Козловская, дифференциация в уровнях промышленного развития

¹Официальный сайт Всемирного банка [Электронный ресурс]. URL: <http://data.worldbank.org/> (дата обращения: 04.03.2017).

²Официальный сайт Национального статистического комитета Республики Беларусь [Электронный ресурс]. URL: belstat.gov.by (дата обращения: 03.03.2017).

³Циклы Кондратьева – периодические волны сменяющихся подъемов и спадов современной мировой экономики продолжительностью 48–55 лет, описанные в 1920-х гг. Н. Д. Кондратьевым.

усилилась как между регионами, так и особенно между городами разной величины, городскими поселениями и сельскими территориями. Более высокими темпами росло и продолжает расти промышленное производство в давно сложившихся крупных центрах, по-прежнему остается актуальной задача промышленного развития малых и средних городов [5, с. 463]. Данные обстоятельства обуславливают актуальность исследования региональной дифференциации по уровню промышленного развития в Беларуси на современном этапе. Методологические основы изучения территориальной организации хозяйства и методика исследования территориальной дифференциации и концентрации субъектов экономической системы лежат в прикладной области общественной географии. Полученные результаты могут быть использованы для совершенствования региональной и промышленной политики в стране.

Материалы и методика исследования

Современная географическая наука выработала ряд методик для оценки дифференциации уровня развития регионов, отличающихся между собой как перечнем частных показателей, так и подходами. Применяемые для решения представленной исследовательской задачи методы в общественной географии и региональной экономике можно объединить в несколько групп:

- сравнительно-географический;
- количественные (статистический метод, метод баллов, балансовый метод и др.);
- математические (кластерный анализ, математическое моделирование, метод матриц и др.).

К первой из них относится общегеографический метод сравнения разнообразных территорий и географических явлений с выделением сходств и различий между ними. Он является традиционным для географии и предположительно впервые был использован К. Риттером и А. Гумбольдтом [6, с. 207]. Впоследствии этот метод стал широко применяться в общественной географии при сравнительной характеристике регионов и стран.

Вторую группу представляют количественные методы, опирающиеся на статистико-математический аппарат. В региональном анализе чаще всего используют статистические методы – совокупность количественных методов сбора и обработки массовых исходных данных. Самыми известными из них стали такие, как расчет средних величин, метод группировки, индексный, корреляционный анализ и балансовый метод. Наиболее простыми показателями, которые применяются при изучении территориальной дифференциации, являются коэффициенты региональных различий [7, с. 165], специализации и локализации. Для анализа динамики межрегионального экономического неравенства Р. М. Мельников предлагает использовать индекс Тейла и концепцию β -конвергенции Р. Барро и Х. Сала-и-Мартина [8].

Третью группу составляет совокупность методов, предназначенных для исследования экономических систем и процессов с помощью математических моделей. При составлении классификаций регионов по уровню развития географы чаще всего используют кластерный анализ – математическую процедуру многомерного анализа, разбивающую выборку на группы (кластеры) таким образом, чтобы объекты, входящие в один кластер, были более однородными, сходными по сравнению с объектами, входящими в другие кластеры. В подобных исследованиях, как правило, применяют алгоритмы средней связи агломеративной кластер-процедуры в сочетании с компонентным анализом [9, с. 148].

Наиболее распространенным методом, с помощью которого можно охарактеризовать уровень социально-экономического развития регионов, является рейтинговая оценка. Именно она в совокупности с индексным методом и была использована в настоящем исследовании. Рейтинговая оценка, позволяющая достоверно анализировать статистические показатели и проводить ранжирование регионов, активно применяется при составлении классификации объектов по изучаемому признаку.

С точки зрения экономической географии уровень развития промышленности выступает одним из основных критериев, на которые опираются при анализе территориальной организации производства стран и макрорегионов. По мнению А. Т. Хрущева, уровень развития промышленности отражает как масштаб, так и эффективность производства, достигнутые к конкретному моменту. При этом объем и эффективность производства во многом зависят от величины и состава природных, материальных и трудовых ресурсов, степени, а также экономичности их промышленного использования [10, с. 7]. Масштаб производства определяется не только объемом, но и уровнем концентрации промышленности. Как отмечает Л. В. Козловская, общий уровень территориальной концентрации непосредственно влияет на территориальную организацию промышленности [11, с. 3]. Следовательно, территориальная концентрация промышленности может служить одним из критериев оценки уровня развития производства в регионах.

Дифференциация уровня промышленного развития регионов Беларуси (административных районов, включая города областного подчинения и столицу) оценивалась с помощью методики расчета интегрального показателя по определенному перечню, которая применялась в статьях С. С. Балюк

и И. И. Пирожника [12; 13]. Поскольку регионы Республики Беларусь отличаются масштабностью, площадью территории, численностью населения и количеством занятых в промышленном комплексе, многие показатели, входящие в компоненты интегрального уровня состояния промышленного производства, получены с учетом численности населения или числа занятых в экономике. Отбор частных показателей осуществлялся на основе принципов необходимого разнообразия и минимальной достаточности с учетом статистической базы.

Наработки экономикогеографов послужили фундаментом для оценки уровня развития промышленного производства. При этом были использованы шесть показателей (рассчитанных коэффициентов), объединенных в три группы, для оценки объемов (X_1), географической концентрации (X_2) и эффективности (X_3) промышленного производства.

Благодаря этому могут быть достигнуты максимальная объективность и достоверность результирующей информации. Используемые в исследовании показатели и формулы коэффициентов представлены в табл. 1.

Таблица 1

Комплекс индикаторов, используемых для оценки дифференциации уровня промышленного развития регионов Беларуси

Table 1

A group of indicators to measure differentiation of the industrial development level of Belarusian regions

Группа показателей	Показатели	Формула
Оценка объемов промышленного производства (X_1)	1. Коэффициент локализации (K_{Li})	$K_{Li} = \frac{N_{ij} / N_j}{N_i / N}$
	2. Доля j -го региона в объеме промышленного производства страны (Y_j)	$Y_j = (IP_j / IP) \cdot 100$
Оценка географической концентрации промышленного производства (X_2)	3. Коэффициент средней масштабности промышленных предприятий (K_f)	$K_f = \frac{IP_j / N_{fj}}{IP / N_f}$
	4. Коэффициент промышленного потенциала региона (K_{pi})	$K_{pi} = \frac{IP_j / S_j}{IP / S}$
Оценка эффективности промышленного производства (X_3)	5. Экспортная квота промышленности (EQ_i)	$EQ_i = E_{ij} / IP_j$
	6. Производительность труда в промышленности (P)	$P = IP_j / N_{ij}$

Примечания: 1. Составлено авторами. 2. N_{ij} – среднегодовая численность занятых в промышленности в j -м регионе (чел.); N_i – среднегодовая численность занятых в промышленности в стране (чел.); N_j – среднегодовая численность занятого населения j -го региона (чел.); N – среднегодовая численность занятого населения в стране (чел.); IP_j – объем промышленного производства j -го региона (долл. США); IP – объем промышленного производства Беларуси (долл. США); S_j – площадь j -го региона (км²); S – площадь Республики Беларусь (км²); N_{fj} – число промышленных организаций j -го региона; N_f – число промышленных организаций Республики Беларусь; Y_j – доля j -го региона в объеме промышленного производства страны; E_{ij} – экспорт товаров j -го региона (долл. США).

Оценка объемов промышленного производства (X_1) базируется на двух показателях: коэффициенте локализации (K_{Li}) и доле j -го региона в объеме промышленного производства страны (Y_j). Они отражают основные стороны величины промышленного производства по отношению к неравномерности регионов с точки зрения численности трудовых ресурсов и их производственному потенциалу. Коэффициент локализации давно применяется в экономической географии для анализа структуры хозяйственного комплекса региона в целях определения эффективности, устойчивости, конкурентоспособности региональной экономики в плане экономического роста и воспроизводственного процесса. Обычно он рассчитывается либо по численности занятых в отрасли, либо по объему произведенной продукции. В настоящей работе выбран первый вариант.

Территориальная концентрация промышленности представляет собой процесс сосредоточения промышленных предприятий на ограниченной территории (в пределах географического пункта, центра). По мнению Л. В. Козловской, территориальная концентрация промышленности имеет очевидные

преимущества при прочих равных условиях крупного производства перед мелким, крупных промышленных центров перед одиночным, рассредоточенным размещением предприятий [11, с. 9]. Следовательно, оценка географической концентрации промышленного производства (X_2) на региональном уровне должна учитывать, с одной стороны, значение региона в промышленном производстве страны либо макрорегиона, а с другой – производственную мощность промышленных предприятий региона. Коэффициент средней масштабности промышленных предприятий (K_p) составлен авторами на основе коэффициента децентрализации, предложенного С. Г. Гродским и описанного Л. В. Козловской в [11, с. 32]. Чтобы коэффициент можно было использовать для ранжирования регионов, из формулы был удален показатель радиуса района, благодаря чему она приняла упрощенный вид. Предложенный коэффициент может быть применен для определения средней производственной мощности предприятий региона и его сопоставления со средней мощностью предприятий страны. Коэффициент промышленного потенциала региона (K_{pi}) также предложен авторами и может быть использован для определения степени интенсификации промышленного использования странами потенциала их территорий. Данный показатель отражает величину промышленного производства по отношению к неравномерности регионов с точки зрения физических размеров территорий.

Оценка эффективности промышленного производства (X_3) базировалась на вычислении экспортной квоты промышленности (EQ_i) и производительности труда (P). Экспортная квота промышленности была предложена в [14, с. 60] и рассчитывается на основе часто применяемого экономистами коэффициента региональной товарности для определения интенсификации промышленного производства и использования его экспортного потенциала. Данный показатель отражает уровень конкурентоспособности промышленного производства региона на внешних рынках, благодаря чему может быть использован для косвенного анализа эффективности работы промышленных предприятий. Производительность труда (P) – один из наиболее распространенных показателей для оценки эффективности производства. В основу анализа производительности труда в промышленности лег показатель выработки одним работником промышленной продукции за год.

При расчете показателей, примененных в настоящем исследовании, были использованы данные Белстата и статистических сборников «Промышленность Республики Беларусь» и «Регионы Республики Беларусь». Каждый из приведенных выше показателей был рассчитан за пятилетний период (с 2011 по 2015 г.).

Результаты исследования и их обсуждение

Для определения относительного уровня развития промышленных комплексов регионов первоначальные данные были переведены в индикаторы (X_{jn} , где j – номер региона, а n – номер показателя) методом максимума/минимума, который преобразовывает все данные в диапазон от 0 до 1 по следующей формуле:

$$X_{jn} = \frac{A_{jn} - \min(A_{jn})}{\max(A_{jn}) - \min(A_{jn})},$$

где $\min(A_n)$ и $\max(A_n)$ – нижняя и верхняя границы для показателя A_n за исследуемый период. Вариант нормирования первичных данных позволяет составлять тренды индикатора во времени. Введенное преобразование остается устойчивым, если данные для всех моментов попадают в интервал $[\max(A_n); \min(A_n)]$.

Приведенная формула является одной из наиболее удобных для ранжирования объектов по показателям. Она наглядно отражает не только место регионов (метод суммы мест), но и дифференциацию между ними, что и является главной целью данного исследования. Формула позволяет оперировать как положительными, так и отрицательными значениями и использовать показатели с большим диапазоном вариаций.

Эконометрическая модель исследования состоит из нескольких этапов. На первом из них были собраны первичные статистические показатели, переведенные в условные единицы (пересчитаны в доллары США по средневзвешенному годовому курсу белорусского рубля). На втором этапе собранные статистические показатели были математически преобразованы и переведены в соответствующие коэффициенты и индексы (см. табл. 1). На третьем этапе с помощью упомянутой формулы данные показатели были переведены в индексный вид для всех административных районов Беларуси, включая города областного подчинения и Минск (X_1, X_2, X_3). Кроме того, были подсчитаны среднее арифметическое индексов за пятилетний период и, соответственно, сумма интегральных индексов (X). На последнем этапе интегральный индекс был агрегирован методом среднего арифметического в стандартизированный показатель (X_{cp}), отражающий развитие промышленного комплекса регионов республики (табл. 2).

Результаты комплексной оценки
промышленного развития регионов Беларуси

Table 2

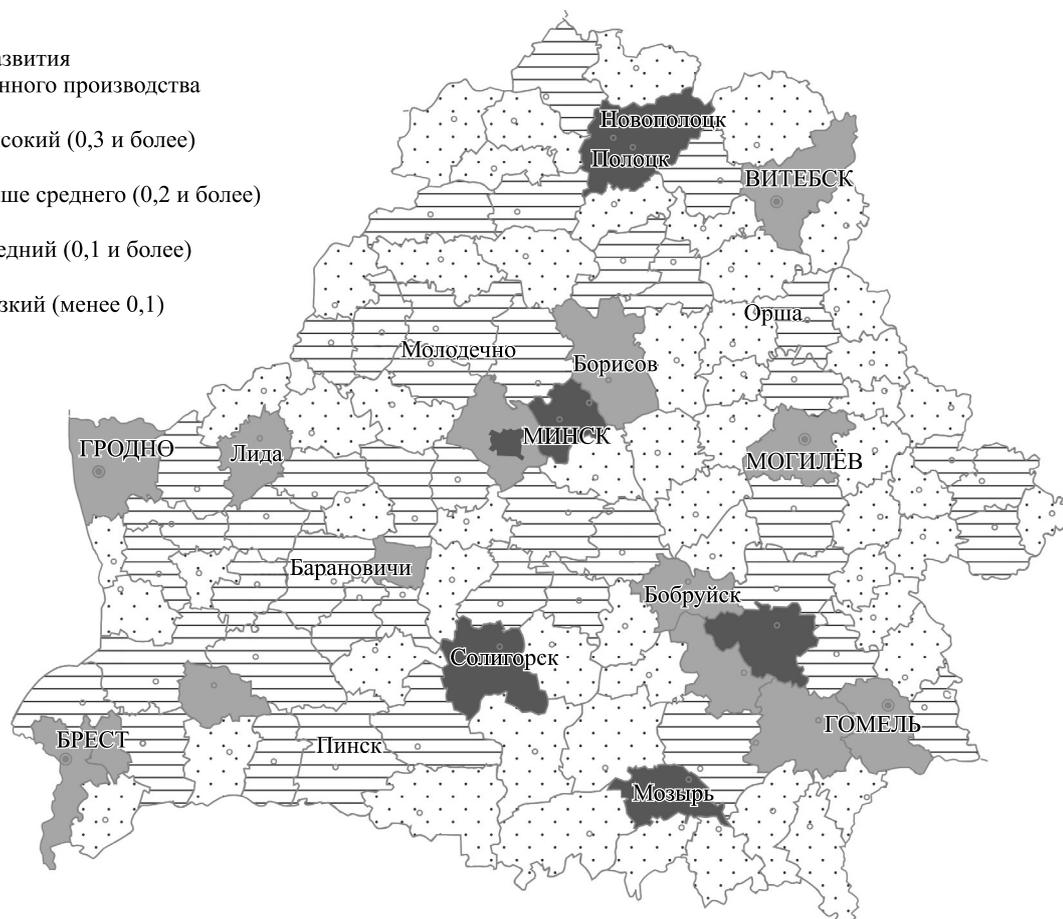
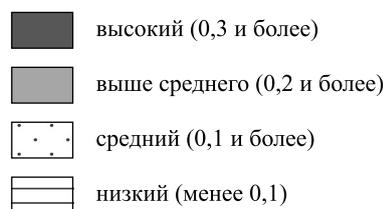
Findings of the comprehensive assessment
of the industrial development level of Belarusian regions

Регион	X_{cp}	Регион	X_{cp}	Регион	X_{cp}
Барановичский	0,16	Ивацевичский	0,12	Оршанский	0,17
Бельничский	0,06	Ивьевский	0,06	Осиповичский	0,17
Березинский	0,09	Калинковичский	0,16	Островецкий	0,04
Березовский	0,23	Каменецкий	0,13	Ошмянский	0,12
Берестовицкий	0,06	Кировский	0,05	Петриковский	0,06
Бешенковичский	0,06	Клецкий	0,12	Пинский	0,17
Бобруйский	0,28	Климовичский	0,12	Полоцкий	0,51
Борисовский	0,23	Кличевский	0,07	Поставский	0,13
Брагинский	0,02	Кобринский	0,15	Пружанский	0,14
Браславский	0,04	Копыльский	0,07	Пуховичский	0,17
Брестский	0,22	Кореличский	0,04	Речицкий	0,20
Буда-Кошелевский	0,11	Кормянский	0,04	Рогачевский	0,19
Быховский	0,11	Костюковичский	0,19	Россонский	0,08
Верхнедвинский	0,12	Краснопольский	0,03	Светлогорский	0,22
Ветковский	0,04	Кричевский	0,17	Свислочский	0,02
Вилейский	0,11	Круглянский	0,04	Сенненский	0,04
Витебский	0,20	Крупский	0,08	Славгородский	0,05
Волковысский	0,18	Лельчицкий	0,06	Слонимский	0,16
Воложинский	0,09	Лепельский	0,12	Слуцкий	0,18
Вороновский	0,02	Лидский	0,21	Смолевичский	0,30
Ганцевичский	0,06	Лиозненский	0,04	Сморгонский	0,16
Глубокский	0,15	Логойский	0,10	Солигорский	0,46
Глусский	0,06	Лоевский	0,04	Стародорожский	0,11
Гомельский	0,28	Лунинецкий	0,15	Столбцовский	0,15
Горецкий	0,08	Любанский	0,09	Столинский	0,05
Городокский	0,08	Ляховичский	0,11	Толочинский	0,09
Гродненский	0,24	Малоритский	0,06	Узденский	0,08
Дзержинский	0,18	г. Минск	0,51	Ушачский	0,04
Добрушский	0,14	Минский	0,22	Хойникский	0,07
Докшицкий	0,05	Миорский	0,06	Хотимский	0,04
Дрибинский	0,04	Могилёвский	0,24	Чаусский	0,06
Дрогичинский	0,07	Мозырский	0,68	Чашникский	0,14
Дубровенский	0,05	Молодечненский	0,19	Червенский	0,09
Дятловский	0,12	Мостовский	0,14	Чериковский	0,03
Ельский	0,05	Мстиславский	0,09	Чечерский	0,03
Жабинковский	0,20	Мядельский	0,04	Шарковщинский	0,03
Житковичский	0,09	Наровлянский	0,07	Шкловский	0,17
Жлобинский	0,38	Несвижский	0,20	Шумилинский	0,11
Зельвенский	0,01	Новогрудский	0,16	Щучинский	0,14
Ивановский	0,10	Октябрьский	0,09	Среднее значение	0,13

Примечание. Составлено авторами на основе данных Белстата.

Современное положение белорусских регионов по уровню развития промышленного производства отражено на рисунке. В промышленном производстве Беларуси вес имеют 20 первых регионов рейтинга (около 80 % всего промышленного производства в 2015 г.). Пять административных районов (Мозырский, г. Минск, Полоцкий, Солигорский и Жлобинский), индексы которых существенно превышают показатели остальных регионов, сосредоточены на экспортно ориентированном крупном промышленном производстве и имеют преимущественно сырьевую специализацию. В свою очередь, Минск исторически является важным промышленным центром страны. Высокий показатель индекса – у Смолевичского, Гомельского и Бобруйского районов, обладающих крупной диверсифицированной машиностроительной индустрией. В географическом положении наибольший вес принадлежит Минской и Гомельской областям: 10 из 20 первых в рейтинге административных районов относятся к данным мезорегионам (по 5 соответственно).

Уровень развития
промышленного производства



Картограмма региональной дифференциации уровня промышленного развития в Республике Беларусь
(составлено авторами на основе данных Белстата)

Map of regional differentiation of the industrial development level in the Republic of Belarus
(compiled by the authors based on data of the National Statistical Committee of the Republic of Belarus)

По результатам рейтинга регионы Республики Беларусь были сгруппированы в классы в зависимости от уровня развития промышленного производства.

I. Регионы с высоким уровнем развития промышленности ($X_{cp} \geq 0,30$). К ним относятся Мозырский, Полоцкий, Солигорский, Жлобинский, Смолевичский районы и г. Минск. Коэффициент локализации у всех представленных регионов, кроме столицы, превышает 1, отражая тем самым их промышленную специализацию. Данный класс составляет всего около 5 % общего количества регионов в республике. При этом на его долю в 2015 г. приходилось около 44 % всего промышленного производства, что говорит о высокой географической концентрации промышленности в Беларуси. Для регионов I класса характерны высокие показатели производительности труда в промышленности (в среднем более 100 тыс. долл. США на одного занятого в производстве в 2015 г.) и экспортной квоты промышленности, часто превышающей их объемы производства. Это отражает зависимость регионов

от конъюнктуры внешних рынков, поскольку по специализации экспорта они являются монопрофильными: Полоцкий (включая Новополоцк) и Мозырский районы экспортируют нефтепродукты, Солигорский – калийные удобрения, Жлобинский – черные металлы и изделия из них, Смолевичский (вместе с Жодиной) – карьерные самосвалы [14, с. 60]. И хотя спрос на продукцию данных регионов на внешних рынках весьма устойчив, их монопрофильный характер оборачивается главным недостатком, который свойствен регионам данного класса. Современные подходы к промышленной политике требуют инвестиций для диверсификации промышленности и создания новых производств на сложившейся промышленной и инфраструктурной базе. Исключением является только промышленный узел столицы, который представляет собой диверсифицированный, наукоемкий и инновационно-активный производственный комплекс, сформированный на машиностроительном фундаменте.

II. Регионы с уровнем развития промышленности выше среднего ($0,30 > X_{cp} \geq 0,20$). Данный класс состоит из 14 районов, занимающих около 12 % общего количества регионов Беларуси. В 2015 г. на них приходилось более 36 % объема всего промышленного производства страны. В представленный класс входят регионы, которые относятся к разным функционально-планировочным типам, формируя подклассы:

- **IIa** – *регионы административных центров областей* (Брестский, Витебский, Гомельский, Гродненский, Могилёвский) представляют собой высокоурбанизированные территории, которые характеризуются широким развитием третичного сектора и постепенным отходом роли промышленного производства на второй план. Регионы данного подкласса отличаются диверсифицированным производством с развитыми машиностроительной и химической отраслями, коэффициентом локализации, близким к 1,0, и средней производительностью труда в 2015 г. около 50 тыс. долл. США. В областных городах существует ряд проблем, связанных с устаревшей технологической базой производства, падением общего уровня конкурентоспособности машиностроительной продукции и высокой экологической нагрузкой промышленности на окружающую среду;

- **IIb** – *регионы на базе крупных промышленных центров* (Бобруйский, Борисовский, Лидский, Речицкий и Светлогорский) представляют собой специализированные производства с развитой отраслевой структурой. Бобруйск специализируется на производстве шин и других резинотехнических изделий, Речица – на обработке древесины и производстве изделий из металлов, Светлогорск – на целлюлозно-бумажном производстве, Борисов и Лида имеют машиностроительную направленность. Коэффициент локализации у регионов данного подкласса составляет более 1,1, а средняя производительность труда в 2015 г. достигла приблизительно 35 тыс. долл. США, что отражает их промышленную специализацию;

- **IIc** – *сельскохозяйственные регионы с высокоинтенсивным промышленным производством* (Березовский, Минский, Жабинковский и Несвижский районы), ориентированные на переработку местного сырья. Они известны в первую очередь производством пищевых продуктов. Здесь особенно выделяются Жабинковский и Несвижский районы, где расположены крупные сахарные комбинаты. Коэффициент локализации у регионов данного подкласса находится в пределах от 0,8 до 1,4, а производительность труда в промышленности в 2015 г. составляла от 50 до 80 тыс. долл. США.

III. Регионы со средним уровнем развития промышленного производства ($0,20 > X_{cp} \geq 0,10$). Они занимают около 36 % общего количества регионов и формируют до 15 % объема промышленного производства страны. В данный класс вошли как районы, включающие в свой состав крупные промышленные центры (IIIa – Барановичский, Молодечненский, Оршанский, Пинский, Слуцкий и др.), так и сельскохозяйственные районы с развитым производством (IIIb – Быховский, Волковысский, Кричевский, Пружанский и др.), перерабатывающим местное сырье. Коэффициент локализации у регионов данного класса преимущественно менее 1,1, а производительность труда в промышленности составила в 2015 г. менее 50 тыс. долл. США.

IV. Регионы с низким уровнем развития промышленности ($X_{cp} < 0,10$). На их долю приходится около 47 % общего числа регионов республики (5 % всего промышленного производства). Производительность труда в промышленности не превышала здесь в 2015 г. 40 тыс. долл. США, а коэффициент локализации составлял 1,0. Несмотря на низкое развитие промышленного производства, именно оно может позитивно повлиять на экономическую и социальную ситуацию в большинстве представленных регионов: снизить отток населения, изменить характер депопуляционных тенденций и оживить инвестиционную привлекательность данных территорий.

Выводы

К основным закономерностям региональной дифференциации уровня промышленного развития в Республике Беларусь можно отнести:

- высокую географическую концентрацию промышленного производства, при которой на 16 % регионов страны приходится более 80 % всего промышленного производства;

- преобладание в территориальной структуре промышленности монопрофильных регионов, основанных на переработке минерального сырья (Мозырский, Полоцкий, Солигорский районы);
- стабильно высокое положение диверсифицированных в отраслевой структуре регионов, основанных на функционировании промышленных узлов с активизацией развития в них третичного сектора (Бобруйский, Брестский, Витебский, Гомельский, Гродненский, Могилёвский районы и г. Минск);
- постепенное снижение влияния традиционных многоотраслевых регионов, ориентированных на формирование промышленных центров с машиностроительной специализацией (Барановичский, Молодечненский, Оршанский, Пинский и другие районы);
- незначительное влияние в промышленности аграрных, рекреационных и природоохранных регионов, которые занимают преобладающую часть площади страны и специализируются на переработке местного сырья.

Таким образом, Республика Беларусь характеризуется существенной территориальной неравномерностью в уровне промышленного развития. Данное обстоятельство вызвано высокой концентрацией производства в крупнейших городах страны и территориальным рассредоточением мелких производств на огромной по площади периферии. Территориальная асимметрия промышленного развития негативно влияет на социально-экономическое положение периферийных регионов и отражает недостаточное использование промышленного потенциала площади страны. Результаты исследования региональных особенностей развития промышленности в Беларуси свидетельствуют о необходимости совершенствовать региональную и промышленную политику в области государственного регулирования и инвестиционной поддержки регионов.

Библиографические ссылки

1. Отчет о промышленном развитии ЮНИДО за 2012/13 г. [Электронный ресурс]. URL: http://www.unido.org/fileadmin/user_media/Services/PSD/Competitive_Industrial_Performance_Report_UNIDO_2012_2013.PDF (дата обращения: 03.03.2017).
2. Запрудский И. И. Классификация государств Центральной и Восточной Европы по уровню промышленного развития // Демографические риски XXI века (к Международному дню народонаселения) : материалы III межвуз. студ. конф. с междунар. участием (Минск, 13 мая 2016 г.). Минск, 2016. С. 24–25.
3. Запрудскі І. І. Прамысловасць Рэспублікі Беларусь у пераходны перыяд (стадыйна-эвалюцыйны падыход) // X Машэраўскія чытанні : матэрыялы Міжнар. навук.-практ. канф. студэнтаў, аспірантаў і маладых вучоных (Віцебск, 14 кастр. 2016 г.). Віцебск, 2016. С. 49–51.
4. Саушкин Ю. Г. Экономическая география: история, теория, методы и практика. М., 1973.
5. Козловская Л. В. Территориальная организация хозяйственного комплекса и экономико-географическое районирование Беларуси // Выбранные науч. пр. Беларус. дзярж. ун-та : у 7 т. Минск, 2001. Т. 7 : Біялогія. Геаграфія. С. 462–681.
6. Максаковский В. Л. Географическая культура. М., 1998.
7. Дмитриева О. Г. Региональная экономическая диагностика. СПб., 1992.
8. Мельников Р. М. Анализ динамики межрегионального экономического неравенства: зарубежные подходы и российская практика // Регион: экономика и социология. 2005. № 4. С. 3–18.
9. Хацкевич Г. А., Мороз А. И. Методы исследования территориальной дифференциации // Теоретичні та прикладні питання економіки : зб. наук. праць. 2013. Вип. 28, т. 1. С. 136–150.
10. Хрущев А. Т. География промышленности СССР. М., 1969.
11. Козловская Л. В. Территориальная концентрация промышленности. Минск, 1975.
12. Балюк С. С. Сравнительная оценка состояния народнохозяйственных комплексов регионов Республики Беларусь // Весн. БДУ. Сер. 3, Гісторыя. Філасофія. Псіхалогія. Паліталогія. Сацыялогія. Эканоміка. Права. 2010. № 3. С. 67–70.
13. Пирожник И. И. Региональное развитие и типология регионов Беларуси по уровню социально-экономического потенциала // АГС. 2014. С. 57–71.
14. Шавель А. Н., Запрудский И. И. Экспортный потенциал промышленности регионов Беларуси // Весці БДПУ. Сер. 3, Фізіка. Матэматыка. Інфарматыка. Біялогія. Геаграфія. 2016. № 1. С. 57–64.

References

1. Industrial Development Report 2013 – UNIDO. URL: http://www.unido.org/fileadmin/user_media/Services/PSD/Competitive_Industrial_Performance_Report_UNIDO_2012_2013.PDF (date of access: 03.03.2017).
2. Zaprudski I. I. [Classification of the Central and Eastern European countries by industrial development level]. *Demograficheskie riski XXI veka (k Mezhdunarodnomu dnyu narodonaseleniya)* : materialy III mezhvuz. stud. konf. s mezhdunar. uchastiem (Minsk, 13 May, 2016). Minsk, 2016. P. 24–25 (in Russ.).
3. Zaprudski I. I. [Industry of the Republic of Belarus during the transition period (stage-evolutionary approach)]. *X Mashjerawskija chytanni* : matjeryjaly Mizhnarodnaj navuk.-praktychnaj kanferencyi studjentaŭ, aspirantaŭ i maladyih vuchonyh (Vitsebsk, 14 Okt., 2016). Vitsebsk, 2016. P. 49–51 (in Russ.).
4. Saushkin J. G. [Economic Geography: history, theory, methods and practice]. Moscow, 1973 (in Russ.).
5. Kozlovskaya L. V. [Territorial organization of the economic sector and economic-geographical zoning of Belarus]. *Iybranyja navuk. pr. Belaruskaga dzjarzhawnaga wniversitjeta* : in 7 vol. Minsk, 2001. Vol. 7 : Bijalogija. Geagrafija. P. 462–681 (in Russ.).

6. Maksakovskii V. L. [Geographic culture]. Moscow, 1998 (in Russ.).
7. Dmitrieva O. G. [Regional economic diagnostics]. Saint Petersburg, 1992 (in Russ.).
8. Mel'nikov R. M. [Analysis of the dynamics of interregional economic inequality: foreign approaches and Russian practice]. *Region: econ. i sotciol.* 2005. No. 4. P. 3–18 (in Russ.).
9. Khatskevich G. A., Moroz A. I. [Methods of research of territorial differentiation]. *Teoretichni ta prikladni pitannja ekonomiki* : zb. nauk. prats. 2013. Issue 28, vol. 1. P. 136–150 (in Russ.).
10. Khrushchev A. T. [Geography of industry of the USSR]. Moscow, 1969 (in Russ.).
11. Kozlovskaya L. V. [Territorial concentration of industry]. Minsk, 1975 (in Russ.).
12. Balyuk S. S. A comparative estimation of the Belarus regions' development state. *Vesnik BDU. Ser. 3, Gist. Filas. Psihal. Palit. Sacyjal. Jekan. Prava.* 2010. No. 3. P. 67–70 (in Russ.).
13. Pirozhnik I. I. Regional development and typology of the regions of the Belarusian regions according of socio-economic potential. *AGS.* 2014. P. 57–71 (in Russ.).
14. Shavel' A. N., Zaprudski I. I. Export potential of industrial regions of Belarus. *Vesti BDPU. Ser. 3, Fizika. Matematyka. Infarmatyka. Biyalogija. Geografija.* 2016. No. 1. P. 57–64 (in Russ.).

Статья поступила в редколлегию 06.03.2017.
Received by editorial board 06.03.2017.