

УДК 33.330

## МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ

К. АТАЕВ

(Представлено: А.А. ТИВАНОВА)

*В настоящее время существует несколько методов исследования размещения производительных сил. Почему говорим о них, потому что конечной целью экономико-географического описания является создание либо усовершенствование существующей схемы размещения производительных сил, а она в свою очередь будет использована при создании стратегий и концепций развития региона.*

**Программно-целевой** метод в условиях формирования рыночных отношений имеет важное значение для разработки комплексных программ по отраслям и территориям, охватывающим все этапы работы от сбора фактических данных, оценки свойств территориальных систем, установления закономерностей их функционирования, от прогноза развития до экспертизы проектов, связанных с изменением территориальных систем. Каждая программа должна разрабатываться с учетом адресности и временного ограничения, содержать задачи конкретным исполнителям и детально разработанную систему управления.

**Метод системного анализа** основан на принципе поэтапности, включает определение целей, задач, постановку научной гипотезы, всестороннее изучение каждой из территориальных систем, особенности размещения и развития производительных сил (главным критерием оптимального размещения является эффективность производства, наиболее полное удовлетворение потребностей населения). Метод системного анализа рассматривает целостность системы, ее внутренние и внешние связи, увязывает сложные отраслевые и территориальные проблемы, что особенно важно в условиях повышения экономической самостоятельности регионов в условиях рыночных отношений. Этот метод наглядно показывает хозяйственный комплекс страны в его единстве и многообразии.

**Статистические методы.** Основываясь на отчетной статистической информации, отраслевых и региональных банках данных, этот метод позволяет обеспечить систематизацию собранных данных, придать количественную характеристику факторам, влияющим на состояние объектов, сравнить между собой сами объекты по конкретным количественным и качественным характеристикам.

**Балансовый метод** — один из основных методов исследования, который позволяет выбрать наиболее рациональные соотношения между отраслями, определяющими профиль хозяйства экономического района, и отраслями, дополняющими данный территориальный комплекс. Балансы необходимы при разработке вариантов размещения производств, их экономического обоснования, внутрирегиональных и межрегиональных связей. Используя балансовый метод, можно определить потребности регионов в ресурсах и товарах, в рабочей силе, оценить степень удовлетворения региона в продукции за счет собственного производства, объемы ввоза и вывоза необходимой продукции, а также выявить диспропорции в развитии хозяйственного комплекса региона и наметить пути по их устранению. Балансы позволяют оценить целесообразность размещения нового хозяйственного объекта на конкретной территории, определить его мощность и стоимость.

**Картографический метод**, являясь частью моделирования, имеет в то же время и относительно самостоятельное значение и позволяет наглядно представить как временной срез процессов и явлений, так и их динамику. Любая карта представляет собой мысленное, идеальное создание и выступает как определенная система большей или меньшей сложности, отображающая ту или иную сторону объекта в качестве источника нового знания о нем.

Социально-экономическая карта адекватно отражает пространственные процессы и структуру, несет в себе подробную информацию о пространственной организации общества. Тематика социально-экономического картирования постоянно расширяется. Разработаны карты размещения и пространственно-временного изменения явлений и процессов, появились прогнозные карты, карты взаимосвязей и отношений.

**Метод экономико-математического моделирования** используется в связи с проблемами размещения производительных сил и развития хозяйства регионов, которые становятся более сложными, а отраслевые и территориальные связи — более трудноуправляемыми. Выделяют такие направления экономико-математического моделирования территориальных экономических процессов, как:

- составление моделей территориальных пропорций развития хозяйственного комплекса страны;
- составление математических моделей по размещению различных отраслей хозяйства;

- моделирование процессов размещения производительных сил в разрезе страны и отдельных регионов;
- моделирование формирования хозяйственных комплексов регионов.

Составляя экономико-математические модели, можно отработать десятки и сотни вариантов территориальных сочетаний производительных сил, что дает оптимальное решение их территориальной организации. Метод математического моделирования вносит значительные изменения и дополнения в существующие экономико-географические методы, которые исследуют пути формирования и развития общественного производства в региональном и отраслевом разрезе.

Однако, при всех его достоинствах, при изучении регионов стоит учитывать, что важную роль играют исторические, географические, и даже этнокультурные особенности. А учет названных факторов практически не поддается математической обработке. Развитие теории невозможно без измерений, проверки, испытаний. Интересное мнение по поводу гносеологического места пространственных построений высказал географ Д. Харвей: «Пока география оставалась номотетической описанной наукой, количественная революция не могла внести особой новизны, кроме бесконечного дробления географической реальности как со стороны анализа вещественного состава, так и со стороны пространственного строения».

Резюмируя изложенное, можно отметить, что пространственные подходы, если они не являются самоцелью, а представляют собой определенный уровень обобщения для последующего конструирования реальных географических регионов, выступают в роли синтетического направления, полезного для формирования конструктивной концепции территории. Однако, увы, часто они используются только для демонстрации силы новейших математических и логических методов, и в конечном итоге они (пространственные подходы) ничего кроме вульгаризации дать не могут.

Таким образом, первый недостаток математического метода в данном случае связан с тем, что данный метод не способен охватить, описать качественные процессы в экономике и социальной сфере региона, и самое главное — дать им адекватное объяснение [1]. Изучение регионов требует знаний в различных областях знаний, и зачастую тесной кооперации с представителями гуманитарных наук, а математический метод с его усложненным математическим аппаратом значительно осложняет восприятие экономических истин и результатов представителями иных наук — в первую очередь гуманитарных и социальных. Так как изучение как регионов, так и размещения производительных сил являются предметами окружающей действительности, а математический метод состоит в том, что он виртуализирует результаты изысканий, отрывает ее от эмпирической почвы. Экономическая наука сейчас зашла так далеко, что пытается работать с трудноуловимыми процессами и механизмами, которые делают не только невозможным, но и отрицают саму возможность тривиальных замеров, традиционной верификации. Все информационно-ментальные процессы, которые сопровождают процессы развития регионов являются чрезвычайно сложными, зыбкими, динамичными и изменчивыми. Главное же — они в большинстве случаев не имеют под собой эмпирической основы.

Еще недостаток математического метода проявляется в том, что он плохо помогает решению практических проблем экономики и неэффективно работает на уровне здравого смысла, и в условиях крайне ограниченного времени на принятие решения.

Итоги нашего обсуждения роли и значения математического метода в экономике можно подвести словами английского естествоиспытателя Т. Хаксли: «Математика, подобно жернову, лишь перемалывает то, что под него засыплют, и, как, засыпав лебеду, вы не получите пшеничной муки, так, исписав целые страницы формулами, вы не получите истины из ложных предположений».

Формализацию экономического знания следует определить как метод, основанный на выявлении и фиксации формальной структуры хозяйственных процессов и явлений, а также как метод, приписывающий содержательным элементам таких процессов (или явлений) некоторые абстрактные символы и значения. Математизация экономического знания — это специфический метод формализации хозяйственных фактов, основанный на использовании процедур измерения, сравнения и счета [2]. Математическая школа — это группа экономистов, живущих в одном регионе и приблизительно в одно и то же время, чья методология явно или неявно утверждает приоритет математических методов над всеми остальными — уже во всех экономических исследованиях. Первой значительной математической школой была маргиналистская математическая школа второй половины XIX века. Математическая формализация пространственных процессов привела к тому, что выводы оторвались от существующей действительности, а в конечном итоге к кризису школы пространственного анализа, который закончился её распадом и забвением. Особое внимание также должно быть уделено математическому эксперименту — как методу более-менее успешно сочетающему в себе теоретический и эмпирический методы познания. Но неспособность охватить качественные процессы в экономике, сложность для восприятия представителями других наук, уход в «виртуализацию» экономического знания и неспособность работать на уровне здравого смысла и житейского хозяйственного опыта и в данном случае остается.

Резюмируя вышесказанное, применение математических методов возможно, но итоги их применения должны быть приняты со скепсисом, обоснование только с применением математических методов является недостаточной доказательной базой для аргументации управленческих решений.

**Сравнительный метод** дает возможность сопоставить ряд территориальных единиц с помощью математических приемов.

**Индексный метод** используется для определения специализации экономических районов и экономической эффективности размещения производительных сил.

**Метод таксонирования** предполагает членение территории на сопоставимые или иерархически соподчиненные таксоны — равнозначные или иерархически соподчиненные территориальные образования (административные районы). Фактически процесс районирования на любом уровне является таксонированием.

**Вариантный метод** чаще всего используется при разработке схем размещения производства по территории на первых этапах планирования и прогнозирования. Он предусматривает рассмотрение вариантов размещения отдельных отраслей экономики, различных уровней развития хозяйства территорий любого таксономического ранга.

Помимо этого, используются и некоторые другие методы: геоинформационный метод — новейший метод, связанный с накоплением, обработкой, хранением и использованием геоинформации, методы социологических исследований, методы сопоставления уровня жизни населения и прогнозирования развития социальной инфраструктуры.

Применение вышеперечисленных методов позволяет обеспечить рациональное размещение производительных сил, создать более совершенную территориальную структуру хозяйства и способствует повышению эффективности развития отдельного региона и страны в целом.

Объективной основой организации экономики по территории служит общественное территориальное разделение труда, закрепляющее определенные отрасли производства за определенными районами и проявляющееся как в размещении отдельных отраслей хозяйства, формировании их производственных и сбытовых зон, так и в специализации стран, экономических районов и других территориальных единиц, особом сочетании их отраслей, а также в межгосударственных, межрайонных и внутрирайонных хозяйственных связях. Тем самым разделение труда выступает в двух неразрывно связанных между собой формах — размещенческо-отраслевой и районно-комплексной.

И отраслевое, и территориальное разделение труда характеризуются экономической системой, производящей и обменивающей различную продукцию. В первом случае составными звеньями такой системы служат отраслевые единицы, во втором — территориальные. Материальными элементами разделения труда между районами и странами являются промышленные и сельскохозяйственные предприятия, индустриальные центры, узлы и районы, сельскохозяйственные зоны, населенные пункты, транспортная сеть, территориально-производственные комплексы, экономические районы и зоны.

Необходимость в информации и прогнозах территориального характера возникает теперь повсеместно, а не только в органах управления. Поэтому изучению размещения производительных сил принадлежит важное место в таких областях деятельности, как государственное и муниципальное управление, логистика, аналитические исследования, консалтинг. Почти любое крупное экономическое исследование или хозяйственное решение останутся неполноценными и незавершенными, если в них не будет затронута и учтена такая существенная сторона общественного производства, как его размещение.

Таким образом, размещение производительных сил — динамическое состояние, характеризующее распределение производительных сил по территории в соответствии с природными, социальными и экономическими условиями отдельных районов и определяемое особенностями территориального разделения труда, присущими данной социально-экономической системе.

При изучении условий размещения общественного производства особое внимание уделяют природно-ресурсному, производственному и научному потенциалу, населению и трудовым ресурсам, формам организации производства и уровню жизни населения отдельных территорий. Под особенностями размещения понимают структурные качества изучаемого явления (территориальная структура отраслей хозяйства, отраслевая структура хозяйства районов), а под эффективностью — экономическую, социальную и экологическую результативность размещения общественного производства.

Проблема создания всеобъемлющей теории рационального размещения экономики по территории страны пока не решена. Предпринимаются лишь отдельные попытки учесть фактор размещения при налаживании рациональных экономических связей. Это, в свою очередь, требует решения многофакторной оптимизационной задачи, когда факторами выступают все виды ограниченных производственных ресурсов, включая территорию страны, степень ее вовлеченности в хозяйственный оборот, многоаспектные сведения о потенциальных природных богатствах.

В процессе выбора рационального варианта использования наличного производственного потенциала страны решается задача определения наиболее рационального местонахождения предприятий.

Обоснование разумного размещения отраслей и производств базируется на анализе потребностей страны в целом и отдельных районов в определенных видах продукции, наличия производственных мощностей, сырьевых, топливно-энергетических и трудовых ресурсов.

Размещение производства представляет собой географического расположения объектов производства и сбыта, выбираемое фирмой для выполнения своих экономических функций. Факторы размещения производства. Выбор подходящего размещения зависит от многих факторов, из которых можно выделить два наиболее важных:

– природные условия и характеристики производственной деятельности фирмы (добыча полезных ископаемых или выращивание сельскохозяйственных культур, производство промежуточных или конечных продуктов, предоставление услуг);

– относительные затраты на производство на различных территориях, скорректированные с учетом сбытовых затрат, также транспортных расходов при доведении продукции до потребителей как основа создания относительных преимуществ перед остальными конкурентами.

Размещение факторов производства между альтернативными способами использования осуществляется в соответствии со структурой потребительского спроса, которая, в свою очередь, отражает некоторый заданный уровень национального дохода и распределение.

Оптимальное размещение ресурсов достигается, когда пропорции, в которых сочетаются факторы при производстве товаров и услуг, отражают их относительные затраты таким образом, стоимость производства минимальна, и когда выпуск товаров, услуг полностью отражает соотношение потребительских предпочтений в отношении этих товаров и услуг.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Изард, У. (Айзард У.) Методы регионального анализа. – М. : Прогресс, 1966. — 660 с.
2. Дергачев, В.А. Регионоведение / В.А. Дергачев, Л.Б. Вардомский. – Второе изд. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2010 — 519 с.
3. Дергачев, В.А. Регионалистика [Электронный ресурс] / В.А. Дергачев. – 2008. – 1 CD-ROM.
4. Исаченко, А.Г. Теория и методология географической науки / А.Г. Исаченко. — М. : Академия, 2004. — 400 с.
5. Балацкий Е.В. О виртуализации экономической науки / Е.В. Балацкий // Науковедение. – 2003. – № 1. – С. 161–162.
6. Раяцкас, Р.Л. Количественный анализ в экономике / Р.Л. Раяцкас, М.К. Плакунов. – М. : Наука, 1987. – 397 с.