

УДК 502.15(477.8)[502.15+502.17](477.8)

Кілінська К. Й., Скутар Т. Д.
Чернівецький національний університет
мені Юрія Федьковича

ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ, ЕКОЛОГІЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ У СИСТЕМІ СУЧАСНИХ КОНСТРУКТИВНО-ГЕОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Ключові слова: навколишнє природне середовище, природокористування, екологічні проблеми, прогнозування, природно-господарські комплекси

Постановка проблеми. Основним завданням сучасних конструктивно-географічних досліджень є націленість їх на розробку стратегічних орієнтирів раціонального природокористування та охорони природи, що „працюватимуть” для майбутніх поколінь. Дійовим виявом реакції наукового світу на дану проблему стало вивчення питань природокористування, екологічної ситуації та прогнозування стану навколишнього природного середовища (НПС), створення комісії з охорони природи та екобезпеки, проголошення нової концепції економічних, екологічних та соціальних проблем людини. Як писав В.І. Вернадський, науки будуть все більше групуватися не за об'єктами дослідження, а за проблемами. Практично – це зобов'язання людського співтовариства щодо збереження земної цивілізації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні конструктивно-географічні дослідження зберігають комплексний підхід до проблеми взаємодії людини і НПС. У наукових географічних школах у 70-і рр. обґрунтовано виокремлюється вчення про природокористування, вагомий внесок, в розвиток якого зробили А.М. Алпатов, В.А. Анучин, Д.Л. Арманд, Ю.М. Куражковський, ін. Я.Г. Машбиць охарактеризував природокористування, екологічні проблеми та прогнозування як провідну категорію сучасної географічної науки, на яких базуються важливі напрями землезнавства, історії, географії, географічного ресурсознавства, екологічної, соціальної та політичної географії.

На зламі століть географічні дослідження прямо чи опосередковано не обходяться без виходу на проблему взаємодії природи і суспільства, що проявилось виникненням наукових шкіл, напрямів дослідження, наукових публікацій типу „Конструктивна географія” (І.П. Герасимов, І.В. Комар, В.С. Преображенський), „Геоекологія” (Д.Л. Арманд, Ю.Н. Гладкий, Ю.Д. Дмитревський,

В.С. Жекулін, С.Б. Лавров, К.М. Петров), „Глобальна екологія” (М.І. Будико) та ін. Про важливість екологічного підходу в географії зазначав Ю.Д. Дмитревський: „... географи, ..., завжди аналізували на тому чи іншому рівні екологічні проблеми в їх широкому істинно географічному розумінні” [2]. Це дійсно так, адже систему географічних наук об'єднують комплексні дослідження природи, населення, господарства, встановлення особливостей взаємодії суспільства і географічного середовища. Ці питання стали предтечею до написання даної публікації, **метою** якої є презентація авторського погляду на екологізацію суспільства, природокористування, створення прогнозової оцінки і алгоритму їх вивчення.

Виклад основного матеріалу. Про екологізацію. Насамперед зазначимо, що екологізація НПС – це послідовне втілення ідей збереження природи і розвитку стійкого НПС у сферу законодавства, управління, розробки технологій, економіки та ін. сфери життя та діяльності людини [8].

У 70-80-х рр. ХХ ст. розвиток конструктивно-географічних досліджень характеризується розробкою ідей екологізації прогностики, біохімічних циклів, антропогенних навантажень (П.Г. Шищенко, М.Д. Гродзинський, В.А. Ковда, М.А. Глазовська ін.), динамічної рівноваги – *геоеквівалентів* антропогенних перетворень (А.М. Алпатьєв), геосистемного аналізу (В.Б. Сочава), антропогенізації ландшафтів (Ф.М. Мільков, Л.І. Куражковський), про природно-технічні системи (К.М. Дьяконов, А.О. Ретеюм). Виникає поняття моніторингу (І.П. Герасимов, Б.В. Виноградов, Ю.А. Израель). Велике значення відіграє використання аерокосмічної інформації в теорії природокористування і охорони НПС (Є.В. Глушко, О.А. Григор'єв, К.Я. Кондратьєв, та ін.). Визначального висновку досяг М.Я. Лемешев, запропонувавши еколого-економічну модель природокористування. У зазначений часовий відтинок вчений світ звернув увагу на питання глобальної,

регіональної і локальної зміни клімату. Можлива зміна концентрації кисню в глобальному масштабі у зв'язку з антропогенною діяльністю розглянута у працях учених-географів М.І. Будико, М.М. Сваткова [3]. Таким чином конструктивні дослідження націлювалися на вивчення не тільки взаємовпливу НПС на суспільство і навпаки, але й взаємодію людини з іншими середовищами (соціальним, антропогенним). Повільно узасадується комплексний регіональний підхід, що знайшов своє найяскравіше відображення у формуванні відомої вітчизняної школи ландшафтно-зональних характеристик, став провісником географічного прогнозування [3-5].

У 80-і роки ХХ століття формується школа еколого-географічних досліджень ландшафтів, що отримала згодом більш коротку назву – школа екодiагностики території, й продовжувала історичну лінію формування комплексних географічних атестацій вітчизняних терен. У відомому сенсі її можна розглядати як продовження розвитку географічних студій природоохоронного спрямування, „переклад” останнього в більш широке русло екологічного осмислення всього комплексу умов існуючих на Землі для життя й господарської діяльності людини. При цьому основним стрижнем екодiагностики залишається вивчення природних властивостей компонентної структури території і тих її змін, які відведені до рангу екологічних та вимагають проведення природоохоронних, (меліоративних) заходів. Звідси і виникає подвійне трактування виявлених проблем: їх називають екологічними й природоохоронними. Таким чином, формування школи екодiагностики відповідає виклику часу й тій хвилі загального інтересу до екологічного стану НПС, що у 70-80-ті роки ХХ століття охопила практично всі науки.

Сьогодні географія а) використовує методи комплексної оцінки найскладніших взаємозв'язків у НПС, що продукують ландшафтну диференціацію, б) найбільш близька до розуміння системної сутності екологічних проблем, в) наділена можливостями максимально точно прив'язки екологічних показників до конкретних територій, що забезпечує успіх розвитку географічного прогнозування в надрах географічної науки. Всебічними завданнями екологізації НПС слід вважати аналіз причинно-наслідкових зв'язків і чинників, що

обумовлюють виникнення і прояв екологічних ситуацій на конкретних територіях, визначення реальних показників, які слугують допустимими межами (граніцями) екологічно безпечного господарського використання – основою сталого розвитку території.

Про природокористування

Природокористування – поняття містке, відповідно розуміється неоднозначно. Широко поширене визначення В.С. Преображенського, Г.А. Приваловської, Т.Г. Рунової: *природокористування – це „сфера діяльності, спрямована на забезпечення зростаючих потреб суспільства в природних ресурсах і формування здорового середовища проживання людей”* [6]. У сучасних фізико-географічних дослідженнях природокористування розглядається „складовою частиною проблеми взаємодії природи і суспільства, ґрунтується на вивченні, освоєнні, використанні, перетворенні і охороні НПС і його природних ресурсів” [4, 5]. Природокористування – це відношення суспільства до природи, що проявляється у діях, цілеспрямованих на використання природних ресурсів і забезпечення умов матеріального виробництва, життєдіяльності, збереження природи, тощо. Економіко-географічні студії (Іванух Р.А., 1990; Ільїна Л.М., 1982; Михайлов Ю.П., 1989; Нестеров П.М., 1984; Паламарчук М.М. і О.М. Паламарчук, 1990) репрезентують природокористування як складні взаємні стосунки, історично сформовані в процесі розвитку природи і суспільства, виявлені у діях на використання природних ресурсів і забезпечення умов для матеріального виробництва, життєдіяльності, збереження природи, тощо. У кожному конкретному випадку і для кожної конкретної мети, завдання, території, процеси природокористування мають чітко виражений специфічний характер, що вимагає свого індивідуального тлумачення. Тому до цих пір як у фізичній так і у економічній географії немає чіткого визначення природокористування, його усталеної структури та узасаджених особливостей. Як на нашу думку, причиною цього є трансформація природо-користування з наукового напрямку у самостійну науку, що функціонуватиме за допомогою міждисциплінарного об'єкта дослідження, відноситиметься і викорис-товуватиметься майже у всіх природничих науках і галузях наукознавства. До прикладу – у фізичній географії природокористування вирішу-

ватиме проблему вивчення закономірних зв'язків природних умов і функціонування ПТК (природно-територіальних) і ПАК (природно-антропогенних комплексів), сприятиме розробці регіональних моделей природно-господарських комплексів (ПГК), допоможе сформулювати прогнозну оцінку (позитивних чи негативних) наслідків розвитку та функціонування природних умов, дозволить реалізувати проект оздоровлення природи тощо. Отож, інтегрованими видами діяльності людини, що розглядається у фізичній і економічній географії відносно природокористування залишаються „вивчення”, „використання”, „відновлення” і „охорона”.

Погляд на природокористування, як практичну форму діяльності людини, включає в себе різні підходи вивчення:

- **екологічні** – функціонування ПГК: характер, спрямованість, сукцесія. Сутність *екологічного підходу* можна визначити як методичний напрям досягнення гармонійності взаємовідносин суспільства і природи (Маринич А.М., Паламарчук М.М., 1990);

- **географічні** – облік при прийнятті рішень внутрішньої неоднорідності і географічних особливостей ПГК. Одночасне існування у НПС природно-господарських комплексів з різними стадіями розвитку як суспільства, так і екологічної ситуації вимагає традиційного для географії прийому – „аналіз часу й простору”;

- **економічні** – облік при прийнятті практичних рішень у природокористуванні економічних відносин, що діють в природно-господарських територіальних системах, прогноз господарських рішень, використання економічних важелів (податки та платежі, інвестиції) з метою оптимізації природокористування.

Існує протиріччя між зростаючими потребами суспільства і обмеженими реаліями природних запасів, зменшення чисто природних ПТК і інтенсивне використання природних ресурсів, погіршення стану НПС та загроза екологічної ситуації презентують питання еколого-прогнозування оцінки – важливої та актуальної складової НПС, яка сьогодні дозволяє виявити регіони різнохарактерної зміни як природними так і господарськими явищами і процесами.

Інтеграція наукових знань, використання нових методів, наявність банку вихідних даних для створення прогнозування оцінки є

необхідними складовими природокористування, ресурсного потенціалу території, оптимізації стосунків між суспільством і природою [4]. Проблеми природокористування успадкували територіальну диференціацію, що враховується при управлінні природно-господарськими процесами та розробці природоохоронних проектів. Виявлення зональних, азоніальних, регіональних, локальних властивостей природокористування – важливий етап географічних досліджень. Їх об'єктивною основою слугують різні види географічного районування (геоморфологічне, кліматичне, фізико-географічне, сільськогосподарське, економіко-географічне, природно-господарське та ін.). Таким чином є підґрунтя до того, щоб зіставляти географічну специфіку природокористування і специфіку географічних досліджень з проблем природокористування.

Про алгоритм дослідження. Складні у сучасному НПС взаємостосунки між природними і господарськими компонентами, їх типологічні ознаки, структурні рівні, динамічні властивості можливо вирішити за допомогою просторового аналізу, який дозволяє розглядати у єдиній лінії об'єкт дослідження і його закономірні і упорядковані зв'язки. Суттєвим географічним аспектом природокористування стає можливість використати географічну інформацію, у вигляді принципів, підходів і методів дослідження. Першість у даній тріаді займає *принцип послідовності* (визначає етап дослідження та використання відповідних методів), друге місце належить *факторному аналізу* (сутність полягає у підборі основних чинників і комплексу вихідних даних – параметричних показників, що характеризують сучасний стан функціонування НПС у процесі усталених видів природокористування, головна мета факторного аналізу – стискування інформації і економний опис. Особливості його застосування при дослідженні розвитку та розміщення видів природокористування впливають з положень про застосування факторного аналізу (Харман Г., 1972)), третє місце займає *просторовий аналіз* (часто використовується у регіональних дослідженнях, особливо при вивченні окремих складових НПС, використовується у взаємозв'язку зі статистичним, історичним, факторним аналізом, ін. (Гагетт П., 1968)).

Традиційними підходами аналізу процесів природокористування та екологічного стану НПС є:

1) горизонтальний часовий зріз – аналіз динаміки абсолютних та відносних показників; 2) вертикальний структурний зріз – визначення структури показників з оцінкою впливу різних чинників на формування видової структури природокористування; 3) трендовий аналіз – порівняння кожної позиції статистичної звітності з рядом попередніх періодів та визначення тренду – основної тенденції динаміки показників, очищеної від впливу індивідуальних особливостей окремих періодів; 4) аналіз відносних показників – коефіцієнтів; 5) порівняльний аналіз – порівняння показників процесів природокористування регіону з аналогічними показниками інших регіонів або із загальними показниками по Україні. Використання

математичних методів надає процесу конструктивно-географічного дослідження природокористування чітку логічність і строгість, їх результатам – формалізовану (від слова форма) строгість та верифікацію.

Висновки. Природокористування на шляху свого розвою. Це такий напрям досліджень, який ще багато років відноситиметься до актуальних і значимих. Конструктивно-географічний підхід у вивченні природокористування впливає з практичної спрямованості та екологічного характеру досліджень (В.М. Петлін, 2005). Його засадами й надалі слугуватимуть постулати фізичної, прикладної фізичної, економічної, соціально-економічної наук, ландшафтознавства й власне конструктивної географії (інтеграція галузевих географічних знань).

Список літератури

1. Горизонты экологического знания: Социально-философские проблемы / отв. ред. И. Т. Фролов. – М. : Наука, 1986. – 208 с. 2. *Дмитревский Ю. Д.* Экономико-экологические проблемы капиталистических и развивающихся стран. / Ю.Д. Дмитревский. – М.: Просвещение, 1977. – 167 с. 3. *Кілінська К.* Еколого-прогнозна оцінка природно-господарської різноманітності Карпато-Подільського регіону України / К. Кілінська. – Чернівці : Рута, 2007. – 494 с. 4. *Маринич А.М.* Географические аспекты природопользования в условиях научно-технического прогресса / А. М. Маринич, В. М. Пащенко // Конструктивно-географические основы рационального природопользования в Украинской ССР. Теоретические и методические исследования. – К. : Наук. думка, 1990. – С. 13–19. 5. *Маринич А. М.* Основные направления конструктивно-географических исследований по рациональному природопользованию в Украинской ССР / А. М. Маринич // Комплексные географические исследования проблем рационального природопользования. – К. : Наук. думка, 1984. – С. 3-11. 6. *Преображенский В. С.* Природопользование как расширяющаяся сфера народнохозяйственной деятельности и задачи географической науки / Преображенский В. С., Приваловская Г. А., Рунова Т. Г. // Географические исследования для целей планирования, проектирования, разработки и реализации комплексных программ: Тез. докл. на секции 1 VIII съезда Геогр. об-ва СССР. – К.: Знання, 1985. – С. 6-8. 7. *Харман Г.* Современный факторный анализ. – М. : Статистика, 1972. – 489 с. 8. <http://ru.wiktionary.org/wiki/экологизация>

Кілінська К. Й., Скутар Т. Д. Природокористування, екологія та прогнозування у системі сучасних конструктивно-географічних досліджень. У статті проаналізовані сучасні теоретико-методологічні основи природокористування, екологізації, прогнозування природно-господарських процесів, виявлені часові відтинки становлення природокористування, екологізації та прогнозування, запропонований алгоритм дослідження.

Ключові слова: навколишнє природне середовище, природокористування, екологічні проблеми, прогнозування, природно-господарські комплекси.

Kilinska K., Skutar T. Nature management, ecology and forecasting in a system of modern constructive and geographical research. In the article the modern theoretical and methodological foundations of nature management, ecologization and forecasting of nature-economic processes are analyzed. The periods of nature management formation, ecologization and forecasting are outlined. The authors propose the algorithm research.

Keywords: environment, nature management, ecological problems, forecasting, nature-economic processes.

Kilinska K. I., Skutar T. D. Природопользование, экология и прогнозирование в системе современных конструктивно-географических исследований. В статье представлен анализ современных теоретико-методологических основ природопользования, экологизации, прогнозирования природно-хозяйственных процессов, выявлены временные промежутки становления природопользования, экологизации и прогнозирования, предложен алгоритм исследования.

Ключевые слова: окружающая природная среда, природопользование, экологические проблемы, прогнозирование, природно-хозяйственные комплексы.