

Топчієв О. Г. Методологічні засади геопланування регіону /О. Г. Топчієв, Д. С. Мальчикова, А. М. Шашеро // Український географічний журнал. – 2010. – № 1 (69). – С. 23-31.

УДК 911.3:711.1.25

О. Г. Топчієв, Д. С. Мальчикова, А. М. Шашеро
МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ГЕОПЛАНУВАННЯ РЕГІОНУ

А. Г. Топчиев¹, Д. С. Мальчикова², А. Н. Шашеро¹
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГЕОПЛАНИРОВАНИЯ РЕГИОНА

¹Одесский национальный университет им. Ильи Мечникова, ²Херсонский государственный университет

Обсуждается концепция регионального геопланирования – планирования территорий регионов. Рассмотрены методологические принципы и общая методическая схема геопланирования региона. Показаны направления переходов от разных видов природопользования к объектам картографирования для целей планирования территории. Представлена таксономия операционных территориальных единиц геопланирования – точечных, линейных, ареальных, сетевых.

A. G. Topchiev¹, D. S. Mal'chikova², A. N. Shashero¹
METHODOLOGICAL BASE OF THE REGIONAL GEOPLANNING.

¹Illa Mechnicov Odessa National University, ²Kherson State University.

The concept of the regional geoplanning as the planning of districts area is discussed in the article. The methodological principles and general methodical scheme of regional geoplanning are considered too. The transitional directions of different types of natural management to the mapping objects of the territory planning purposes are shown in the article. The taxonomy of the operating territorial units of the geoplanning – dotted , linear, arealis, network – is presented.

1. Планування територій – геопланування

Географи підійшли до ідеї впорядкування та планування територій наприкінці ХІХ ст. В цей час стали очевидними соціально-екологічні та соціально-економічні негаразди недостатньо спланованих великих міст та їх приміських зон, міських агломерацій, промислових районів, курортних зон. Сформувалися два напрями, які мали на меті розроблення проектів функціональної та планувальної організації великих міст та найбільш інтенсивно заселених і освоєних ареалів (як правило, промислових): перший назвали розробкою *генеральних планів міст*, другий – *районним плануванням* (більш точно – *районною планівкою*). Ці роботи виконувались переважно у крупних картографічних масштабах.

У 1990-х роках визріла потреба *планування територій регіонів* у середніх та дрібних (оглядових) масштабах. Рада ЄС затвердила програму планування території Балтійського басейну з метою його екологічного захисту та оздоровлення. Невдовзі за урядовою постановою (2000 р.) була розроблена Генеральна схема планування території України, затверджена Законом України (2002 р.). Планування територій почали поширювати на регіони і окремі області.

Зрозуміло, що новий підхід до впорядкування географічного середовища різниться від попередніх не лише масштабами планувальних розробок. Він спирається на сучасні концепції територіальної організації суспільства, природних каркасів екологічної безпеки територій, систем розселення, територіальних систем виробничої та соціальної інфраструктури, територіальних систем виробництва та обслуговування, територіальних рекреаційних систем, якості життя населення. Є необхідність термінологічно розвести ці напрями географічної науки, особливо це стосується співзвучних “районного планування” та “планування регіонів”. Ми пропонуємо планування регіонів називати “*геоплануванням*” і виділяти в його складі як окремі складові районне планування (можливо, все ж таки районну планівку) та розроблення генпланів міст. Є потреба у прискореній теоретико-методологічній розробці геопланування як нового наукового напрямку географії та університетської географічної дисципліни.

2. Цільові настанови геопланування

За сучасною методологією головна мета планування територій – підвищення якості життя населення. Розв’язання такої задачі методами планування території має на увазі пошук найкращого просторового поєднання природи – населення – господарства на кожній ділянці території, а також у регіонах та країні в цілому. При цьому *планувальне впорядкування природного середовища* орієнтоване (рис. 1) на формування *природного каркасу екологічної безпеки території*, *планування розселення* – на просторову організацію населення з гарантованою екологічною безпекою та можливостями активної господарської діяльності, *розміщення виробництва* – на ефективне використання природно-ресурсного потенціалу території, трудових ресурсів та мінімізацію забруднення довкілля [1, 4, 7, 8, 9, 10, 11].



Рис. 1 Методологічні підходи і цільові настанови геопланування.

Слід підкреслити, що наскрізним і стрижневим методологічним принципом геопланування виступає поєднаний і співставний геопросторовий аналіз населення і природи, населення і господарства, природи і господарства. При цьому просторовий аналіз таких відповідностей повинен бути двобічним: населення до природи і природа до населення і т.д. Такий підхід не може бути забезпечений лише поєднаним співставним аналізом тематичної серії покомпонентних карт. Для кожної пари генералізованих компонент – “природа-населення”, “природа-господарство”, “населення-господарство” і т.д., а також для їх інтегрованих поєднань “природа-населення-господарство” необхідно розробляти принципово нові синтетичні карти, що представляють такі поєднання та відповідності. Пояснимо на прикладах. Сільське господарство потребує карт щодо просторової неоднорідності природних умов. Здавалося б, що аграріям достатньо повного пакету покомпонентних фізико-географічних карт, але практика підказала інший варіант. Вимоги і нормативи ведення землеробства були співставлені з двома головними компонентами – кліматом та ґрунтовим покривом, і в результаті з’явилися і утвердились синтетичні карти –

агрокліматична та агрогрунтова. Співставлення агровиробничих нормативів з рельєфом стало основою для синтетичної карти *сільськогосподарських типів земель*. Нині в країні розробляється державний земельний кадастр, постала проблема кадастрового районування території країни. Здавалося б, достатньо співставити і проаналізувати для цього серії карт природних умов – покомпонентних і вже відомих синтетичних (агрокліматичних та агрогрунтових). І знову необхідність більш високого синтезу: одні й ті ж самі природні умови у приміській зоні великого міста чи віддалені від нього будуть використовуватися по-різному, і *земельно-кадастрові* райони необхідно виділяти за територіальними поєднаннями природних умов, з одного боку, та соціально-економічних умов сільськогосподарського виробництва – з другого.

Саме цей принцип послідовного багаторівневого співставлення окремих компонентів та їх поєднань, побудови відповідних синтетичних оцінних карт, що показують територіальні розподіли різних відповідностей таких поєднань, визначає загальну тематичну спрямованість геопланування. І ще: недостатньо показати просторові поєднання та комбінації різних компонентів на синтетичних картах, необхідно такі комбінації систематизувати та типізувати. Необхідно для різних типів просторових поєднань природи-населення-господарства обґрунтувати свої регламенти природокористування та різних видів господарської діяльності, свої соціально-економічні та соціально-екологічні нормативи.

3. Методологічні принципи регіонального геопланування

Геопланування регіону потребує глибокого розуміння його ролі і місця у господарському комплексі країни, особливостей структури його економіки, спеціалізації, пріоритетних проблем соціального та економічного розвитку. Для головних видів господарської діяльності будуть потрібні окремі карти їхньої територіальної організації з урахуванням напрямків і масштабів перспективного розвитку. Планування території повинно враховувати переваги пріоритетних виробництв, галузей і видів економічної діяльності. Впорядкування території планувальними методами повинно враховувати особливості територіальної організації населення та господарства регіону. Для регіонів з великими містами та міськими агломераціями, скажімо, необхідно уважно розглядати планувальні проблеми їх передмість та приміських зон. Для приморських регіонів відповідно до приморсько-фасадного типу територіальної організації населення і господарства необхідно враховувати соціально-економічну ешелонованість відносно берегової лінії і території, і акваторії.

Ключовим завданням геопланування регіонів є розробка *систематики видів використання території*. Для карти (чи серії карт) використання земель (територій і акваторій) регіону необхідно скласти легенду, яка б представила *операційні територіальні одиниці* (ОТО), що підлягають тематичному картографуванню. Нагадаємо, що на Генеральній схемі планування території України [1] ОТО були представлені *видами використання території*. Перехід від оглядового (дрібного) масштабу картографування до регіонального (середнього) потребує відповідного уточнення та доповнення номенклатури ОТО. Необхідно повною мірою показати всі головні види природокористування в регіоні. Необхідно також враховувати масштаб картографування (1:200 000) і вибирати ОТО відповідних форм і розмірів, які можуть бути показані на карті такого масштабу. Орієнтовно, мінімальний контур на карті становить 2x2 мм, що за масштабом відповідає 16 га території. Таким чином, ОТО повинні мати характерні ознаки природокористування певного виду, з одного боку, і мінімальні розміри від 10-20 га – з другого. Поряд з *ареальною (контурною)* формою ОТО можуть бути *точковими* (населені пункти, окремі об'єкти), *лінійними* (транспортні магістралі та комунікації) і *мереживними* (поєднання реальних точкових, лінійних і ареальних форм).

І ще одне постановочне і певною мірою дискусійне методологічне питання. На даний час схеми планування територій *однорівневі*. Є потреба для геопланування регіонів розробляти багаторівневі схеми планування територій відповідно до ієрархічної багаторівневої організації життєдіяльності населення. На схемах геопланування регіонів необхідно розглядати базовий рівень *первинних ОТО* і рівень характерних *територіальних*

(акваторіальних) поєднань ОТО, що відповідають мікро- та субрегіональним рівням типових видів природокористування та характерним комбінаціям ОТО. Нарешті, в географічних дослідженнях активно використовують *регіональні мереживні структури* природи (ландшафтні карти, екологічні мережі), транспортні мережі та ін..

Пропонуємо виділяти *три рівні геопланування регіону* (табл. 1): *базовий, комплексний, мереживний*.

Таблиця 1.

Рівні геопланування регіону.

Рівень	Набір ОТО та їх характеристика	Геопланувальні територіальні елементи, переважні масштаби їх застосування
<i>Базовий</i>	Первинні ОТО (з одним видом природокористування)	Геопланувальні ареали (від 1:200 000 і крупніше)
<i>Комплексний</i>	Комплексні ОТО (з поєднанням кількох видів природокористування)	Геопланувальні ділянки (від 1:300 000 і дрібніше)
<i>Мереживний</i>	Лінійно-мереживні ОТО (природні та соціально-економічні мережі)	Геопланувальні мережі (1:200 000 – 1:300 000, залежно від цільових настанов)

Ще один важливий методологічний принцип регіонального геопланування полягає в максимальному використанні наявної географічної інформації, і в першу чергу, тематичних серій карт. На даний час накопичений значний фактологічний матеріал у вигляді різноманітних тематичних карт та відповідних баз даних, практичне використання яких лишається ще фрагментарним та епізодичним. Для кожного виду природокористування в регіоні необхідно підібрати відповідну серію карт і за їх допомогою встановити найбільш поширені види і форми господарського використання території, що надалі стануть ОТО геопланування.

Складною проблемою геопланування регіонів є врахування специфіки регіонального масштабу картографування. Спроба показати всі види природокористування на території регіону зустрічає чимало технічних труднощів. Навіть на карті 1:200 000 показати кілька десятків видів природокористування непросто. Слід шукати *типові просторові комбінації різних видів природокористування* на тих чи інших територіях і надалі розглядати такі ділянки як операційні територіальні одиниці (ОТО) геопланування другого рівня. І у змістовному аспекті більш логічно аналізувати територіальні поєднання певних видів і форм природокористування, оскільки саме вони представляють реальне антропогенно-техногенне навантаження на природне середовище. Наявні плани землекористування регіонів масштабу 1:200 000 не можуть слугувати картографічною основою геопланування, оскільки їхнє навантаження не відповідає видам природокористування. Кращий варіант – природно – географічна основа у вигляді середньомасштабної ландшафтної карти регіону.

І ще одне питання. Планування територій регіонів повинно враховувати *нові категорії земельного фонду*, які законодавчо встановлені у 1990-х роках, але ще не виділені на місцевості і не показані на планах землекористування. Йдеться про *землі водного фонду*, що мають п'ять різновидів, визначені Земельним і Водним кодексами України, а також про *землі екологічних мереж* – Всеєвропейської, національної та регіональних.

4. Систематика видів природокористування регіону

Це завдання може видаватися суто технічним: скласти перелік видів використання природних ресурсів у регіоні і все. Насправді ситуація значно складніша. Змінюються нормативи і регламенти природокористування, зокрема землекористування. Наприклад, у Земельному та Водному кодексах України виділені нові категорії земель - *землі водного фонду* (5 різновидів), які мають жорсткі регламенти щодо свого використання, з одного боку, і ще не встановлені на місцевості (в натурі) – з другого. Трансформуються організаційно-

економічні форми господарства, формуються нові види економічної діяльності, розробляються нові концепції природокористування та охорони природи.

Загальний перелік видів природокористування відомий [2, 4, 7, 8]. Його необхідно адаптувати до регіонального масштабу і до цільових настанов геопланування регіону. Необхідно також визначити форми територіального поширення різних видів природокористування в регіоні. У нашій розробці (Одеський регіон) номенклатура видів природокористування така:

I – *розселенське природокористування (розселення населення)*: Ia – міське; Ib – приміське (урбанізовані ареали); Ic – агломераційне; Id – сільське;

II – *рекреаційне природокористування*: IIa – точкове (курортне); IIб – ареальне (курортний район, місця масового відпочинку); IIв – зональне (курортно-рекреаційна зона);

III – *сільськогосподарське природокористування*: IIIa – землеробсько-інтенсивне; IIIб – землеробсько-екстенсивне; IIIв – зрошувано-землеробське; IIIг – пасовищне; IIIд – присадибне; IIIе – дачно-городницьке;

IV – *лісогосподарське природокористування*: IVa – лісопаркове (I лісогосподарська група); IV б – лісопромислове (II лісогосподарська група);

V – *водогосподарське природокористування*: Va – точкове; Vб – лінійне; Vв – ареальне (водосховища, озера, лимани та ін.);

VI – *промислове природокористування*: VIa – точкове; VIб – ареальне (індустріальні парки);

VII – *гірничопромислове природокористування*: VIIa – точкове; VIIб – кушове; VIIв – ареальне (гірничопромислові райони);

VIII – *транспортно-логістичне природокористування*: VIIIa – транспортні магістралі; VIIIб – комунікаційні мережі; VIIIв – залізничні вузли та товарні станції; VIIIг – морські та річкові порти; VIIIд – аеропорти;

IX – *оборонне-інфраструктурне природокористування*;

X – *біосферно-природоохоронне природокористування* Xa – природоохоронно - об'єктне; Xб – точкове (“гарячі точки”); Xв – ареальне; Xг – мереживне; “гарячими точками” позначені господарські об'єкти з критичним техногенним навантаженням: сміттєзвалища, полігони та захоронення відходів, склади мінеральних добрив і отрутохімікатів, тваринницькі комплекси і ферми, захоронення худоби, об'єкти інтенсивних забруднень повітря, води, ґрунту.

Для визначення видів *сільськогосподарського використання території* на регіональному рівні необхідно здійснити поєднаний аналіз середньомасштабних (1:200 000) карт регіону:

1) економічних сільськогосподарських, що показують зональну і районну спеціалізацію сільськогосподарського виробництва або ж райони поширення тих чи інших виробничих типів сільськогосподарських підприємств;

2) планів землекористування з основними видами сільськогосподарських угідь;

3) агроґрунтову карту регіону, а в разі наявності – кадастрову карту агровиробничих груп ґрунтів;

4) ландшафтну карту з основними типами місцевостей, а в разі її відсутності - карту рельєфу (геоморфологічну карту).

Сільськогосподарське природокористування на рівні регіону систематизоване за галузями – землеробське, овочівницьке, садівниче, виноградарське, тваринницьке (пасовищне). Додатково виділяють присадибне та дачно-городницьке сільськогосподарське використання земель. Виділення відповідних видів використання земель здійснюють за економічною картою та планом землекористування (за видами угідь).

Найбільш складне питання – диференціація земель землеробського використання в залежності від рівня інтенсивності землеробства. У крупних масштабах такі відмінності можна аналізувати за сівозмінами чи характерними ротаціями сільськогосподарських культур. У середньому масштабі на рівні регіону слід розрізняти зрошуване землеробство (у тому числі і овочівництво), а також землеробство більшої-меншої інтенсивності. Зрошувані землі звичайно показують на планах землекористування та економічних картах сільськогосподарського

господарства, а землі більшої-меншої інтенсивності землеробства можна прослідкувати за картами кадастрових агрогруп ґрунтів, ландшафтною чи геоморфологічною. Ділянки ріллі інтенсивного використання приурочені до агрогруп з високими балами бонітету, які, в свою чергу, прив'язані до місцевостей плакорних чи полого-хвилястих вододілів. Екстенсивне використання ріллі характерне для схилових земель, зокрема для привододільних схилів, пологих і покатих схилів долин річок. Як бачимо, плани землекористування не дають змогу систематизувати ділянки ріллі за рівнем інтенсивності їх використання. Це завдання можна розв'язати лише за допомогою карт кадастрових (агроґрунтових), ландшафтних чи геоморфологічних. Потребують виокремлення як окремий вид сільськогосподарського використання малопродуктивні і деградовані землі. Окремій облік таких земель не ведеться. Не показують їх і на планах землекористування. Як правило, такі землі розміщені в межах долиної та яружно – балкової мережі – на спадистих і крутих схилах, на засолених заплавах і нижніх терасах. Вони представлені також ділянками зрошуваних земель, що зазнали вторинного засолення, підтоплення чи заболочування.

5. Об'єкти картографування у геоплануванні регіону

Перехід від видів природокористування до *операційних територіальних одиниць (ОТО) геопланування* і далі – до *просторових структур ОТО* є методологічним стрижнем геопланування регіонів (рис. 2). В окремих випадках ОТО можуть бути визначені безпосередньо на тих чи інших картах: населені пункти, транспортні магістралі, землі природно-заповідного фонду, лісові землі, водно-болотні угіддя та ін. В інших ситуаціях ОТО можуть бути встановлені методом накладання та поєднаного аналізу кількох компонентних карт. Наприклад, малопродуктивні сільськогосподарські землі можна виділити шляхом співставного аналізу карт земельних угідь (планів землекористування) та ландшафтних чи геоморфологічних карт. Ділянки орних земель, які розміщені на корінних схилах долин річок або на яружно-балкових місцевостях, і будуть малопродуктивними сільськогосподарськими угіддями. Окремі види використання територій ще не картографуються в принципі. Такими є приміські зони міст, деградовані сільськогосподарські землі та ін. Щоб представити їх як ОТО необхідно проводити спеціальне картографування або ж виділяти їх за експертними оцінками.

Як зазначено вище, у нашому прикладі (Одеський регіон) встановлено 10 видів і 33 підвиди природокористування. Більша частина з них (20 підвидів) представлена на картах, менша (13 різновидів) – на даний час не має відповідних карт і потребує додаткового картографування. У блоці Б (рис. 2) представлені серії наявних карт (Б1) та тематичні напрямки, що потребують спеціального картографування (Б2), які надалі будуть використані як геоінформаційна основа для виділення ОТО. Таким чином, перехід від видів природокористування до ОТО здійснюється за двома напрямками – через наявні карти та за допомогою спеціального картографування.

Згідно табл. 1 будемо розрізняти ОТО *первинні (елементарні)* та *комплексні*. *Первинні ОТО* являють собою території з одним видом природокористування, а *комплексні ОТО* – це території з певним поєднанням кількох видів природокористування. Перші будемо називати *геопланувальними ареалами*, другі - *геопланувальними ділянками*. Первинні ОТО можуть бути показані лише на картах крупного, частково-середнього масштабу (до 1:200 000), комплексні ОТО представляють на картах середніх і дрібних масштабів. Первинні ОТО мають коди за видами природокористування. Додатково вони згруповані за просторовими формами: ОТО точкові (В1), лінійні (В2), ареальні (В3), мереживні (В4).

Систематику *комплексних ОТО* регіону необхідно проводити на основі природно-географічних та соціально-економічних територіальних одиниць, в межах яких поєднані різні види природокористування та різні первинні ОТО. У нашому прикладі природними одиницями для виділення комплексних ОТО слугують типи ландшафтів [2, 6, 13] – місцевості. В межах регіону поширені такі місцевості (типи ландшафтів):

- = вододільні хвилясті рівнини (П1);
- = пологосхилові вододільні рівнини (П2);
- = пологоспадисті корінні схили річкових долин (П3);

- = надзаплавно-терасові (друга надзаплавна тераса) - (П3);
- = балково-яружна мережа (П4);
- = заплавно-терасові (П5);
- = заплавні алювіальні (плавні) - (П6);
- = приморські терасові (П7);
- = приозерно-терасові (П8);
- = прилиманно-терасові (П9).

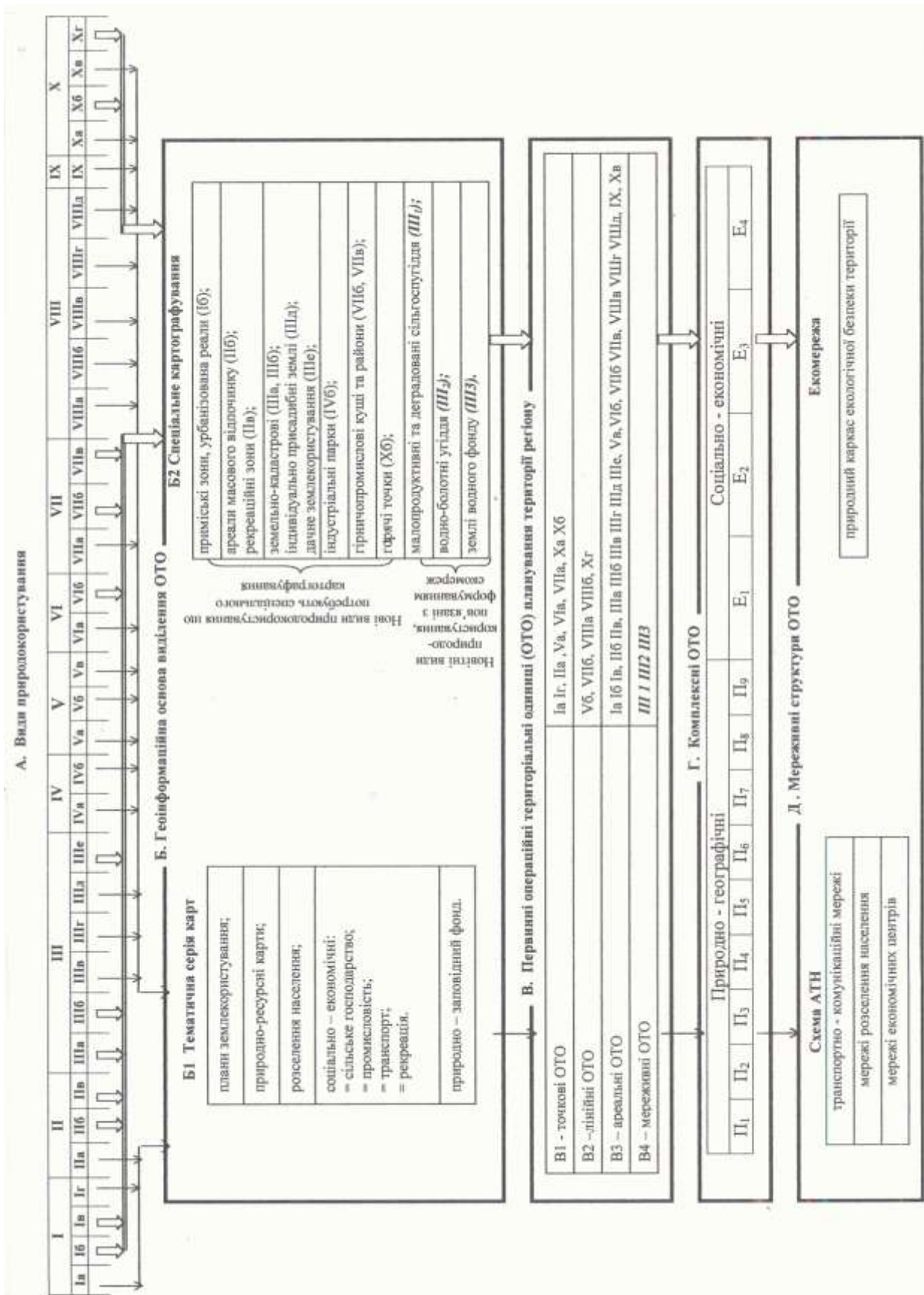


Рис. 2 Трансформація видів природокористування в операційні територіальні одиниці (ОТО) геопланування

Соціально-економічні об'єкти, що за своїми розмірами відповідають масштабу картографування і на своїй території поєднують первинні ОТО різних видів, такі: міські агломерації (Е1); великі та середні міста з приміськими зонами (Е2); портово-промислові комплекси (Е3); курортно-рекреаційні райони (Е4). Відповідність між видами природокористування та комплексними ОТО показана в таблиці 2.

В географічних дослідженнях природокористування поширені *мереживні структури*, за допомогою яких представляють гідрографію території, транспортно-комунікаційну мережу, розселення населення, розміщення економічних центрів та ін. Для потреб геопланування, починаючи з 1990-х років, розробляють *екологічні мережі (екомережі)*, які представляють *природні каркаси екологічної безпеки території*. Соціально-економічну ситуацію за програмою геопланування регіону представляє середньомасштабна (1:200 000-1:300 000) *карта антропогенно-техногенних навантажень (АТН)* на територію. Методики складання карт регіональних екомереж та антропогенно-техногенних навантажень останніми роками вже розроблені [4, 6, 8, 9, 10, 11]. Відтак, поряд з первинними та комплексними ОТО для геопланування регіонів є потреба розробляти *інтегровані (цілісні) мереживні структури* головних природних та соціально-економічних елементів природокористування.

Таблиця 2

Співвідношення між видами природокористування та комплексними ОТО

Комплексні ОТО	Співпадання	Види природокористування	
Природно - географічні	П ₁	епізодичне	Ia, IIa, IIIд, IIIе, IVa, Va, Vб, Vв, VIa, VIб, VIIa, VIIб, VIIIб, VIIIд, IX, Xa, Xб, Xв, Xг
		масове	Іг, IIIa, IIIв, VIIa, VIIв
	П ₂	епізодичне	Ia, Іг, IIa, IIIд, IIIе, IVa, Va, Vв, VIa, VIIa, VIIб, VIIIa, VIIIб, VIIIв, IX, Xa, Xб, Xв, Xг
		масове	IIIб
	П ₃	епізодичне	Ia, Іб, IIa, IIIв, Va, VIa, VIIa, VIIIв, Xa
		масове	Іг, IIIa, IIIд, IIIе, VIIa, VIIIб, Xб
	П ₄	епізодичне	IVa, Va, VIIa, Xa, Xб
		масове	IIIг,
	П ₅	епізодичне	IVa, Va,
		масове	IIIг, Vв
	П ₆	епізодичне	IIa, IVa
		масове	IIб, IIв, Vв, VIIa, VIIIг, Xa, Xв, Xг
	П ₇	епізодичне	IIIa, IIIг, Vб, VIIa, VIIIб, VIIIв
		масове	Ia, Іб, Ів, Іг, IIa, IIб, IIв, IIIд, IIIе, IVa, VIIIг, VIIIд, IX, Xa, Xб, Xв, Xг
	П ₈	епізодичне	Ia, Іб, IIa, IIв, IIIв, IIIе, IVa, Va, Vб, VIa, VIIa, VIIIб, Xa, Xв, Xг
		масове	Іг, IIб, IIIa, IIIд, Vв, Xб
	П ₉	епізодичне	IIa, IIIб, IIIв, IIIг, IVa, Va, Vб, VIa, VIIa, VIIIб, VIIIв, IX, Xa, Xг
		масове	Ia, Іб, Іг, IIб, IIв, IIIa, IIIд, IIIе, Vв, VIIIг, Xб
Соціально-географічні	Е ₁	епізодичне	IIa, IIб, IIв, VIa, VIIa, IX, Xa, Xг
		масове	Ia, Іб, Ів, Іг, IIIa, IIIв, IIIд, IIIе, IVa, Va, Vб, Vв, VIIa, VIIIб, VIIIв, VIIIг, VIIIд, Xб, Xв
	Е ₂	епізодичне	Ів, Іг, IIa, IIб, IIIa, IIIв, IIIд, VIa, Va, Vб, VIa, VIIa, VIIIд, IX, Xa, Xг
		масове	Ia, Іб, IIIе, Vв, VIб, VIIa, VIIIб, VIIIв, VIIIг, Xб
	Е ₃	епізодичне	Іг, IIa, IIб, IIIa, IIIв, VIa, Vб, Vв, VIa, VIб, VIIa, VIIб, VIIIв, IX, Xa, Xв, Xг
		масове	Ia, Іб, IIIд, IIIе, Va, VIIa, VIIIб, Xб
	Е ₄	епізодичне	Ia, Іб, Іг, IIIa, IIIв, IIIд, IIIе, VIa, Va, Vб, Vв, VIIa, VIIIб, Xa, Xб
		масове	IIa, IIб, IIв, Xв, Xг

При цьому регіональний розподіл АТН можна показувати у двох варіантах: 1) у середньому масштабі (від 1:200 000 і крупніше) за ареалами первинних ОТО; 2) у більш дрібних масштабах (від 1:300 000) за ділянками, що відповідають комплексним ОТО.

6. Оцінка антропогенно-техногенних навантажень у геоплануванні регіону

Складною і недостатньо розробленою лишається проблема оцінки АТН для потреб планування територій регіонів. Справа в тому, що техногенні навантаження традиційно аналізують за видами економічної діяльності, галузями, видами виробництва, за окремими промисловими підприємствами чи господарствами. Для потреб геопланування необхідно трансформувати галузеві оцінки техногенного впливу в територіальні [3, 4, 5, 8, 12]. Прийшов час якісно і кількісно характеризувати АТН за об'єктами геопланування регіону – точковими, лінійними, ареальними, мереживними. При цьому потрібні оцінки навантажень не лише за окремими видами природокористування, але й за їх просторовими поєднаннями.

На даний час відомі методики оцінки АТН окремих промислових підприємств, частково-промислових комплексів, та зон їх техногенного впливу [5]. Відносно просто проаналізувати техногенний вплив “гарячих точок” (склади мінеральних добрив та отрутохімікатів, тваринницькі ферми й комплекси, сміттєзвалища та ін.). Більшість простих і комплексних ОТО планування територій відповідних методик оцінки АТН не мають. Серед них міста і сільські поселення. У величезному потоці публікацій з урбоєкології важко знайти розробки інтегрованих оцінок АТН міст в цілому та зон їх впливу. Для геопланування потрібна *систематика міст за рівнем АТН в залежності від їх людності та функціональних типів*. Така ж систематика необхідна і для всіх поселень взагалі. Зони впливу великих міст і міських агломерацій необхідно ешелонувати співставно із спаданням рівнів АТН.

Практично відсутня *систематика за техногенним впливом транспортних магістралей та інфраструктурних комунікацій*. На особливу увагу заслуговують транспортні коридори, що поєднують різні види транспорту, та головні магістралі, що мають великі зони техногенного впливу. І в цьому випадку магістралі необхідно групувати за видами комунікацій (чи їх комбінаціями), а також за обсягами вантажо- і пасажиропотоків, технічним станом та ін. Зони техногенного впливу транспортно-інфраструктурних магістралей теж необхідно ешелонувати співставно з більшим-меншим навантаженням.

Для сільськогосподарського природокористування актуальна проблема *систематики сільськогосподарських угідь, зокрема орних земель за рівнями інтенсивності їх використання*. У вітчизняній географії відома методика аналізу та картографування фактичного використання земель, розроблена свого часу А. М. Ракітніковим [10, с. 424-428]. За таким підходом орні землі регіону слід поділити на такі категорії: інтенсивного землеробства (1); екстенсивного землеробства (2); зрошеного землеробства (3); деградовані та малопродуктивні (4). Додатково розглядають присадибні та дачно-городні землі.

Окремі види природокористування в регіоні потребують додаткових досліджень. Зокрема, необхідні дослідження земельного фонду регіону з врахуванням нових, законодавчо затверджених категорій земель – водного фонду, екологічних мереж та ін. Спеціальних досліджень потребує систематика фактичного використання земель у регіоні, зокрема, їх групування за рівнями інтенсивності землеробства та сільськогосподарського виробництва в цілому.

Заключний етап аналізу АТН у схемах планування території регіону полягає в обґрунтуванні “укрупнених оцінок” техногенного впливу на довкілля для комплексних ОТО за просторовими поєднаннями та характерними комбінаціями різних видів і форм природокористування. Теоретична й методична розробка інтегрованих оцінок для потреб геопланування – справа недалекого часу.

7. Загальна методична схема геопланування регіону

Розглянуті питання дають змогу сформулювати таку методичну схему регіонального планування:

1) визначення цільових настанов планування території регіону з урахуванням його місця і ролі у господарському комплексі країни;

2) формування геоінформаційної бази геопланування у вигляді тематичних серій географічних карт і відповідних баз даних; встановлення переліку додаткових карт, що потребують спеціального картографування;

3) розроблення таксономії об'єктів картографування у системі геопланування регіону, у тому числі об'єктів ОТО - первинних (елементарних), комплексних, мереживних;

4) картографування первинних ОТО – геопланувальних ареалів;

5) картографування комплексних ОТО- геопланувальних ділянок;

6) картографування мережі антропогенно – техногенних навантажень: а) у середньому масштабі – мережа первинних ОТО; б) у дрібному масштабі – мережа комплексних ОТО;

7) картографування екологічної мережі регіону;

8) оцінка антропогенно-техногенних навантажень на довкілля від об'єктів геопланування.

Пропонована методологічна схема геопланування регіонів має постановочний і пошуковий характер. Вона може доповнюватись і уточнятись, зокрема за регіональними переліками видів природокористування, принципами і методами їх представлення як об'єктів картографування, номенклатурою ОТО.

Література

1. Білоконь Ю. М. Регіональне планування: теорія і практика / Ю. М. Білоконь – К.: Логос. 2003. – 246 с.
2. Бобра Т. В. Ландшафтные основы территориального планирования / Т. В. Бобра, А. И. Лычак. – Симферополь: Таврия Плюс, 2003. – 172 с.
3. Генеральна схема планування території України. – К.: Діпромiсто, 2000.
4. Геоэкологические основы территориального проектирования и планирования. – М.: Наука, 1989. – 144 с.
5. Оценка влияния хозяйства на природу: воздействие – изменение – последствия / Ред. В. С. Преображенский, В. Ворачек. – Брно, 1985. – т. 1; т. 2 – приложение. - 403 с.
6. Розробка проекту регіональної програми формування національної екологічної мережі Науковий звіт (рукопис) 12.12.2003 № держреєстрації 0103U005141. / [Топчієв О. Г. та ін.]; – Одеса: Південний науковий центр 2003. – 67 с.
7. Руденко Л. Г. Картографические исследования природопользования (теория и практика работ) / Л. Г. Руденко, Г. О. Пархоменко А. Н. Молочко. – Киев: Наук. думка, 1991. – 212 с.
8. Топчиев А.Г. Геоэкология: географические основы природопользования / А. Г. Топчиев. – Одесса: Астропринт, 1996. – 392с.
9. Топчієв О. Г. Екологічна безпека і раціональна територіальна організація суспільства / О. Г. Топчієв // Український географічний журнал. – 1993. - № 2. – С. 3-8.
10. Топчієв О. Г. Формування екологічної мережі й територіальна організація довкілля / О. Г. Топчієв // Географія та основи економіки в школі. – 2004. - № 5. – 42-45.
11. Топчієв О. Г., Концепція каркасів екологічної безпеки країн і регіонів як сучасна парадигма географії / О. Г. Топчієв, Л. П. Платонова, А. М. Шашеро // Новые географические знания и направления исследований: Сб. научных трудов. – Киев: ИД «Академперіодика», 2007. – С. 311-317.
12. Топчієв О.Г. Суспільно-географічні дослідження: методологія, методи, методики / О. Г. Топчієв. – Одеса: Астропринт, 2005. – 632 с.
13. Шищенко П. Г. Прикладная физическая география / П. Г. Шищенко – К.: Вища школа, 1988. – 192 с.