

**МОДЕЛЮВАННЯ ДЕМОГРАФІЧНОЇ СИТУАЦІЇ ЯК
ВАЖЛИВИЙ НАПРЯМ СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНОГО
ДОСЛІДЖЕННЯ НАСЕЛЕННЯ РЕГІОНУ В КОНТЕКСТІ
СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ**

Необхідність дослідження особливостей демографічної ситуації на регіональному рівні зумовлена диференціацією окремих складових та специфікою соціально-економічного розвитку регіону. Дослідження населення за кількома взаємопов'язаними між собою напрямками обумовлює системний характер дослідження демографічної ситуації, в якій поєднується процес відтворювання населення з соціально-економічним розвитком, тобто має місце кореляція закономірностей демографічних процесів із закономірностями розвитку регіону. Демографічні і соціально- економічні процеси тісно взаємозв'язані і утворюють складну систему причинно-наслідкових зв'язків і залежностей, тому на сучасному рівні розуміння значення демографічного фактору в соціально- економічному розвитку при проведенні регіональних досліджень підсилюється актуальністю вивчення та аналізу демографічних процесів не ізольовано, а в безпосередньому взаємозв'язку різних факторів з відповідними процесами в суспільстві.

Для комплексного вивчення демографічної ситуації регіону, виявлення основних особливостей та закономірностей, детального дослідження взаємозв'язків між демографічними процесами та тенденціями соціально-економічного розвитку регіону, їх кореляцією з відповідними показниками на різних ієрархічних рівнях доцільно застосовувати метод моделювання. В даному дослідженні висвітлюються деякі важливі особливості використання методу моделювання при суспільно-географічному дослідженні демографічної ситуації регіону з позиції системного підходу.

При суспільно-географічному дослідженні населення регіону важливо акцентувати увагу на двох вихідних позиціях [3]: територіальна відокремленість регіону, який розглядається як системний об'єкт, та

взаємопов'язаність демографічних і соціально- економічних процесів, що утворюють складну систему причинно- наслідкових зв'язків і залежностей.

Необхідність вивчення територіальних аспектів взаємозв'язку населення та економіки викликана регіональними відмінностями в тенденціями демографічного розвитку, регіональними особливостями формування населення – з одного боку, формуванням механізму економічного розвитку регіонів – з іншого. Проте, саме системний підхід забезпечує чітке виділення регіону, по відношенню до якого одні демоекономічні зв'язки є внутрішніми, а інші — зовнішніми. Населення окремого регіону розглядається як системне явище, включене, у свою чергу, в систему інших соціально-економічних об'єктів та процесів, що описують розвиток регіону і органічно пов'язане з ними [3]. Тобто, населення розглядається, з одного боку, як елемент регіональної системи, а з іншого боку, як підсистема більш високого порядку — суспільства, в свою чергу, включає сукупність суспільних відносин, що складаються в процесі відтворювання населення — суб'єктів всіх суспільних відносин. В такій постановці пізнання закономірностей розвитку населення неможливе без знання про розвиток соціально-економічних характеристик регіону, так само як останнє неможливе без знання про особливості демографічних процесів. Таким чином, дослідження кожного з демографічних процесів на регіональному рівні має підкріплюватись синтезом наукових уявлень про всі демографічні процеси в цілому, про взаємозв'язок даного процесу з соціально-економічними характеристиками як на рівні регіону, так і на більш високому територіальному рівні в єдиній системі.

Двосторонній характер зв'язків демографічних і соціально- економічних процесів в суспільстві обумовлює необхідність дослідження населення як складної соціальної системи, цілісного утворення взаємозв'язаних елементів, функціонування і розвиток яких відбувається під впливом багатьох чинників і загальних законів [2]. Таким чином, системний підхід до вивчення

населення зумовлений об'єктивними умовами, що склалися на сучасній стадії демографічного розвитку зокрема, складністю структури процесу розвитку, системи зв'язків і відносин; динамізмом кількісних і якісних характеристик окремих складових процесу відтворювання; характером зміни самих зв'язків тощо [5]. Отже, населення розглядається як відкрита система, основні системоутворюючі зв'язки якої формуються в результаті обміну між даною системою і навколишнім середовищем, особливе значення серед яких має інформаційна складова [2]. Як елементи цієї системи розглядаються процеси розвитку демографічних структур, а також ті елементи суспільних відносин, що функціонально пов'язані з цими процесами.

Таким чином, цілісна концепція системного представлення населення зумовлює його дослідження засобами моделювання. Адже, виділення структурно-функціонального опису об'єкта як певної системи, що взаємодіє з іншими системами і має набір структурно- функціональних характеристик, наявність багатьох зв'язків між ними дає можливість для ефективного застосування методу аналогії, що є основою для важливого засобу сучасного пізнання — моделювання [1]. У побудові аналогових моделей здійснюється єдність, взаємообумовленість аналогії та моделювання. При аналізі об'єктів, які беруть участь в таких побудовах і виступають предметом досліджень в суспільній географії, характерно, що об'єкти пов'язані відношеннями подібності і мають систему подібних якостей [1, 6]. Активне впровадження в суспільну географію моделювання для одержання нової інформації про певний географічний об'єкт, сприяє математизації економічної та соціальної географії. Побудова математико-географічних моделей базується на гносеологічних принципах зокрема, подібності об'єкту і моделі, спрощенні та односторонності при перетворенні на модель – з одного боку, відображенні суттєвих рис і зв'язків модельованого об'єкта – з іншого

[6]. На основі зазначеного відбувається детальне дослідження виявлених систем та розуміння процесів взаємодії між ними, аналіз прямих та зворотних зв'язків тощо.

Отже, моделювання з використанням математичних методів є одним із сучасних методів комплексного вивчення демографічних процесів в регіональному розрізі, який засновано на принципах системного дослідження і який забезпечує синтез уявлень про окремі сторони розвитку системи та її елементи [5]. Моделювання демографічних процесів і демографічної ситуації в регіоні виступає важливим напрямком суспільно-географічного дослідження населення регіону. Основними складовими цього напрямку дослідження є розробка моделей окремих процесів природного і механічного руху населення, моделей взаємозв'язаного демографічного і соціально- економічного розвитку, що дозволяє виявити характер впливу соціально-економічного розвитку регіону і його частин на демографічну ситуацію в цілому і на окремі її елементи.

Таким чином, всебічне дослідження населення регіону доцільно проводити його з урахуванням системного підходу [3] по таким основним напрямкам: аналіз складових процесу відтворювання, процесів формування статеві-вікової та сімейної структур і розвитку населення; моделювання демографічних процесів і демографічної ситуації регіону; прогнозування демографічної ситуації. Моделювання виступає з одного боку, інструментом аналізу існуючого положення, що дозволяє розкрити закономірності і взаємозв'язки, які не можна знайти жодним іншим способом, а з іншого боку, інструментом прогнозу [5]. Моделювання широко використовується не тільки при аналізі існуючої ситуації, а й при прогнозуванні демографічного розвитку регіону, що є необхідним для всебічного вивчення останнього та є

основою для розробки регіонального планування, прогнозування економічного розвитку, оптимізації соціальної сфери, в тому числі медичних установ, закладів освіти та культури, міського планування тощо.

Підводячи підсумок, зазначимо актуальність все більш активного впровадження математичних методів в суспільну географію, пов'язаних з моделюванням економіко-географічних об'єктів та процесів, їх властивостей і відношень, що викликано застосуванням системного підходу для комплексних суспільно-географічних досліджень (одним з яких і виступає дослідження демографічної ситуації регіону), сприяє динамічному розвитку моделювання, як галузі наукового знання зокрема, в області суспільних наук. Дослідження демографічної системи на регіональному рівні є необхідною складовою при плануванні, управлінні, прогнозуванні розвитку суспільства та економіки регіону, побудові оптимальної регіональної політики з подальшою трансформацією отриманих знань і результатів, а також при врахуванні територіальних відмінностей відповідно до державного рівня. Моделювання з використанням математичних методів є одним із сучасних методів комплексного вивчення демографічних процесів в регіональному розрізі, який засновано на принципах системного дослідження і який забезпечує синтез уявлень про окремі сторони розвитку системи та її елементи. Дослідження суспільно-географічних процесів, зокрема особливостей демографічного розвитку соціогеосистем різного ієрархічного рівня вимагає застосування як системного підходу, так і більш сучасного синергетичного, проте це вимагає подальших досліджень.

Список літератури:

1. Мороз С.А., Онопрієнко В.І., Бортник С.Ю. Методологія географічної науки: Навч. посібник. – К.: Заповіт, 1997. – 333с.

2. Немец К.А. Информационное взаимодействие природных и социальных систем: монография. – Х.: Восточно-региональный центр гуманитарно- образовательных инициатив, 2005. – 428 с.
3. Немець Л.М., Олійник Я.Б., Немець К.А. Просторова організація соціально-економічних процесів в Україні. – Київ – Харків: РВВ ХНУ, 2003. – 160 с.
4. Соболева С.В. Демографические процессы в региональном социально-экономическом развитии. – Новосибирск: Наука. Сиб. Отд-ние, 1988. – 208 с.
5. Системний аналіз: конспект лекцій / Добржанська О.Л. Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ - 2004, 124с.
6. Шаблій О.І. Математичні методи в економічній географії: Навчальний посібник для студентів географічних факультетів. – Львів, Вища школа. – 1984. – 136 с.