

М. Р. Ковальський, кандидат наук з державного управління, заступник начальника Центрально-Західного міжрегіонального управління Міністерства юстиції

МЕТОД ЕКСПЕРИМЕНТУ ЩОДО РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ТЕРИТОРІЇ НА МОДЕЛЯХ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ СТРУКТУРИ РЕГІОНУ

Зазначено, що нині у зв'язку з повсюдним переходом економіки країни на ринкові відносини гостро постала проблема підвищення ефективності в галузі наукових досліджень, зокрема у сфері формування ефективної територіальної структури господарства. Необхідність глибоких і всебічних досліджень питань раціонального використання території та конкретизації на їх основі теорії розвитку територіальної структури господарства пояснюється її великим впливом на ефективність суспільного виробництва. Ще більший вплив чинить територіальна структура господарства на життя населення, повноту використання ним цінностей, створених природою і громадською діяльністю. Правильний прогноз у розташуванні і розвитку на території соціально-економічних і природних об'єктів, географії соціально-економічних зв'язків сприяє оптимальній мобілізації та впорядкуванню у використанні всіх ресурсів країни, значному поліпшенню умов життя людини. Визначено, що в науках, що займаються питаннями формування і розвитку територіальної структури господарства, пізнання реальних (що відбувалися в минулому або відбуваються нині) процесів далеко не завжди гарантує майбутнє розвитку цих процесів, об'єктів. Умови протікання соціально-економічних процесів, розвитку об'єктів на території з часом можуть дуже сильно змінюватися. Запропонований короткий аналіз використання методу експериментів на моделях для вирішення завдань регіональної економіки показав, з одного боку, його дієвість, а з іншого – вузькі межі застосування, зокрема недостатнє його використання під час вирішення завдань внутрішньорайонного розміщення виробництва, населення, формування територіальної структури господарства району. Останнє певною мірою свідчить про складність процесу формування територіальної структури господарства району та необхідність інших експериментів на моделях для вивчення причинно-наслідкових зв'язків у використанні території.

Ключові слова: територіальна структура господарства, раціональне використання території, суспільне виробництво, соціально-економічні процеси.

M. R. Kovalskyi. The method of experiment on the rational use of territory on the models of the territorial structure of the region

It is noted that at present, in connection with the widespread transition of the country's economy to market relations, the problem of increasing efficiency in the field of research, in particular in the field of forming an effective territorial structure of the economy. The need for in-depth and comprehensive research on the rational use of territory and concretization on their basis of the theory of development of the territorial structure of the economy is explained by its great influence on the efficiency of social production. The territorial structure of the economy has an even greater influence on the life of the population, the full use of the values created by nature and social activities. The correct forecast in the location and development of socio-economic and natural objects, the geography of socio-economic relations contributes to the optimal mobilization and streamlining in the use of all resources of the country, significantly improving living conditions. It is determined that in the sciences dealing with the formation and development of the territorial structure of the economy, knowledge of real (past or present) processes does not always guarantee the future development of these processes, objects. Conditions of socio-economic processes, development of objects on the territory can change very much over time. It is proposed that a brief analysis of the use of the method of experiments on models to solve problems of regional economy showed, on the one hand, its effectiveness and, on the other hand, narrow scope, in particular, its insufficient use in solving problems of intra-district location of production, population, territorial structure farms of the district. The latter to some extent indicates the complexity of the process of forming the territorial structure of the economy of the district and the need for other experiments on models to study the causal links in the use of the territory. A brief analysis of the use of the method of experiments on models to solve problems of regional economy showed, on the one hand, its effectiveness and, on the other hand, narrow scope, in particular, its insufficient use in solving problems of intra-district location of production, population, formation of territorial structure. The latter to some extent indicates the complexity of the process of forming the territorial structure of the economy of the district and the need for other experiments on models to study the causal links in the use of the territory.

Key words: territorial structure of the economy, rational use of territory, social production, socio-economic processes.

Постановка проблеми. Своєрідність і складність процесу розвитку територіальної структури господарства пред'являють особливі вимоги до методів його вивчення. Ці вимоги виражаються в необхідності врахування законів і цілей суспільного розвитку, взаємозалежностей явищ (об'єктів), розмаїття цих залежностей, соціальних обмежень, обмеженості виробничих ресурсів і ймовірного характеру розміщення соціально-економічних об'єктів по території. Використовувані нині методи дослідження територіальної структури господарства (аналіз сформованих територіальних структур і ретроспективи розвитку, дослідження,

засновані на абстрактному мисленні, тощо) ці вимоги враховують не повною мірою, що значно знижує їхню наукову і практичну цінність.

Нині у зв'язку з повсюдним переходом економіки країни на ринкові відносини гостро постала проблема підвищення ефективності в галузі наукових досліджень, зокрема у сфері формування ефективної територіальної структури господарства. Необхідність глибоких і всебічних досліджень питань раціонального використання території та конкретизації на їх основі теорії розвитку територіальної структури господарства пояснюється її великим впливом на ефективність суспільного виробництва. Ще більший вплив чинить територіальна структура господарства на життя населення, повноту використання ним цінностей, створених природою і громадською діяльністю. Правильний прогноз у розташуванні і розвитку на території соціально-економічних і природних об'єктів, географії соціально-економічних зв'язків сприяє оптимальній мобілізації та впорядкуванню у використанні всіх ресурсів країни, значному поліпшенню умов життя людини.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Найбільший вагомий внесок щодо удосконалення методологічного базису та методу експерименту для раціонального використання території на моделях територіальної структури регіону в контексті транскордонного співробітництва, на нашу думку, зробили такі вчені, як В. Геєць, О. Дацій, О. Єрмаков, Ю. Лупенко, М. Малік, П. Саблук, О. Ульяновченко. Однак динамічний розвиток суспільства вимагає пошуку нових підходів у цьому ракурсі.

Метою дослідження є спроба систематизувати та визначити основні напрями удосконалення методу експерименту щодо раціонального використання території на моделях територіальної структури регіону.

Виклад основного матеріалу. Проблема підвищення ефективності творчого пошуку науковців у галузі дослідження територіальної структури господарства на базі його інтенсифікації передбачає розроблення і широке використання такого методичного підходу, який би дав змогу значно збільшити число і підвищити точність розв'язуваних територіальних господарських завдань за відносно невеликого збільшення витрат праці порівняно з наявними методами дослідження. Таке завдання, на нашу думку, значною мірою може бути вирішене на основі застосування в науковому дослідженні методу експерименту.

Експеримент є однією з основних форм емпіричного пізнання процесів, що відбуваються в реальній дійсності. Він дає змогу активно і цілеспрямовано досліджувати цікаві для нас явища, отримувати цінну інформацію як для підтвердження і розвитку наявних ідей (гіпотез, теорій), так і для їх спростування, появи нових [1, с. 193]. Активність проявляється у можливості безпосереднього впливу на досліджуваний процес.

У Радянському Союзі неодноразово зверталася увага на важливість проведення економічних експериментів у народному господарстві. Економічні експерименти проводилися в основному на реальних об'єктах (підприємствах, галузях тощо). Для раціоналізації територіальної структури господарства метод проведення експериментів на реальних об'єктах мало прийнятний, оскільки він пов'язаний із великими витратами праці, матеріальних і фінансових ресурсів, що у разі негативних результатів експериментів може спричинити відчутне зниження темпів зростання виробництва національного доходу. Ще менша практична цінність цього методу під час розроблення довгострокового прогнозу. У науках, що займаються питаннями формування і розвитку територіальної структури господарства, пізнання реальних (що відбувалися в минулому або відбуваються нині) процесів далеко не завжди гарантує майбутнє розвитку цих процесів, об'єктів. Умови протікання соціально-економічних процесів, розвитку об'єктів на території з часом можуть дуже сильно змінюватися.

Велика складність, ризик, а часом і неможливість проведення експериментів щодо раціонального використання території на реальних територіальних господарських об'єктах з особливою гостротою ставить проблему проведення експериментів на їх моделях, спонукає дослідників представляти об'єкти, явища і процеси у більш простому, доступному і зручному для вивчення вигляді. Реалізація такого підходу нині цілком можлива: визначено критерій суспільного розвитку, показники ефективності суспільного виробництва, вивчені умови і фактори розміщення, надані кількісні соціальні та економічні оцінки, встановлені гранично допустимі норми впливу господарської діяльності на природу, великі успіхи досягнуті в теорії моделювання територіальних структур господарства [2, с. 82]. Можна сказати, що наука підготувала необхідну базу для проведення «безкровних» експериментів на моделях територіальної структури господарства району.

Ідея проведення експериментів на моделях об'єктів не нова. Однак практичних робіт з експериментального дослідження питань розміщення продуктивних сил вкрай мало. Серед них насамперед слід виділити дослідження О. Дацій, який у 70–80 рр. бачив головну мету варіантних розрахунків (експериментів) у відпрацюванні методів економіко-статистичного та економіко-математичного аналізу оптимальних варіантів, вивченні кількісних взаємозв'язків між факторами, що визначають розвиток і розміщення продуктивних сил [3, с. 69]. На економіко-математичних моделях досліджувалися питання підвищення ефективності функціонування народного господарства в результаті усунення «вузьких місць» в економіці.

Наприклад, розраховувалися умовно варіанти, в яких знімалися окремі обмеження на максимально можливий обсяги виробництва. Визначалися зміни оптимального плану за зміни лімітів капітальних вкладень і трудових ресурсів. Економіко-математичний аналіз здійснювався на основі одержуваних у процесі рішення двоїстого

завдання об'єктивно зумовлених оцінок ресурсів (умов) і порівняльної ефективності понадлімітного їх (ресурсів) використання.

Короткий аналіз використання методу експериментів на моделях для вирішення завдань регіональної економіки показав, з одного боку, його дієвість, а з іншого – вузькі межі застосування, зокрема недостатнє його використання під час вирішенні завдань внутрішньорайонного розміщення виробництва, населення, формування територіальної структури господарства району. Останнє певною мірою свідчить про складність процесу формування територіальної структури господарства району та необхідність інших експериментів на моделях для вивчення причинно-наслідкових зв'язків у використанні території [4, с. 92].

Перед тим, як перейти до методики проведення таких експериментів, уточнимо вимоги до регіональних господарських моделей. Модель територіальної структури господарства району повинна відображати строго певний етап розвитку суспільства, цілі суспільно-економічної формації. Ця обставина свідчить про велику доцільність вивчення процесу розвитку територіальної структури господарства на концептуальних моделях, що виражають у логічній формі істотні просторові залежності між елементами реально існуючих територіальних еколого-соціально-економічних систем.

Залежно від завдань експерименту відображення реальних (очікуваних) процесів, об'єктів може бути різним. Воно може бути надано в картографічній, математичній, табличній, описовій та інших формах.

Модель використовується як «лабораторний світ», в якому місце розташування, рівень розвитку і характер зв'язків об'єктів визначаються цілями суспільного розвитку та умовами, в яких протікає процес просторової структуризації.

За мету розвитку суспільства приймається виробництво продукції і послуг, що сприяють максимальному задоволенню зростаючих потреб людини. Ця мета в моделях територіальної структури господарства може проявлятися в різних формах, наприклад у вигляді мінімізації приведених витрат на виробництво суспільно необхідної продукції (послуг).

Умови розміщення та взаємодії об'єктів відображають як внутрішній стан, параметри модельованої територіальної господарської системи, так і вплив на неї ззовні. Ними виступають територіальна диференціація технічних і економічних баз, національних особливостей трудового, культурного життя і побуту населення, вивченості та освоєності природних ресурсів, науково-технічного прогресу тощо [5, с. 193].

Можуть бути різні форми експериментування на моделях територіальної структури господарства району. Однак прийнятними для дослідження територіальних структур господарства є тільки ті з них, які розкривають механізм розміщення.

Розвиток територіальної структури господарства визначається в загальних рисах вивченням територіальної диференціації умов розміщення, складанням і аналізом альтернативних варіантів і вибором серед них кращого. З чого випливає, що для заданого набору виробництв (або інших об'єктів розміщення) особливості формування територіальної структури господарства можуть бути виявлені на основі різного поєднання умов розміщення об'єктів. Саме ця ідея і покладена в основу проведення експериментів на моделях територіальної структури господарства району.

Суть експериментів на моделях для заданого набору об'єктів полягає у зміні параметрів природних і соціально-економічних умов їх розміщення. Варіюючи екзогенними змінними і параметрами моделі, що відображають умови розміщення об'єктів, експериментатор на моделі досліджує процес формування територіальної структури господарства з метою виявлення її властивостей, характеристик і закономірностей. Безліч поєднань умов визначається завданнями експерименту й особливостями досліджуваного процесу. Розглянуті ситуації повинні бути в максимальному ступені наближені до реальної (можливої) дійсності. Це дає змогу значно скоротити число експериментів.

Іншою стороною у проведенні експериментів є підбір методів (алгоритмів) реалізації моделей. На думку П. Саблука, завдання пояснення результатів розміщення «не може бути вирішено, якщо спиратися лише на вихідні дані і кінцеві результати оптимізаційної задачі» [6, с. 96]. За фіксованих умов розміщення алгоритми повинні відображати послідовність поліпшення територіальної структури господарства. Дотримання цієї вимоги дає дослідникам можливість виявляти соціально-економічні полюси і тенденції в розміщенні.

Розвиток територіальної структури господарства – складний багатогранний процес. Тому слід вивчати його по частинах, виокремлювати складові його явища, вирішувати систему приватних завдань. Залежно від конкретних завдань експерименту об'єктами розміщення можуть бути як підприємства, так і населені пункти загалом, рекреаційні і природоохоронні зони.

Доцільний пофакторний аналіз варіантів розміщення. Концепція чинників розміщення як метод пояснення і вирішення конкретних завдань розміщення продуктивних сил є досить конструктивною. Мета пофакторного аналізу полягає у вивченні впливу кожного фактора розміщення (або групи однорідних факторів) на територіальну структуру виробництва, розселення та подальшому зіставленні результатів впливу досліджуваних факторів між собою [7, с. 74].

Можуть бути різні підходи до виявлення впливу фактора розміщення на розвиток територіальної структури господарства, визначення ролі кожного фактора. Перший, назвемо його так умовно, характеризується зміною у вибраній для експерименту моделі територіальної структури господарства району умов, акумульованих у досліджуваному факторі розміщення, за збереження інших умов, які зумовлюють дію інших факторів розміщення. Другий підхід, навпаки, заснований на зміні умов, у яких здійснюється дія аналізованого фактора розміщення. І, нарешті, третій підхід поєднує в собі процедури першого і другого підходів. При кожному з описаних вище підходів територіальні структури господарства, одержувані в результаті вирішення завдань із розміщення продуктивних сил, аналізуються щодо територіальної диференціації умов, акумульованих у досліджуваному факторі розміщення. Застосування того чи іншого методичного прийому визначається вихідним поєднанням умов розміщення територіальної господарської системи, а також характером розв'язуваних завдань [8, с. 295]. Комбінуючи умови в різних поєднаннях, дослідник повинен відобразити особливості впливу факторів розміщення на територіальну структуру господарства як у часовому, так і в територіальному розрізах, визначити ситуації, в яких фактор істотно впливає на розміщення виробництва, населення, та ситуації, в яких впливом фактора можна знехтувати.

Під факторами розміщення продуктивних сил розуміються територіально диференційовані оцінки окремих груп природних і соціально-економічних умов виробництва і життя людей, що впливають на напрям використання території, прив'язку об'єктів проектування до конкретних пунктів (промислових вузлів, природно-сільськогосподарських зон). Використовуючи термінологію А.Я. Гадзало, вищеназвані оцінки умов виробництва і життя людей можна розглядати як аргументи, «щодо яких роль функції відіграє вибір місця розміщення об'єкта» [99, с. 200]. Іншими словами, фактор – це якась рушійна сила розміщення об'єкта на території. Фактори розміщення повинні мати кількісні порівнянні оцінки. Такими оцінками можуть слугувати наведені витрати на використання природних і соціально-економічних ресурсів.

Під час прогнозування територіальної структури господарства проводяться також експерименти, пов'язані зі змінами умов розміщення, які не мають територіальної диференціації. До таких умов насамперед слід віднести науково-технічний прогрес. Вплив НТП на раціональне землекористування здійснюється за допомогою зміни значущості тих чи інших факторів розміщення, функціонально залежної від упровадження досягнень науки і техніки в галузі господарства.

Дослідження проблеми розвитку територіальної структури господарства на моделі проводиться в такій послідовності.

1. Визначаються основні напрями (аспекти) дослідження інтегрального процесу розвитку територіальної структури господарства. Відзначаються цілі, яких передбачається досягти в результаті їх реалізації.

2. Для реалізації кожного напрямку (рішення відповідних завдань):

а) складається модель територіальної структури господарства району, що відображає умови прояву досліджуваного процесу (процесів) на території, задаються початкові властивості модельованої територіальної господарської системи й окремих її частин;

б) розробляється методика експерименту, що дає змогу визначити вплив факторів на аналізований територіальний економічний, соціальний або природний процес;

в) на моделі проводяться експерименти з виявлення досліджуваних територіальних соціально-економічних і природних процесів.

3. Результати експериментів на моделях аналізуються й узагальнюються.

На основі цих матеріалів розробляється концепція розвитку територіальної структури господарства.

Пропонований підхід дає змогу досліднику об'єктивно, всебічно і цілеспрямовано вивчати територіальні соціально-економічні процеси, пізнати закономірності у взаємодії суспільства і природи, у використанні території. Це не лише стосується вивчення сучасних територіальних соціально-економічних процесів, але й дає можливість також проводити якісний аналіз ретроспективи, прогнозувати розвиток територіальної структури господарства на віддалену перспективу.

Критерієм правильності теоретичних висновків є практика, тому під час аналізу результатів експериментів доцільно, де це можливо, порівнювати їх із реальними соціально-економічними процесами, територіальними структурами.

Але не тільки для підтвердження результатів експериментів на моделях територіальної структури господарства району необхідно досліджувати сформовані територіальні структури. Таке дослідження, безсумнівно, дає змогу отримати і нову цікаву інформацію про складну, іноді багатовікову взаємодію соціально-економічних і природних процесів на території, розкрити багатовікові нашарування причинно-наслідкових залежностей у формуванні територіальної структури господарства району. Реалізувати це можна на основі використання системного методу аналізу.

Список використаних джерел:

1. Клименко М.О., Фещенко В.П., Вознюк Н.М. Основи та методологія наукових досліджень : навч. посібник. Київ : Аграрна освіта, 2010. 351 с.
2. Геєць В., Семиноженко В. Інноваційні перспективи України. Харків: Константа, 2006. 272 с.
3. Даций О. Фінансове забезпечення інноваційної діяльності в агропромисловому комплексі України. Проблеми інвестиційно-інноваційного розвитку. 2011. № 1. С. 65–76.
4. Єрмаков О., Харченко Г. Агропродовольчий потенціал сільськогосподарських підприємств: формування та ефективність використання: монографія. Київ : ЦП «Компринт», 2014. 218 с.
5. Лупенко Ю., Малік М., Шпикуляк О. та ін. Інноваційне забезпечення розвитку сільського господарства України: проблеми та перспективи. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2014. 516 с.
6. Організаційно-економічна модернізація аграрної сфери: наукова доповідь / за заг. ред. П. Саблука. Київ: ННЦ ІАЕ, 2011. 342 с.
7. Ульянченко О. Інноваційно-інвестиційна діяльність як основа сталого розвитку економіки держави. Науковий вісник Мукачівського державного університету. 2015. № 2 (4). С. 70–76.
8. Анисимова А.В., Гетьман А.П., Гордеев В.И. Экологическое право Украины: учеб. пособ.; под ред. проф. А.П. Гетьмана, М.В. Шульги. Херсон : ООО «Одиссей», 2009. 464 с.
9. Гадзало А.Я. Еколого-економічні аспекти трансграничного співробітництва. Таврійський науковий вісник: наук. журн. 2017. Вип. 97. С. 195–202.

References:

1. Klymenko, M.O. Feshchenko, V.P. and Vozniuk, N.M. (2010), *Osnovy ta metodolohiia naukovykh doslidzhen* [Fundamentals and methodology of scientific research], Ahrarna osvita, Kyiv, Ukraine.
2. Heiets, V. and Semynozhenko, V. (2006), *Innovatsiini perspektyvy* [Innovative prospects of Ukraine], Konstanta, Kharkiv, Ukraine.
3. Datsii, O. (2011), Financial support of innovative activity in the agro-industrial complex of Ukraine, *Problemy investytsiino-innovatsiinoho rozvytku*, vol. 1, pp. 65–76.
4. Iermakov, O. and Kharchenko, H. (2014), *Ahroprodovolchyi potentsial silskohospodarskykh pidpriemstv: formuvannia ta efektyvnist vykorystannia* [Agro-food potential of agricultural enterprises: formation and efficiency of use], TsP «Komprynt», Kyiv, Ukraine.
5. Lupenko, Yu. Malik, M. and Shpykuliak O. (2014), *Innovatsiine zabezpechennia rozvytku silskoho hospodarstva Ukrainy: problemy ta perspektyvy* [Innovative support of agricultural development of Ukraine: problems and prospects], NNTs «IAE», Kyiv, Ukraine.
6. Sabluka, P. (2011), *Orhanizatsiino-ekonomichna modernizatsiia ahrarnoi sfery* [Organizational and economic modernization of the agricultural sector], NNTs IAE, Kyiv, Ukraine.
7. Ulianchenko, O. (2015), Innovation and investment activities as a basis for sustainable development of the state economy, *Naukovyi visnyk Mukachivskoho derzhavnoho universytetu*, vol. 2 (4), pp. 70–76.
8. Anisimova A.V. Get'man A.P. and Gordeev, V.I. (2009), *Jekologicheskoe pravo Ukrainy* [Environmental law of Ukraine], ООО «Одиссей», Herson, Ukraine.
9. Hadzalo, A.Ia. (2017), Ecological and economic aspects of cross-border cooperation, *Tavriiskyi naukovyi visnyk*, vol. 97, pp. 195–202.