

СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

В статті розглянуто результати факторного аналізу, виконаного за сукупністю статистичних показників, що характеризують різні складові суспільно-географічного процесу. Встановлено, що стан регіональної соціогеосистеми визначається наступними факторами: соціально-демографічним, соціально-економічним, захворюваності і смертності. Перший фактор має позитивне значення, всі інші – негативне. Основні проблеми соціально-економічного розвитку регіону пов'язані з безробіттям, охороною здоров'я і станом природного середовища.

Ключові слова: соціогеосистема, суспільно-географічний процес, факторний аналіз, фактори розвитку, регіональні проблеми.

В.В. Грушка. ОБЩЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДНЕПРОПЕТРОВСКОЙ ОБЛАСТИ. В статье рассмотрены результаты факторного анализа, выполненного по совокупности статистических показателей, которые характеризуют разные составляющие общественно-географического процесса. Установлено, что состояние социогеосистемы определяется следующими факторами: социально-демографическим, социально-экономическим, заболеваемости и смертности. Первый фактор имеет положительное значение, все остальные – отрицательное. Основные проблемы социально-экономического развития региона связаны с безработицей, охраной здоровья и состоянием природной среды.

Ключевые слова: социогеосистема, общественно-географический процесс, факторный анализ, факторы развития, региональные проблемы.

Актуальність теми дослідження. Проблеми соціально-економічного розвитку України на початку ХХІ сторіччя пов'язані з неспроможністю українського суспільства і влади ефективно і швидко провести реформи всіх державних інституцій з метою виходу на європейський вектор розвитку. Застаріла матеріальна база виробництва, недолугі методи і технології управління, відсутність чітко сформульованої і підтримуваної всім суспільством програми соціально-економічного розвитку України, політична нестабільність та інші ознаки суспільної кризи змушують шукати виходу із проблемної ситуації на регіональному рівні. Але на цьому шляху великою завадою є нерівномірність і неоднаковість розвитку регіонів України, що перешкоджає розробленню єдиних рекомендацій і підходів щодо визначення перспектив і можливостей їх соціально-економічного розвитку. Безумовно, потрібна загальнонаціональна програма соціально-економічного розвитку регіонів, в якій повинні бути викладені науково обґрунтовані основні принципи побудови і реалізації державної регіональної політики і яка могла б стати фундаментом відродження регіонів України. Конкретні ж заходи з соціально-економічного розвитку визначаються особливостями кожного регіону і повинні мати наукове обґрунтування за результатами комплексних регіональних досліджень на основі суспільно-географічного підходу.

Із викладеного вище стає зрозумілим, що вирішальне значення у знаходженні шляхів подолання суспільної кризи в Україні мають регіональні суспільно-географічні дослідження з використанням новітніх методів отримання і

обробки соціально-економічної інформації. Враховуючи природно-географічні особливості регіонів, історію їхнього освоєння і заселення, стан соціально-економічного розвитку, господарську спеціалізацію та інші характеристики, методика і зміст регіональних досліджень може суттєво відрізнятись. Але основними критеріями оцінки соціального стану регіонів повинні бути інваріантні показники якості життя населення, включаючи стан духовного і фізичного здоров'я, рівень матеріального забезпечення, соціальної безпеки і гарантій, створення умов для всебічного розвитку і реалізації особистості тощо. У цьому відношенні великої уваги вимагають старопромислові регіони з яскраво вираженою промисловою спеціалізацією, характерним комплексом екологічних проблем, відносно великою щільністю населення і концентрацією соціальних негараздів. Одним з таких регіонів є Дніпропетровська область, яка займає чільне місце в Україні серед економічно розвинених регіонів.

Метою дослідження є визначення основних чинників соціально-економічного розвитку Дніпропетровщини як реалізації суспільно-географічного процесу в конкретних природно-історичних умовах.

Аналіз попередніх досліджень. На тлі проведення географічних регіональних досліджень Дніпропетровської області, які мали переважно геоекологічну спрямованість, суспільно-географічні регіональні дослідження розпочалися порівняно недавно. На сьогодні відомі комплексні наукові роботи таких соціо-економгеографів, як Н. Горожанкіна (вивчала особливості регіональної системи освіти), З. Бойко (досліджувала регіональні особливості

формування трудових ресурсів), Д. Шиян (аналізувала стан охорони здоров'я і захворюваність населення на екологічно залежні хвороби на Криворіжжі). У вказаних дослідженнях виконано детальний аналіз окремих складових суспільно-географічного процесу, виявлено їхні регіональні особливості і закономірності, обґрунтовано рекомендації з вдосконалення відповідних суспільних інституцій тощо. На наш погляд, актуальним є більш загальне дослідження стану соціально-економічного розвитку Дніпропетровщини, яке мало б виявити найбільш загальні регіональні проблеми і з'ясувати перспективи їх вирішення.

Викладення матеріалів дослідження. Для досягнення мети дослідження доцільно скористатися ідеями факторного аналізу. У загальному вигляді постановку задачі можна описати наступним чином.

Стан регіональної соціогеосистеми характеризується множиною статистичних показників, які відображають різні складові соціогеопроесу. Гіпотетично можна припустити, що всі ці статистики мають різне інформаційне навантаження і характеризують стан соціогеосистеми як результат дії деякої відносно невеликої кількості загальних зовнішніх і внутрішніх факторів. Розкладаючи за допомогою математичного апарату факторного аналізу дисперсію (мінливість) статистичних показників, можна отримати їх групування з найбільшими факторними навантаженнями, що дозволяє інтерпретувати ці групи як діючі фактори.

У нашому дослідженні застосовано метод головних компонент з варімаксним обертанням факторів. Інформаційною базою дослідження слугували дані Державної служби статистики України і статистичного управління Дніпропетровської обласної державної адміністрації - всього більше 80 статистичних параметрів, які стосуються різних сторін суспільного буття районів регіону – економіки, соціальних стосунків, демографічних процесів, стану навколишнього природного середовища, стану здоров'я населення тощо за 2008 – 2011 роки. В процесі обробки статистичних даних відбувався відбір для факторного аналізу, виходячи з вимоги відсутності у вихідній матриці сильних лінійних зв'язків, що забезпечує позитивність визначника кореляційної матриці. В результаті відбору кількість вихідних статистичних показників скоротилася до 40.

Попередній аналіз власних чисел кореляційної матриці показав, що найбільшу частину дисперсії зумовлюють 10 – 12 факторів. Тому розрахунки виконувалися за кількома

варіантами стосовно кількості гіпотетичних факторів від 10 до 5. Найбільш зручним для інтерпретації виявився вибір 5 факторів, тому нижче описано попередні результати розрахунків за вказаним варіантом. Необхідно зауважити, що за цим варіантом фактори пояснюють близько 60% мінливості статистичних показників.

Перший фактор, який знімає близько 34% дисперсії, включає у порядку зменшення факторних навантажень переважно демографічні показники (природний приріст, сальдо міграції, кількість населення), кількість пенсіонерів та інвалідів, показники житлових умов населення. За змістом цей фактор можна визначити, як *соціально-демографічний*.

Другий фактор (близько 10% дисперсії) включає показники безробіття, кількість і суми субсидій, викиди в атмосферу від пересувних джерел. Характерно, що всі показники мають від'ємні факторні навантаження, тобто, цей фактор у цілому має негативне значення. Дійсно, рівень безробіття характеризує кількість працездатних громадян, виключених з процесу суспільного виробництва, і тому є негативним. Кількість субсидій відображає частку населення, яке знаходиться на грані зuboжіння, тому теж має негативний характер. Викиди в атмосферу, зумовлюючи її забруднення, теж є негативним чинником. Отже, за змістом цей фактор можна умовно визначити як *соціально-економічний*.

Третій фактор (близько 9% дисперсії) містить показники віку і захворюваності населення на основні групи хвороб. Всі показники мають від'ємні факторні навантаження. Враховуючи, що захворюваність збільшується з віком, можна визначити цей фактор як *фактор захворюваності*.

Четвертий фактор (близько 7% дисперсії) включає показники загальної смертності і смертності від зовнішніх причин і хвороб органів дихання. Його можна інтерпретувати як *фактор смертності*.

П'ятий фактор (близько 5% дисперсії) включає показники захворюваності на ВІЛ-СНІД, смертності від інфекційних та паразитарних хвороб і хвороб органів травлення. Цей фактор теж можна визначити як *фактор смертності*.

Зважаючи на те, що четвертий і п'ятий фактори збігаються за значенням, їх можна об'єднати.

Отже, можна зробити **висновок**, що стан регіональної соціогеосистеми визначається наступними факторами: соціально-демографічним, соціально-економічним, фак-

тором захворюваності і фактором смертності. З них лише перший є позитивним, що свідчить про багато проблем в регіоні, пов'язаних з без-

робітням, охороною здоров'я і станом природного середовища.

УДК: 551.577.2

Т.Е. Данова, к.геогр.н., доцент,

Т.Л. Касаджик, аспірантка,

Одесский государственный экологический университет

ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОСАДКОВ НА ТЕРРИТОРИИ УКРАИНЫ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА

Представлены исследования пространственно-временного распределения статистических характеристик количества осадков и числа дней с дождем и снегом за сорокалетний период. Выявлена устойчивая тенденция к уменьшению числа дней с дождем, начиная с 1980 года и значительное уменьшение числа дней со снегом за период 2001-2010гг. Эта динамика является следствием климатических изменений, трансформации не только поля температуры воздуха в регионе, но и влажностного содержания тропосферы.

Ключевые слова: количество осадков, повторяемость дождя и снега, статистические характеристики, аномалии.

Т.Е. Данова, Т.Л. Касаджик. ПРОСТОРОВО-ЧАСОВИЙ РОЗПОДІЛ ОПАДІВ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ЗМІН КЛІМАТУ. Представлені дослідження просторово-часового розподілу статистичних характеристик кількості опадів і числа днів з дощем і снігом за сорокарічний період. Виявлена стійка тенденція до зменшення числа днів з дощем, починаючи з 1980 року і значне зменшення числа днів з снігом за період 2001-2010рр. Ця динаміка є наслідком кліматичних змін, трансформації не тільки поля температури повітря в регіоні, але і вологовмісту тропосфери.

Ключові слова: кількість опадів, повторюваність дощу і снігу, статистичні характеристики, аномалії.

Постановка проблемы и ее актуальность. Атмосферные осадки являются основным источником увлажнения суши. В условиях современного изменения климата необходимо постоянно контролировать достоверное их количество. От достоверности определения количества осадков зависит точность расчетов, относящихся к уравнениям водного баланса суши, связи теплового и водного балансов деятельной поверхности, водохозяйственным расчетам, в том числе и к оценке урожайности [1]. Современные климатические изменения, а именно повышение температуры воздуха имеет решающее значение на формирование количества фактической природной влаги в границах одной страны или объединенного региона [2-3]. Сегодня все новые отрасли народного хозяйства становятся потребителями информации об атмосферных осадках, чрезвычайно возросшие потребности в воде, особенно пресной, диктуют жесткие требования к мониторингу количества и качества природной влаги. Результаты проведенных исследований позволят реализовать адекватные адаптационные меры относительно природных и социально-экономических систем на фактическое или ожидаемое изменение климата, которые приведут к минимизации экономического ущерба, либо использовать благоприятные возможности. Экономический ущерб от опасных явлений погоды может быть вызван ростом повторяемости и интенсивности ливневых осадков либо, уменьшением количества осадков летнего периода и, особенно, зимнего периода. В качестве благоприятных воз-

можностей целесообразно рассматривать увеличение или перераспределение осадков в районах рискованного земледелия, отличающихся недостаточным естественным увлажнением.

Объекты и методы исследования. При подготовке работы использовались данные наблюдений сети гидрометеорологических станций Украины за осадками (количество осадков и число дней с дождем и снегом за год). В расчетах задействованы базы данных испанского климатического сайта <http://www.tutiempo.net/clima.htm> за период 1971-2010гг. Для выявления пространственно-временных закономерностей формирования количества фактической природной влаги в исследованном регионе использовалась методика визуализации данных, полученных при статистической обработке исследуемого материала [4], максимальные значения, среднеквадратическое отклонение, коэффициенты асимметрии, эксцесса, аномалии количества осадков и числа дней с дождем и снегом – были использованы для картирования.

Результаты и их обсуждение. Для пространственно-временного распределения максимальных значений количества всех осадков на территории Украины характерна зона минимумов в центральной части и зона максимумов в районе ст. Лубны (1467мм) и в западной части Карпат (наветренная сторона) (рис. 1а). Поле среднеквадратических отклонений количества всех осадков в регионе практически повторяет распределение максимальных значений (рис. 1б). Для всей территории Украины характерно малоградиентное поле левосторонней асиммет-