

УДК 33**Разработка социально-экономической концепции пространственного развития моногородов****Беликов Станислав Юрьевич**

Аспирант, интернет-маркетолог,
компания ResFOOD,
Владимирский государственный университет,
600000, Российская Федерация, Владимир, ул. Горького, 87;
e-mail: d332013@yandex.ru

Аннотация

В России уже неоднократно предпринимались попытки ввести систему оценивания состояния развития территорий моногородов. Почти все попытки делались на уровне государства и с преимущественным учетом особенностей централизованного управления социально-экономическим развитием. Комплексная оценка результатов социально-экономического развития регионов осуществляется с целью анализа изменений, происходящих в социально-экономическом развитии моногородов, и влияния местных органов исполнительной власти на улучшение состояния дел. В статье указано, что предусматривалось для оценки состояния развития территорий использовать 35 показателей. Значения приведенных показателей достаточно полно характеризуют состояние социально-экономического развития моногородов. Выявлено что на уровне территориально-административных единиц часть этих показателей очень трудно получить, часть – деформирует свое первоначальное содержание, а часть – не подконтрольна управлению местными органами власти. Авторы считают, что использовать такой состав показателей на уровне моногородов без некоторой модернизации достаточно сложно. В статье указывается, что предложенная методика в основном ориентирована на оценку темпов развития и сравнительную оценку темпов развития, а не на оценку актуального уровня развития.

Для цитирования в научных исследованиях

Беликов С.Ю. Разработка социально-экономической концепции пространственного развития моногородов // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Том 9. № 5А. С. 47-56.

Ключевые слова

Моногород, развитие, территория, структура, социальная среда.

Введение

Методику, ориентированную на оценку актуального уровня социально-экономического развития моногородов, мы разработали на основе системы KPI [Козлова, 2017]. Перечень показателей в предложенной методике несколько короче и включает показатели состояния экологии территории, что очень существенно для оценки условий проживания [Альбрехт, 2015].

Однако и эта методика, на наш взгляд, не лишена недостатков, поскольку в ней предлагается использовать значение показателя валового регионального продукта, которое довольно сложно получить для отдельных территорий, а также использовать статические весовые коэффициенты для каждого показателя, так и для групп показателей [Крекотнев, 2016].

Основная часть

Методика оценки межрегиональной и внутрирегиональной дифференциации социально-экономического развития моногородов включает только 12 показателей, что недостаточно для комплексного оценивания, а порядок использования результатов оценивания не оставляет сомнений относительно попытки центральной власти управлять развитием даже самых маленьких территорий, игнорируя тенденции к передаче управленческих полномочий органам общин [Вертяков, 2018].

В результате проработки отечественного и зарубежного опыта, использование системного подхода к оценке моногородов как сложных социально-экономических систем, учет реальных возможностей получения необходимых данных и оценки доступных методов анализа и прогнозирования предлагается для оценки социально-экономического развития моногородов в пределах области использовать следующий перечень показателей [Другова, 2017] (табл. 1).

Таблица 1 - Перечень показателей для оценки состояния социально-экономического развития территорий области

Показатель	Группа	Весовой коэффициент в группе	Весовой коэффициент группы
Уровень смертности, %	демографическое развитие	0,34	0,11
Естественный прирост населения, лиц	демографическое развитие	0,33	
Миграционный прирост населения, лиц	демографическое развитие	0,33	
Выбросы в атмосферу от стационарных источников загрязнения, тыс. т	экологические	0,40	0,11
Выбросы в атмосферу от передвижных источников загрязнения, тыс. т	экологические	0,60	
Валовая продукция сельского хозяйства, тыс. руб.	экономические	0,20	
Объем реализованной продукции промышленности, тыс. руб.	экономические	0,20	0,11
Объем выполненных строительных работ, тыс. руб.	экономические	0,20	
Розничный товарооборот ресторанного хозяйства, тыс. руб.	экономические	0,10	

Показатель	Группа	Весовой коэффициент в группе	Весовой коэффициент группы
Объем реализованных услуг, тыс. руб.	экономические	0,20	
Доход от предоставления гостиничных услуг, тыс. руб.	экономические	0,10	
Использование теплоэнергии предприятиями и организациями, тыс. Гкал.	энергопотребление	0,15	0,10
Использование электроэнергии предприятиями и организациями, млн кВт-ч	энергопотребление	0,20	
Использование предприятиями и организациями природного газа, млн м ³	энергопотребление	0,15	
Использование предприятиями и организациями каменного угля, тыс. т	энергопотребление	0,20	
Использование предприятиями и организациями автомобильного бензина, тыс. т	энергопотребление	0,15	
Использование предприятиями и организациями дизельного топлива, тыс. т	энергопотребление	0,15	
Уровень зарегистрированной безработицы, %	социальная среда	0,10	0,35
Количество работающего населения трудоспособного возраста, человек	социальная среда	0,07	
Другие, занятые экономической деятельностью, лиц	социальная среда	0,07	
Количество зарегистрированных преступлений вместе, единиц	социальная среда	0,07	
Количество зарегистрированных тяжких и особо тяжких преступлений, единиц	социальная среда	0,07	
Зарегистрированные браки, единиц	социальная среда	0,03	
Зарегистрированные разводы, единиц	социальная среда	0,03	
Количество врачей всех специальностей, человек	социальная среда	0,07	
Количество среднего медицинского персонала, лиц	социальная среда	0,06	
Количество больничных коек, единиц	социальная среда	0,06	
Мощность поликлиник, посещений за смену	социальная среда	0,06	
Охват детей дошкольными учреждениями образования	социальная среда	0,06	
Среднемесячная номинальная заработная плата, руб.	социальная среда	0,06	
Количество студентов высших учебных заведений, лиц	социальная среда	0,06	
Количество учащихся общеобразовательных школ, лиц	социальная среда	0,06	
Задолженность по зарплате, тыс. руб.	социальная среда	0,07	

Development of the socio-economic concept of the spatial development...

Показатель	Группа	Весовой коэффициент в группе	Весовой коэффициент группы
Количество легковых автомобилей в частной собственности, единиц	условия проживания	0,33	0,12
Имеющийся доход населения, тыс. руб.	условия проживания	0,34	
Обеспеченность населения жильем, кв.м/чел	условия проживания	0,33	
Доходы местных бюджетов			0,10
– подоходный налог с граждан, тыс. руб.	финансовые	0,09	
– местные налоги и сборы, тыс. руб.	финансовые	0,09	
– сборы за специальное использование природных ресурсов, тыс. руб.	финансовые	0,09	
дотации из государственного бюджета, тыс. руб.	финансовые	0,06	
- субвенции из государственного бюджета, тыс. руб.	финансовые	0,06	
– неналоговые поступления, тыс. руб.	финансовые	0,08	
Расходы местных бюджетов			
– на духовное и культурное развитие, тыс. руб.	финансовые	0,09	
– на социальную защиту населения, тыс. руб.	финансовые	0,06	
– на образование, тыс. руб.	финансовые	0,09	
- на здравоохранение, тыс. руб.	финансовые	0,09	
– другие расходы, тыс. руб.	финансовые	0,06	
Инвестиции в основной капитал, тыс. руб.	финансовые	0,07	
Прямые иностранные инвестиции, тыс. долл. США	финансовые	0,07	

Значения всех показателей, перечень которых приведен в табл. 1, можно получить с сайта Росстата и с экологических паспортов моногородов (для группы экологических показателей) [Семина, Кучеров, 2017].

Значения всех показателей получаются в абсолютных величинах, поскольку вычисление приростов и индексов несложно выполнить в процессе обработки данных, а данные по уровню смертности приводятся лишь в относительном выражении [Неганова, 2015].

Принципиальным моментом в решении вопроса о методике анализа значений приведенных показателей при оценке состояния социально-экономического развития территорий моногородов есть и перечень административно-территориальных единиц, избираемых для сравнительного оценивания.

Проблемы заключаются в следующем:

- часть статистических данных приводится отдельно для районов, а отдельно – для городов областного значения, расположенных на их территории, а другая часть данных подается для районов с учетом значений показателей для городов областного значения и учесть эту особенность иногда трудно;
- уровень экономического и социального развития городов областного значения как правило

выше аналогичных показателей для районов, поэтому результаты сравнительного оценивания резко отличаются в случае сложения значений показателей для Минздрава значения показателей для районов.

В процессе выполнения исследования было выполнено сравнение результатов вычислений для различных комбинаций административно-территориальных единиц, которые избирались для оценивания [Соснина, 2017]. Эти результаты стали основанием для принятия следующего вывода: сравнительный анализ целесообразно выполнять отдельно для районов области и отдельно – для городов областного значения.

Статистический анализ имеющихся данных выполняется по известным методикам, однако количество наблюдений недостаточно для корректного применения этих методик [Ярушкина, Постникова, 2015]. При увеличении количества наблюдений за счет уменьшения их периодичности (поквартально или помесечно) оценка и прогноз можно было бы выполнить корректно, но получить такие данные можно только в ручном режиме из печатных источников [Маркарьян, Есауленко, 2018].

Для использования нейронных сетей необходимо иметь заранее вычисленные значения интегрального показателя социально-экономического развития, которые используются для тренировки сети.

Интегральный показатель социально-экономического развития является величина, которая позволяет выполнить сравнительную оценку состояния развития различных территорий между собой и с обобщенным (средним) показателем по области. Такое использование интегрального показателя предполагает оценивания нормированных значений входных величин и, таким образом процедура вычисления нормированных значений является определяющей.

Нормирование значений показателей-стимуляторов согласно отечественных рекомендаций выполняется по формуле:

$$y_i = \frac{z_i - z_{\min}}{z_{\max} - z_{\min}} \quad (1)$$

а показателей-дестимуляторов-по формуле

$$y_i = \frac{z_{\max} - z_i}{z_{\max} - z_{\min}} \quad (2)$$

где y_i – нормированное значение i -го показателя для территории; z_i – значение i -го показателя для территории; z_{\min} – минимальное значение i -го показателя среди территорий; z_{\max} – максимальное значение i -го показателя среди территорий.

Исчисление значений общих показателей, характеризующих различные аспекты социально-экономического развития моногородов, осуществляется по формуле

$$I_j = \sum_1^n y_{ij} w_i \quad (3)$$

где I_j – значение индекса для группы показателей; y_{ij} – нормированное значение i -го показателя j -й группы; w_i – весовой коэффициент i -го показателя в группе; n – количество

показателей в j-й группе.

Значение интегрального показателя социально-экономического развития вычисляется по формуле

$$I = \sum_1^m I_j w_j \quad (4)$$

где: I – интегральный показатель социально-экономического развития; I_j – значение индекса для j-й группы показателей; w_j – весовой коэффициент j-й группы показателей; m – количество групп показателей.

Хотя существуют и другие модификации этого алгоритма (например, на основе расчета отклонений от средних величин), но вычисления по формулам (1)–(4) обеспечивают достаточную дифференциацию показателей, и поэтому именно по этому алгоритму были рассчитаны значения интегрального показателя в этом исследовании.

Надо отметить, что результаты вычисления интегрального показателя в значительной мере зависят от способа оценивания влияния показателей на конечный результат. Это касается критериев отнесения показателей к стимуляторам или дестимуляторов. Этот вопрос должен решаться экспертами на местах.

В частности, результатом экспертного оценивания должно быть установление влияния показателей группы «энергопотребление». Рост энергопотребления всех носителей является безотносительно к моногороду и реальным условиям индифферентным фактором. Однако такой рост можно считать стимулирующим фактором, если результатом этого роста является увеличение выпуска продукции, внедрение современных технологий или роста производительности труда. Зато, если единственным результатом является повышение уровня загрязнения окружающей среды и создания условий для дальнейшего экстенсивного развития экономики, то безусловно рост значения этих показателей нужно считать дестимулирующим фактором. Следовательно, этот вопрос должен решаться только путем экспертного оценивания влияния этих факторов на развитие моногородов.

Неоднозначным является также влияние таких показателей, как миграционный прирост населения, выбросы в атмосферу от стационарных и передвижных источников, количество врачей всех специальностей и среднего медицинского персонала, число больничных коек и пропускная способность поликлиник. Оценка влияния отдельных показателей на значение интегрального показателя социально-экономического развития может быть проиллюстрирована данными, приведенными в табл. 2 и 3.

В табл. 2 приведены результаты исчисления интегрального показателя социально-экономического развития, когда стимулирующее влияние статистических показателей соответствует влияниям, указанным в табл. 1.

Таблица 2 - Значение интегрального показателя социально-экономического развития моногородов для случая учета дестимулирующего влияния показателей группы «энергопотребление»

Города	Значение интегрального показателя по годам									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
город Райчихинск	0,461	0,466	0,482	0,493	0,484	0,454	0,461	0,452	0,443	0,431
город	0,471	0,463	0,443	0,434	0,429	0,413	0,421	0,437	0,431	0,414

Города	Значение интегрального показателя по годам									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Свободный										
пос. Кизема	0,493	0,501	0,502	0,502	0,509	0,498	0,483	0,495	0,490	0,480
город Онега	0,464	0,459	0,484	0,499	0,485	0,459	0,464	0,465	0,437	0,435
пгт. Белая Березка (раб. пос.)	0,478	0,473	0,479	0,452	0,451	0,446	0,425	0,427	0,433	0,402
город Камешково	0,532	0,575	0,555	0,599	0,605	0,593	0,598	0,615	0,605	0,581
город Курлово	0,439	0,464	0,455	0,437	0,449	0,461	0,443	0,446	0,448	0,430
пгт. Сазоново	0,390	0,420	0,380	0,412	0,398	0,398	0,425	0,425	0,419	0,413
город Красавино	0,490	0,494	0,512	0,475	0,459	0,460	0,459	0,445	0,441	0,432
город Череповец	0,592	0,534	0,521	0,519	0,427	0,441	0,447	0,459	0,460	0,448
пгт. Жирекен	0,409	0,410	0,391	0,386	0,389	0,378	0,378	0,378	0,378	0,385
пгт. Первомайский	0,600	0,620	0,599	0,613	0,633	0,620	0,639	0,666	0,668	0,655
пгт. Петровский	0,444	0,440	0,440	0,422	0,397	0,384	0,402	0,401	0,388	0,377
город Южа	0,460	0,426	0,415	0,421	0,415	0,407	0,416	0,432	0,458	0,433
город Байкальск	0,436	0,433	0,410	0,410	0,412	0,418	0,432	0,437	0,443	0,434
город Шелехов	0,520	0,554	0,537	0,532	0,540	0,552	0,556	0,568	0,558	0,514
город Юрга	0,485	0,486	0,492	0,485	0,479	0,470	0,453	0,460	0,467	0,453
город Анжеро-Судженск	0,517	0,554	0,547	0,518	0,483	0,487	0,482	0,487	0,489	0,475
город Прокопьевск	0,417	0,424	0,404	0,409	0,411	0,405	0,394	0,395	0,399	0,397
город Салаир	0,629	0,609	0,613	0,613	0,625	0,642	0,648	0,660	0,640	0,606

Заключение

В табл. 3 приведены результаты вычисления интегрального показателя социально-экономического развития, когда стимулирующее влияние показателей группы «энергопотребление» является положительным (стимуляторы).

Таблица 3 - Значение интегрального показателя социально-экономического развития моногородов для случая учета стимулирующего влияния показателей группы «энергопотребление»

Города	Значение интегрального показателя по годам									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
город Райчихинск	0,392	0,403	0,415	0,419	0,414	0,380	0,386	0,373	0,363	0,364
город Свободный	0,386	0,377	0,355	0,343	0,343	0,344	0,338	0,347	0,342	0,339
пос. Кизема	0,410	0,419	0,417	0,416	0,427	0,414	0,406	0,413	0,412	0,401
город Онега	0,373	0,371	0,393	0,409	0,400	0,373	0,380	0,375	0,349	0,354
пгт. Белая Березка (раб. пос.)	0,473	0,483	0,484	0,464	0,460	0,454	0,424	0,418	0,430	0,410
город Камешково	0,451	0,498	0,477	0,525	0,541	0,527	0,534	0,551	0,545	0,541
город Курлово	0,370	0,400	0,381	0,363	0,382	0,394	0,385	0,383	0,381	0,367

Города	Значение интегрального показателя по годам									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
пгт. Сазоново	0,395	0,412	0,363	0,404	0,401	0,392	0,410	0,398	0,390	0,402
город Красавино	0,399	0,401	0,417	0,380	0,364	0,364	0,363	0,349	0,345	0,341
город Череповец	0,571	0,525	0,497	0,490	0,407	0,422	0,432	0,434	0,440	0,428
пгт. Жирекен	0,315	0,313	0,293	0,287	0,290	0,278	0,278	0,278	0,278	0,286
пгт. Первомайский	0,511	0,529	0,509	0,528	0,567	0,549	0,577	0,616	0,621	0,599
пгт. Петровский	0,388	0,390	0,380	0,364	0,342	0,325	0,349	0,343	0,356	0,372
город Южа	0,372	0,343	0,327	0,335	0,331	0,319	0,333	0,343	0,367	0,349
город Байкальск	0,342	0,341	0,315	0,317	0,320	0,325	0,339	0,342	0,350	0,346
город Шелехов	0,555	0,579	0,550	0,542	0,556	0,559	0,570	0,544	0,539	0,524
город Юрга	0,388	0,389	0,394	0,389	0,382	0,373	0,360	0,363	0,372	0,358
город Анжеро-Судженск	0,461	0,508	0,524	0,489	0,450	0,459	0,450	0,443	0,434	0,452
город Прокопьевск	0,318	0,326	0,304	0,311	0,312	0,307	0,296	0,297	0,303	0,301
город Салаир	0,607	0,590	0,576	0,575	0,587	0,600	0,577	0,592	0,585	0,588

От принятых допущений относительно влияния показателей будут зависеть как результаты оценки, так и результаты прогнозирования.

Библиография

1. Альбрехт О.А. Моногород: признаки, подходы и классификации // Историческая урбанистика: прошлое и настоящее города. 2015. С. 130-142.
2. Вертяков А.А. Анализ понятия «моногород» и выделение проблем моногородов // Научные механизмы решения проблем инновационного развития. 2018. С. 56-61.
3. Другова Г.А. Проблема взаимодействия в системе моногород – градообразующее предприятие // Молодой ученый. 2017. № 19 (153). С. 123-127.
4. Козлова В.Н. Моногород: основные направления и перспективы развития // NovaUm.Ru. 2017. № 8. С. 78-80.
5. Кречетнев С.Н. Моногород как объект государственной политики: проблема определения статуса // Вестник Российской нации. 2016. № 1 (46). С. 206-220.
6. Маркарян Ю.А., Есауленко А.В. Моногород: налоговые льготы и кредиты на развитие бизнеса // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. 2018. № 3 (94). С. 10-16.
7. Неганова О.А. Моногорода в региональной экономике РФ: понятие моногород, градообразующее предприятие, классификация моногородов // Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития. 2015. № 25. С. 115-119.
8. Семин А.Н., Кучеров А.С. Моногород в индустриально развитой территории // Агропродовольственная политика России. 2017. № 7 (67). С. 72-75.
9. Соснина К.О. Многообразие подходов к определению «моногород» // Научно-технические и инженерные разработки – основа решения современных экологических проблем. 2017. С. 435-438.
10. Ярушкина Н.А., Постникова В.Р. К вопросу о формировании эффективных взаимодействий в системе «моногород – градообразующее предприятие» // Экономика, социология и право. 2015. № 3. С. 78-80.

Development of the socio-economic concept of the spatial development of single-industry cities

Stanislav Yu. Belikov

Postgraduate,
Vladimir State University,
600000, 87, Gor'kogo st., Vladimir, Russian Federation;
e-mail: d332013@yandex.ru

Abstract

In Russia, many attempts have been made to introduce a system for assessing the state of development of single-industry territories. Almost all attempts were made at the state level and with a predominant account of the characteristics of centralized management of socio-economic development. A comprehensive assessment of the results of the socio-economic development of the regions is carried out with the aim of analyzing the changes occurring in the socio-economic development of single-industry towns and the influence of local executive authorities on improving the state of affairs. The article states that it was envisaged to use 35 indicators to assess the state of development of territories. The values of these indicators sufficiently characterize the state of socio-economic development of single-industry towns. It was revealed that at the level of territorial-administrative units, some of these indicators are very difficult to obtain, some deform their original content, and some are not controlled by the management of local authorities. The authors believe that it is quite difficult to use such a set of indicators at the level of single-industry towns without some modernization. The article indicates that the proposed methodology is mainly focused on an assessment of development rates and a comparative assessment of development rates, and not on an assessment of the current level of development.

For citation

Belikov S.Yu. (2019) Razrabotka sotsial'no-ekonomicheskoi kontseptsii prostranstvennogo razvitiya monogorodov [Development of the socio-economic concept of the spatial development of single-industry cities]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 9 (5A), pp. 47-56.

Keywords

Single-industry city, development, territory, structure, social environment.

References

1. Al'brekht O.A. (2015) Monogorod: priznaki, podkhody i klassifikatsii [Single-industry city: signs, approaches and classifications]. In: *Istoricheskaya urbanistika: proshloe i nastoyashchee goroda* [Historical urbanism: the past and present of the city].
2. Drugova G.A. (2017) Problema vzaimodeistviya v sisteme monogorod – gradoobrazuyushchee predpriyatie [The problem of interaction in the system of single-industry towns and city-forming enterprises]. *Molodoi uchenyi* [Young Scientist], 19 (153), pp. 123-127.
3. Kozlova V.N. (2017) Monogorod: osnovnye napravleniya i perspektivy razvitiya [Single-industry city: main directions and development prospects]. *NovaUm.Ru*, 8, pp. 78-80.
4. Krekotnev S.N. (2016) Monogorod kak ob"ekt gosudarstvennoi politiki: problema opredeleniya statusa [Single-industry

-
- city as an object of state policy: the problem of determining the status]. *Vestnik Rossiiskoi natsii* [Bulletin of the Russian Nation], 1 (46), pp. 206-220.
5. Markar'yan Yu.A., Esaulenko A.V. (2018) Monogorod: nalogovye l'goty i kredity na razvitie biznesa [Single-industry city: tax benefits and loans for business development]. *Nauka i obrazovanie: khozyaistvo i ekonomika; predprinimatel'stvo; pravo i upravlenie* [Science and education: economy and economy; entrepreneurship; law and management], 3 (94), pp. 10-16.
 6. Neganova O.A. (2015) Monogoroda v regional'noi ekonomike RF: ponyatie monogorod, gradoobrazuyushchee predpriyatie, klassifikatsiya monogorodov [Single-industry towns in the regional economy of the Russian Federation: the notion of single-industry towns, city-forming enterprise, classification of single-industry towns]. *Ekonomika i upravlenie v XXI veke: tendentsii razvitiya* [Economics and Management in the XXI century: development trends], 25, pp. 115-119.
 7. Semin A.N., Kucherov A.S. (2017) Monogorod v industrial'no razvitoi territorii [Single-industry city in an industrially developed territory]. *Agroprodovol'stvennaya politika Rossii* [Russian Agricultural and Food Policy], 7 (67), pp. 72-75.
 8. Sosnina K.O. (2017) Mnogoobrazie podkhodov k opredeleniyu «monogorod» [The diversity of approaches to the definition of a single-industry city]. In: *Nauchno-tekhnicheskie i inzhenernye razrabotki – osnova resheniya sovremennykh ekologicheskikh problem* [Scientific, technical and engineering developments as the basis for solving modern environmental problems].
 9. Vertyakov A.A. (2018) Analiz ponyatiya «monogorod» i vydelenie problem monogorodov [Analysis of the concept of a single-industry city and the allocation of problems of single-industry cities]. In: *Nauchnye mekhanizmy resheniya problem innovatsionnogo razvitiya* [Scientific mechanisms for solving problems of innovative development].
 10. Yarushkina N.A., Postnikova V.R. (2015) K voprosu o formirovanii effektivnykh vzaimodeistvii v sisteme «monogorod – gradoobrazuyushchee predpriyatie» [To the question of the formation of effective interactions in the system of a single-industry city and a forming enterprise]. *Ekonomika, sotsiologiya i pravo* [Economy, sociology and law], 3, pp. 78-80.
-