

УДК 504.064

DOI <https://doi.org/10.32782/NSER/2024-4.16>

ЕКОРЕГІОНИ УКРАЇНИ: ТЕРИТОРІЯ, НАСЕЛЕННЯ, ПРИРОДНО-РЕСУРСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ

Руденко Степан Валерійович

кандидат географічних наук,

докторант кафедри зоології та екології

Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

ORCID ID: 0009-0003-8072-2862

Руденко Валерій Петрович

доктор географічних наук, професор,

завідувач кафедри економічної географії та екологічного менеджменту

Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

ORCID ID: 0000-0002-7542-4399

Пахомов Олександр Євгенійович

доктор біологічних наук, професор,

завідувач кафедри зоології та екології

Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

ORCID ID: 0000-0002-5192-6140

Триада: територія, населення та природно-ресурсний потенціал (ПРП) розглядається як основа «скрупульозного екологічного кадастру кожної ландшафтної екосистеми». Висвітлюються результати оцінювання території (акваторії), населення та природно-ресурсного потенціалу по кожних із 57 природних екосистем обласного рівня, 14 провінційних екосистемах, 3 підзонах, 4 зонах і 3-х країнах (біомах) України. Стверджується, що оцінювані території (акваторія), населення та природно-ресурсний потенціал мають значні просторові відмінності серед екорегіонів різного ієрархічного рівня. Серед таксонів високого рангу – біомних екосистем – природних країн найбільшими диспропорціями відзначаються Кримські гори. Вони охоплюють усього 0,7% території (акваторії), проте зосереджують 2,82% населення України, де розміщується 1,9% природно-ресурсного потенціалу держави. Значно менші відміни в Українських Карпатах, відповідно – 6,3, 8,16 та 6,4%. Практично врівноваженим розподілом «території – населення – природно-ресурсний потенціал» характеризується Східно-Європейська рівнина: 93,0, 89,02, 91,7%. За цими ж показниками біоми – природні зони України розмістились: від найменших – у Зоні широколистяних лісів, Зоні мішаних лісів, Лісостеповій зоні, до найбільших – у Степовій зоні. Місткість провінційних екосистем України за сумарною часткою території (акваторії), населення і природно-ресурсного потенціалу зростає в такій послідовності (від найменших до найбільших показників): Кримська гірська провінційна екосистема, Причорноморсько-Приазовська, Кримська степова, Закарпатсько-Донецька, Східно-Українська, Причорноморська, Гірський край – Українські Карпати, Лівобережно-Дніпровська, Лівобережно-Дніпровсько-Приазовська, Дністровсько-Дніпровська, Західно-Українська, Донецька, Подільсько-Придніпровська, Поліська провінційні екосистеми. Серед екосистем обласного рівня за величиною території, населення та природно-ресурсного потенціалу до десятих найбільших (у порядку спадання) належать: Південно-Придніпровська схилово-височинна область, Донецька височинна, Старобільська схилово-височинна, Західно-Донецька схилово-височинна, Орільсько-Самарська низовинна, Харківська схилово-височинна області, область Житомирського Полісся, Кінсько-Ялинська низовинна область, область Волинського полісся, Передкарпатська височинна область. Найменшими за територією, населенням і природно-ресурсним потенціалом обласними екосистемами України є (у порядку спадання): Вододільно-Верховинська, Нижньобузько-Дніпровська низовинна, Гірсько-Кримська, Південнобережно-Кримська, Мармароська області.

Ключові слова: екорегіони, екосистеми, територія, населення, природно-ресурсний потенціал, Україна.

Rudenko S. V., Rudenko V. P., Pakhomov O. Y. Eco-regions of Ukraine: territory, population, nature-resource potential

The ternary of territory, population and nature-resource potential (NRP) is considered to be the basis for “scrupulous ecological cadastre of each landscape ecosystem”. The assessment results of the terri-

tory, population and NRP are highlighted for each of 57 oblast-level natural ecosystems, 14 provincial ecosystems, 3 sub-zones, 4 zones, and 3 countries (biomes) of Ukraine. It is argued that the assessed territory (water area), population and NRP possess essential spatial differences among eco-regions of different hierarchical levels. For example, the Crimean Mountains are specific for the highest disproportions among the high-rank taxons – biome ecosystems – natural countries. Covering a mere 0,7% of the territory (water area), they concentrate 2,82% of population of Ukraine, and 1,9% of national NRP. Much lesser difference is observed in the Ukrainian Carpathians with their 6,3, 8,16 and 6,4% respectively. The East-European Plain is distinctive for being a practically balanced ecosystem for its “territory – population – NRP” ternary manifesting 93,0, 89,02 and 91,7%. The figures for the biomes – natural zones of Ukraine vary from the least in the Zone of Broadleaved Forests, Zone of Mixed Forests and Forest-Steppe Zone to the highest in the Steppe Zone. The capacity of provincial ecosystems of Ukraine as to total share of territory (water area), population and NRP grows (ascending order) as follows: the Crimean Mountainous, Prychornomorska-Pryazovska, Crimean Steppe, Zdonetsko-Donska, East-Ukrainian, Prychornomorska, Mountainous Kray – Ukrainian Carpathians, Left-Bank-Dnieper, Left-Bank-Dnieper-Pryazovska, Dniester-Dnieper, West-Ukrainian, Donetsk, Podilsko-Prydniprovsk, Polissia Provincial Ecosystem. Among oblast-level ecosystems, their top-ten as to territory (water area), population and NRP is as follows (descending order): South-Prydniprovsk Slope-Highland, Donetsk Highland, Starobilsk Slope-Highland, Orilsko-Samarska Lowland, Kharkiv Slope-Highland Oblast, Zhytomyr Polissia, Kinsko-Yalynska Lowland, VolynPolissia, Peredkarpatska Highland Oblast. The smallest in territory (water area), population and NRP oblast-level ecosystems of Ukraine are as follows (descending order): Vododilno-Verkhovynska, Nyzhniobuzko-Dnieper Lowland, Mountainous-Crimean, Southbank-Crimean, and Marmaros Oblast.

Key words: eco-regions, ecosystems, territory, population, nature-resource potential, Ukraine.

Постановка проблеми та її актуальність.

Академік М.А. Голубець у праці «Екологічний потенціал наземних екосистем» зазначав, що одним із важливих способів локального та глобального порятунку людства є розроблення «скрупульозного екологічного кадастру кожної ландшафтної екосистеми, кожної використовуваної ділянки біогеоценотичного покриву, визначення їхніх первинних і вторинних екологічних потенціалів, втрат первинних екологічних потенціалів у процесі експлуатації і пошук способів їх відновлення, збереження та сталого використання» [2, с. 162]. Ним же обґрунтована схема багаторядної класифікації екосистем – від первинних – консорційних, далі – парцелярних-біогеоценозних-ландшафтних – до провінційних біомних – та до субстратних екосистем і біосфери загалом. Варто відзначити, що сформовані в межах України вищі ієрархічні таксони – біомні екосистеми – відповідають фізико-географічним (природним) країнам, зонам і підзонам, провінційні екосистеми – чотирнадцятьом фізико-географічним краям, а ландшафтні екосистеми – фізико-географічним областям. Таксони низького рангу – біогеоценозні екосистеми – включають у себе парцелярні та консорційні екосистеми, що охоплюються фізико-географічними районами [1]. Отже, вивчення потенціалу екорегіонів є актуальною науковою проблемою.

Аналіз останніх наукових досліджень і публікацій. Питання оцінювання потенціалу екосистем і екорегіонів висвітлювались у працях М.А. Голубця зі співавторами [2], М.Д. Гродзинського [3; 4], В.М. Петліна [6], П. Клампа [8], Р. Деардена [9], Дж.А. Дірінгера [10], Р.Т.Т. Формана [11], Т.Р. Герцога [12] та інших дослідників. Проте вкрай мало робіт щодо комплексного, насамперед кількіс-

ного, визначення основних параметрів екорегіонів України, починаючи від рівня ландшафтних, провінційних – до біомних екосистем.

Саме тому **метою публікації** є висвітлення результатів оцінювання території (акваторії), населення та природно-ресурсного потенціалу (далі – ПРП) по кожних із 57 природних екосистем обласного рівня, 14 провінційних екосистемах, 3 підзонах, 4 зонах і 3 країнах (біомах) України.

Вклад основного матеріалу дослідження. Чисельність населення екорегіонів України визначалась за матеріалами офіційної статистики передвоєнного (2012 р.) періоду картографічним методом [7]. Для цього картосхема екорегіонів (фізико-географічних регіонів) [5] накладалась на карту щільності населення України в розрізі адміністративних районів у масштабі 1 : 750 000. Кількість мешканців екорегіонів, межі яких розчленовували той чи інший адміністративний район, оцінювалась методом палетки за картограмами щільності населення адміністративних районів. У табл. 1 у зв'язку з обмеженням обсягом статті подані отримані оцінкові результати лише на рівні екосистем обласного рівня, провінційних екосистем, біомів України.

Природно-ресурсний потенціал екорегіонів держави проіндексований нами в цінах 2015–2021 рр. [13]. У зв'язку з масовими еміграційними потоками українців, спричиненими воєнними лихоліттями, населення, як і територія (акваторія), природно-ресурсний потенціал, подані в табл. 1 у відсоткових показниках, що, з одного боку, дозволяє їх порівнювати одне з одним, а із другого – відносні величини більшою мірою (ніж абсолютні) згладжують вплив нестабільних процесів сьогодення (див. табл. 1).

Таблиця 1

Територія, населення та природно-ресурсний потенціал екорегіонів України

Природні країни, зони (біоми, за М.А. Голубцем), краї (провінційні екосистеми), природні області	Територія (акваторія)		Населення, %	ПРП, %
	тис. км ²	%		
1	2	3	4	5
Східно-Європейська рівнина	561,4	93,0	89,02	91,7
Зона мішаних лісів (біом)	105,0	17,4	11,03	9,3
Поліська провінційна екосистема	105,0	17,4	11,03	9,3
I. Область Волинського Полісся	27,9	4,6	2,17	1,9
II. Область Малого Полісся	8,9	1,5	1,29	0,9
III. Область Житомирського Полісся	25,5	4,2	2,38	2,2
IV. Область Київського Полісся	12,9	2,1	2,26	1,2
V. Область Чернігівського Полісся	20,3	3,4	2,47	2,2
VI. Область Новгород-Сіверського Полісся	9,5	1,6	0,46	0,9
Зона широколистяних лісів (біом)	52,5	8,7	11,04	8,2
Західно-Українська провінційна екосистема	52,5	8,7	11,04	8,2
VII. Волинська височинна область	10,0	1,7	2,52	1,4
VIII. Розтоцько-Опільська горбогірна область	8,2	1,4	2,99	1,5
IX. Західно-Подільська височинна область	12,6	2,1	2,38	1,6
X. Середньоподільська височинна область	17,5	2,8	2,21	2,5
XI. Прут-Дністровська височинна область	4,2	0,7	0,94	1,2
Лісостепова зона (біом)	157,5	26,1	26,53	22,6
Подільсько-Придніпровська провінційна екосистема	76,3	12,6	13,28	11,6
XII. Північно-Західна Придніпровська височинна область	8,6	1,4	1,03	1,1
XIII. Північно-Східна Придніпровська височинна область	8,8	1,5	1,37	1,6
XIV. Київська височинна область	6,1	1,0	2,75	1,1
XV. Придністровсько-Східно-Подільська височинна область	7,2	1,2	0,78	1,0
XVI. Середньобузька височинна область	10,3	1,7	3,37	1,5
XVII. Центральнопридніпровська височинна область	13,5	2,2	2,29	2,3
XVIII. Південно-Подільська височинна область	10,2	1,7	0,76	1,2
XIX. Південно-Придніпровська височинна область	11,6	1,9	0,93	1,8
Лівобережно-Дніпровська провінційна екосистема	56,1	9,3	6,88	7,8
XX. Північно-Придніпровська терасова низовинна область	16,3	2,7	2,62	2,2
XXI. Північно-Полтавська височинна область	21,7	3,6	1,83	3,0
XXII. Східно-Полтавська височинна область	11,3	1,9	1,58	1,6
XXIII. Південно-Придніпровська терасова низовинна область	6,8	1,1	0,85	1,0
Східно-Українська провінційна екосистема	25,1	4,2	6,37	3,2
XXIV. Сумська схилово-височинна область	9,2	1,5	1,18	1,1
XXV. Харківська схилово-височинна область	15,9	2,7	5,19	2,1
Степова зона (біом)	246,4	40,8	40,42	51,6
Північностепова підзона	163,1	27,0	29,45	39,9
Дністровсько-Дніпровська провінційна екосистема	59,4	9,8	8,72	9,4
XXVI. Південно-Молдавська схилово-височинна область	8,5	1,4	0,56	0,9
XXVII. Південно-Подільська схилово-височинна область	8,5	1,4	0,82	1,1
XXVIII. Південно-Придніпровська схилово-височинна область	42,4	7,0	7,34	7,4
Лівобережно-Дніпровсько-Приазовська провінційна екосистема	48,4	8,0	6,58	10,5
XXIX. Орільсько-Самарська низовинна область	21,2	3,5	1,78	5,5
XXX. Кінсько-Ялинська низовинна область	15,8	2,6	2,74	3,4
XXXI. Приазовська височинна область	8,0	1,3	0,77	1,0
XXXII. Приазовська низовинна область	3,4	0,6	1,29	0,6
Донецька провінційна екосистема	31,8	5,3	12,45	14,3
XXXIII. Західно-Донецька схилово-височинна область	12,5	2,1	3,42	5,5
XXXIV. Донецька височинна область	19,3	3,2	9,03	8,8
Задонецько-Донська провінційна екосистема	23,5	3,9	1,70	5,7
XXXV. Старобільська схилово-височинна область	23,5	3,9	1,70	5,7

Продовження таблиці 1

Середньостепова підзона	43,6	7,2	6,61	5,0
Причорноморська провінційна екосистема	43,6	7,2	6,61	5,0
XXXVI. Задністровсько-Причорноморська низовинна область	7,9	1,3	0,63	0,8
XXXVII. Дністровсько-Бузька низовинна область	6,2	1,0	2,88	0,9
XXXVIII. Бузько-Дніпровська низовинна область	14,2	2,4	1,96	1,7
XXXIX. Дніпровсько-Молочанська низовинна область	10,2	1,7	0,63	1,0
XL. Західно-Приазовська схилово-височинна область	5,1	0,8	0,51	0,6
Південностепова (сухостепова) підзона	39,7	6,6	4,36	6,7
Причорноморсько-Приазовська провінційна екосистема	21,9	3,6	2,10	2,8
XLI. Нижньобузько-Дніпровська низовинна область	3,6	0,6	0,21	0,8
XLII. Нижньодніпровська терасово-дельтова низовинна область	7,0	1,2	1,15	0,7
XLIII. Присивасько-Приазовська низовинна область	11,3	1,8	0,74	1,3
Кримська степова провінційна екосистема	17,8	3,0	2,26	3,9
XLIV. Присивасько-Кримська низовинна область	5,7	0,9	0,57	1,2
XLV. Тарханкутська височинна область	4,8	0,9	0,43	0,9
XLVI. Центральнокримська височинна область	4,2	0,7	0,56	1,4
XLVII. Керченська горбисто-пасмова область	3,1	0,5	0,70	0,4
Кримські гори	4,1	0,7	2,82	1,9
Кримська гірська провінційна екосистема	4,1	0,7	2,82	1,9
I. Передгірно-Кримська область	2,2	0,4	1,78	0,8
II. Гірсько-Кримська область	1,4	0,2	0,31	0,8
III. Південнобережно-Кримська область	0,5	0,1	0,73	0,3
Українські Карпати	38,2	6,3	8,16	6,4
I. Передкарпатська височинна область	13,7	2,2	3,96	2,3
II. Зовнішньокарпатська область	8,2	1,4	1,23	1,2
III. Вододільно-Верховинська область	3,7	0,6	0,36	0,7
IV. Полонинсько-Чорногірська область	5,2	0,9	0,58	0,7
V. Мармароська область	0,4	0,1	0,05	0,1
VI. Вулканічно-міжгірно-улоговинна область	4,4	0,7	0,96	0,8
VII. Закарпатська низовинна область	2,6	0,4	1,02	0,6
Україна	603,7	100,0	100,00	100,0

Як засвідчують наведені матеріали, оцінювана тріада: територія (акваторія) – населення – природно-ресурсний потенціал, має значні просторові відміни серед екорегіонів України різного ієрархічного рівня. Серед таксонів високого рангу – біомних екосистем – природних країн найбільшими диспропорціями відзначаються Кримські гори. Вони охоплюють усього 0,7% території (акваторії), але зосереджують 2,82% населення України, де розміщується 1,9% ПРП держави. Значно менші відміни в Українських Карпатах, відповідно – 6,3, 8,16 та 6,4%. Практично врівноваженим розподілом території – населення – ПРП характеризується Східно-Європейська рівнина: 93,0, 89,02, 91,7%.

Не менш цікавим і важливим для порівняння біомів – природних зон України є оцінювання зосередженості в них складових частин інтегрального потенціалу: території, населення, ПРП. За цим показником екорегіони розмістились так: від найменшого – у Зоні широколистяних лісів, Зоні мішаних лісів, Лісостеповій зоні, до найбільшого – у Степовій зоні.

Місткість провінційних екосистем України за сумарною часткою території (акваторії), населення і ПРП зростає в такій послідовності (від найменших до найбільших показників): Кримська гірська провінційна екосистема, Причорноморсько-Приазовська, Кримська степова, Задонецько-Донська, Східно-Українська. Причорноморська, Гірський край – Українські Карпати, Лівобережно-Дніпровська, Лівобережно-Дніпровсько-Приазовська, Дністровсько-Дніпровська, Західно-Українська, Донецька, Подільсько-Придніпровська, Поліська провінційні екосистеми.

Серед екосистем обласного рівня за величиною території, населення та природно-ресурсного потенціалу до десятих найбільших (у порядку спадання) належать: Південно-Придніпровська схилово-височинна область, Донецька височинна, Старобільська схилово-височинна, Західно-Донецька схилово-височинна, Орільсько-Самарська низовинна, Харківська схилово-височинна області, область Житомирського Полісся, Кінсько-Ялинська низовинна область, область Волинського полісся, Передкарпатська височинна

область. Найменшими за територією, населенням і ПРП обласними екосистемами України є (у порядку спадання): Вододільно-Верховинська, Нижньобузько-Дніпровська низовинна, Гірсько-Кримська, Південнобережно-Кримська, Мармароська області.

Висновки. Отже, оцінювання території (акваторії), кількості населення, величини природно-ресурсного потенціалу біомів, провінційних екосистем, екосистем обласного рівня України

є важливішою складовою частиною «скрупульозного екологічного кадастру кожної ландшафтної екосистеми». Таке оцінювання доведене нами до первинного рівня – 278 природних районів держави Україна. За величиною території, населення та ПРП найбільшими серед провінційних екосистем є: Поліська, Подільсько-Придніпровська, Донецька, Західно-Українська та Дністровсько-Дніпровська, найменшими – Кримська гірська, Причорноморсько-Приазовська та Кримська степова.

Література:

1. Голубець М.А. Екосистемологія. Львів : Поллі, 2000. 316 с.
2. Екологічний потенціал наземних екосистем / М.А. Голубець та ін. Львів : Поллі, 2003. 180с.
3. Гродзинський М.Д. Пізнання ландшафту: місце і простір : монографія : у 2-х т. Київ : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет». 2005. Т. 1. 431 с.
4. Гродзинський М.Д. Пізнання ландшафту: місце і простір : монографія : у 2-х т. Київ : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет». 2005. Т. 2. 503 с.
5. Удосконалена схема фізико-географічного районування України / О. М. Маринич та ін. *Український географічний журнал*. 2003. № 1. С. 16–20.
6. Петлін В.М. Синергетичні залежності в організації природних територіальних систем. Львів : Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2013. 396 с.
7. Чисельність наявного населення України на 1 січня 2012 р. Київ : Державна служба статистики України, 2012. 112 с.
8. Clamp P. The landscape evaluation controversy. *Landscape Research*. 1981. Vol. 16. P. 13–15.
9. Dearden P. Factors influencing landscape preferences: an empirical investigation. *Landscape Planning*. 1984. Vol. 11. P. 293–306.
10. Dearing J.A. Measuring preferences for natural landscapes. *Journal of the Urban Planning and Development Division*. 1979. Vol. 105. P. 63–80.
11. Forman R.T.T. Land Mosaics: The ecology of landscapes and regions. Cambridge, UK : Cambridge University Press, 1995. 632 p.
12. Herzog T.R. A cognitive analysis of preferences for waterscapes. *Landscape Perception. Readings in Environmental Psychology* / Amita Sinha (ed.). London : Academic Press, 1995. P. 47–63.
13. Rudenko S., Rudenko V. Nature-resource potential of natural regions of Ukraine in present-day figures. *Екологічні науки : науково-практичний журнал / гол. ред. О.І. Бондар Київ : Видавничий дім «Гельветика», 2023. Вип. 6 (51). С. 84–89.*

References:

1. Holubets, M.A. (2000). Ekosystemolohiia [Ecosystemology]. Lviv: Polli. 316 s. [in Ukrainian].
2. Holubets, M.A., Maryshevych, O.H., Krok, B.O., Kozlovskiy, M.P., Bashta, A.-T.V., Hnativ, P.S., Hrynychak, M.M., Shpakivska, I.M., Yavornytskyi, V.I. (2003). Ekolohichni potentsial nazemnykh ekosystem [Ecological Potential of Terrestrial Ecosystems]. Lviv: Polli. 180 s. [in Ukrainian].
3. Hrodzynskiy, M.D. (2005). Piznannia landshaftu: mistse i prostir [Cognition of the Landscape: Place and Space]: monohrafiia. U 2-kh t. Kyiv: Vydavnycho-polihrafichnyi tsentr "Kyivskiy universytet", T. 1. 431 s. [in Ukrainian].
4. Hrodzynskiy, M.D. (2005). Piznannia landshaftu: mistse i prostir [Cognition of the Landscape: Place and Space]: monohrafiia. U 2-kh t. Kyiv: Vydavnycho-polihrafichnyi tsentr "Kyivskiy universytet", T. 2. 503 s. [in Ukrainian].
5. Marynych, O.M., Parkhomenko, H.O., Petrenko, O.M., Shyshchenko, P.H. (2003). Udokonolena skhema fizyko-geohrafichnoho raionuvannia Ukrainy [Improved Scheme of Physical-Geographical Zoning of Ukraine]. *Ukr. heohr. zhurn. № 1, s. 16–20* [in Ukrainian].
6. Petlin, V.M. (2013). Synerhetychni zalezhnosti v orhanizatsii pryrodnykh terytorialnykh system [Synergetic Dependencies in the Organization of Natural Territorial Systems]. Lviv: Vydavnychiy tsentr LNU im. Ivana Franka. 396 s. [in Ukrainian].
7. Chyselnist naiavnogo naselennia Ukrainy na 1 sichnia 2012 roku (2012) [Population of Ukraine as of January 1, 2012]. Kyiv: Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. 112 s. [in Ukrainian].
8. Clamp, P. (1981). The Landscape Evaluation Controversy. *Landscape Research*, vol. 16, p. 13–15.
9. Dearden, P. (1984). Factors Influencing Landscape Preferences: An Empirical Investigation. *Landscape Planning*. 1984, vol. 11, p. 293–306.
10. Dearing, J.A. (1979). Measuring Preferences for Natural Landscapes. *Journal of the Urban Planning and Development Division*, vol. 105, p. 63–80.
11. Forman, R.T.T. (1995). Land Mosaics: The Ecology of Landscapes and Regions. Cambridge, UK: Cambridge University Press. 632 p.

-
12. Herzog, T.R. (1995). A Cognitive Analysis of Preferences for Waterscapes. *Landscape Perception. Readings in Environmental Psychology* / Amita Sinha (ed.). London: Academic Press, p. 47–63.
 13. Rudenko, S., Rudenko, V. (2023). Nature-resource Potential of Natural Regions of Ukrainian Present-day Figures. *Ekolohichni nauky: naukovo-praktychnyi zhurnal* / Holovnyi redactor O.I. Bondar. K.: Vydavnychi dim "Helvetyka", vypusk 6 (51), p. 84–89.
-