

- Геоботаничне районування Української РСР. К, 1977. 1-300.
- Грамма В.Н. (1970): Заметки о водной колеоптерофауне некоторых реликтовых участков Харьковской области. - Вестн. ХГУ. Сер. биол. 39 (2): 82-85.
- Грамма В.Н. (1992): До питання про походження ентомофауни крейдяних біотопів. - IV з'їзд Укр. ентомол. т-ва: Тези доп. (Харків, вересень 1992 р.). Харків. 48-49.
- Гриневецький В.Т. (2002): Поняття екомережі та основні напрями її ландшафтознавчого обґрунтування в Україні. - Укр. географ. журн. 4: 62-67.
- Курлавиčius Т. (1992): К вопросу теоретического обоснования и проектирования орнитологических микрозаказников. - Орнитологические исследования в заповедниках. М.
- Малешин Н.А. (2000): Восстановление и режим сохранения луговых степей в Центрально-Черноземном биосферном заповеднике. - Степной бюллетень. 8: 26-29.
- Медведев С.И. (1963): Краткие сведения об энтомофауне болот Северо-Восточной Украины. - Учен. зап. Харьков. ун-та. Т. 140. Тр. биол. фак-та по генетике и зоологии. 36: 75-81.
- Медведев С.И. (1964): О реликтовых видах насекомых и реликтовых участках на Украине. - Вопр. генетики и зоологии. Харьков: ХГУ. 75-78.
- Медведев С.И., Солодовникова В.С. (1974): Некоторые особенности энтомофауны в совхозе "Красная волна" Великобурлукского района Харьковской области. - Вестн. ХГУ. Сер. Биол. 105 (6): 99-102.
- Молчанов А.А. (1966): Оптимальная лесистость (на примере ЦЧР). М.
- Москаленко Д.Ю. (1984): Современное состояние фауны булавоусых чешуекрылых проектируемого на Украине Гомольшанского природного парка. - IX съезд ВЭО: Тез. докл. К. 2: 53-54.
- Негров О.П. (1997): Репрезентативность сети охраняемых территорий Воронежской области в связи с сохранением биоразнообразия. - Принципы формирования сети особо охраняемых природных территорий Белгородской области. Мат-лы н-пр. конф. Белгород-Борисовка. 1: 21-23.
- Медведев С.И., Солодовникова В.С., Грамма В.Н., Бартевев А.Ф., Кирейчук А.Г., Присный А.В. (1976): О необходимости охраны ползковых, редких и реликтовых жуков Харьковской области. - Вестник ХГУ. 135: 122-125.
- Подоба И.М. (1995): Представленность основных видов почв на территории природно-заповедных объектов Харьковской области. - Экологические проблемы Харьковской области. Тез. докл. конф. Харьков. 82-84.
- Реймерс Н.Ф., Штильмарк Ф.Р. (1978): Особо охраняемые природные территории М.: Мысль. 157-159.
- Сарычев В.С. (1992): Репрезентативность малых заповедных территорий и их роль в охране региональной авифауны. - Орнитологические исследования в заповедниках. М. 184-189.
- Скоробогатов Е.В., Атемасова Т.А. (2001): Динамика ареала европейского бобра (*Castor fiber* L.) в Украине. Новые находки в северо-восточном регионе. - Биологический вестник. Харьков. 5 (1-2): 56-60.
- Тишков А.А. (2000): Экологическая реставрация нарушенных степных экосистем. - Вопросы степеведения. Оренбург: Ин-т степи УрО РАН. 47-62.
- Тишков А.А. (2003): Десять приоритетов сохранения биоразнообразия степей России. - Степной бюллетень. 14: 10-16.
- Уилкоккс Б.А. (1983): Островная биогеография и охрана природы. - Биология охраны природы. М.: Мир.
- Удра І.Ф. (1997): Біогеографічне районування України. - Укр. географ. журн. 3.
- Helliwell D.R. (1975): The concept of "waste" and the conservation of nature. - Environ.Conserv. 2 (4).

МОДЕЛЬНА СХЕМА ДОНЕЦЬКОЇ РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ МЕРЕЖІ ЯК ПРИКЛАД ПРОЦЕСУ ЇЇ ФОРМУВАННЯ

А.А. Блэкберн

Донецький національний технічний університет

Одним із найважливіших напрямків екологічної політики України є приєднання її до *Загальноєвропейської стратегії збереження біологічного і ландшафтного різноманіття континенту*, результатом чого було прийняття законів "Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000–2015 роки" (2000 р.) і "Про національну екологічну мережу України" (2004 р.).

Головною метою формування національної екомережі є збереження біологічного і ландшафтного різноманіття країни шляхом збільшення площі земель з природними ландшафтами до необхідного для цього рівня і створення на цій основі сприятливого навколишнього середовища для населення України. Зокрема, в Законі "Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України" (далі Програма) підкреслюється, що "багатство природних ландшафтів є надбанням українського народу, його природною спадщиною" і повинно служити сучасному і майбутнім поколінням як основа їх життєзабезпечення (Закон України, 2000).

Програмою формування національної екомережі вже визначено головні її магістральні лінії, загальні принципи і умови її створення, а також перелік об'єктів

природно-заповідного фонду (ПЗФ) найвищого рангу, що створюються і поширюються, – біосферних заповідників, національних природних парків і природних заповідників, – які є основними каркасними елементами (ключовими природними ядрами) національної екомережі.

Але для повного охоплення усіх природних ділянок, які збереглися, в єдиній просторовій системі національної екомережі і доведення загальної площі територій ПЗФ до 10 % площі країни є необхідним створення *регіональних екологічних мереж (РЕМ)*, головне призначення яких – заповнити фізичний простір між каркасними ядрами і магістральними лініями (широтними та довготними коридорами) національної екомережі шляхом об'єднання природних, напівприродних і окультурених ландшафтів у загальну просторову екологічну мережу кожного регіону. Причому просторова структура РЕМ повинна бути подібною до такої національної екомережі, тобто мати свої регіональні каркасні елементи – ядра та природні коридори – представлені головним чином об'єктами ПЗФ регіонального значення і природними територіями, які мають менше значення з природоохоронної точки зору або є незначними за площею. Крім того, друге призначення РЕМ – це ство-

рення необхідних умов для гармонійного співіснування місцевого населення і природи, тобто реалізації права людей на здорове довкілля, естетичне та етичне сприймання природних об'єктів і ландшафтів загалом, раціональне природокористування без шкоди для екологічного розвитку своїх регіонів. Інакше кажучи, створення екологічних мереж – як національної, так і регіональної – є частиною загальнокультурного процесу, а самі по собі вони є загальнонаціональною культурною цінністю. Невипадково природні території особливої охорони (ПТОО), та їх частка в загальній площі держави є критерієм її екологічної цивілізованості.

Як складові частини національної екологічної мережі (НЕМ), регіональні екологічні мережі визначаються “відповідними регіональними програмами і регіональними схемами формування екологічної мережі” (Закон України, 2000) і приймаються та реалізуються місцевими органами виконавчої влади і органами місцевого самоврядування (Закон України, 2004).

Однією з основних проблем формування національної екологічної мережі України є велика фрагментація природних ділянок на більшій частині її території і суттєва диспропорція в розподілі ПТОО в різних регіонах країни. Найбільший дефіцит як природних ділянок, що збереглися, так і кількості великих ПТОО, спостерігається в центральних, північно-східних та східних регіонах України, представлених найбільш густонаселеними і антропогенно перетвореними ландшафтами. Дана обставина викликає сумнів щодо спроможності цих регіонів повноцінно представляти національну екомережу достатньо великими за площею та репрезентативними природними ділянками. Оскільки основним принципом створення екомережі будь-якого рангу є більш чи менш рівномірне охоплення усього її простору усіма її структурними елементами (каркасом екомережі), то регіонам з великим дефіцитом природних ділянок необхідно приділяти тут особливу увагу. Згідно з *правилом Реймерса-Штільмарка*, система територіальної охорони природи повинна відповідати рівню антропогенного навантаження на природу. Тому структура регіональних екологічних мереж України має відповідати, перед усім, ступеню антропогенної трансформації території своїх регіонів. Інакше кажучи, необхідний диференційований підхід у створенні регіональних екологічних мереж з урахуванням природних та антропогенних особливостей кожного регіону, але з умовою виконання загальних принципів формування екомережі будь-якого рангу.

Донецька адміністративна область є прикладом найбільш антропогенно перетвореного регіону в Україні. Чисельність її населення, ступінь промислової концентрації і урбанізації посідають перше місце в країні. Частка орних земель області (62,2 % її території) також перевищує середній у країні показник. Але в той же час Донецька область посідає одне з провідних місць щодо кількості та категорійної різноманітності об'єктів ПЗФ, а серед областей сходу України лідирує за цими показниками. Сумарна площа усіх ПТОО області складає 77 910 га, або 2,94 % її території (Донбас заповідний, 2003). Однак 70 % ПТОО Донецької області

мають площу менше 100 га, що суттєво менше необхідного мінімуму площі “елементарної природоохоронної одиниці” для степової зони (500–600 га) (Глухов, Остапко, 2004). Таким чином, є очевидною необхідність радикальних заходів для оптимізації структури природоохоронної мережі області, головним з яких, безумовно, є створення *Донецької регіональної екологічної мережі*.

В якості попередніх заходів щодо її створення пропонується *Модельна схема Донецької регіональної екологічної мережі*, яка має бути певним обґрунтуванням майбутнього процесу формування регіональної екомережі в Донецької області.

Модельна схема Донецької регіональної екологічної мережі (далі *Модельна схема РЕМ*) являє собою умовну схему основних структурних елементів майбутньої регіональної екологічної мережі Донецької області з попереднім аналізом характеру їх просторового розміщення та їх взаємного зв'язку. Умовний характер Модельної схеми РЕМ означає, що усі як числові, так і картографічні дані мають приблизні значення, оскільки випереджають більш детальні дослідження структурних частин Донецької РЕМ.

Виходячи з загальних принципів і критеріїв формування екологічної мережі (Шеляг-Сосонко та ін., 2004), необхідно визначити, що в умовах Донецької області формування її екологічної мережі (екологічного каркасу) можливе на основі природного (фізико-географічного або біогеографічного) районування території країни, де *основними каркасними ядрами* РЕМ виступають частини території області з відносно високою часткою природних і напівприродних ділянок, що збереглися, або з великими об'єктами ПЗФ, або – краще – разом з високою часткою природних і напівприродних ділянок і об'єктами ПЗФ, а *основними природними коридорами (еко- або біокоридорами)* є русла і долини рік регіону. Тому попередній аналіз Модельної схеми РЕМ включає до себе:

1) аналіз річкової мережі Донецької області – малих і середніх річок регіону з описом умовних біоцентрів (природних ядер локального значення), розташованих у межах їх водозборів; 2) аналіз її топологічної структури – взаємного просторового розміщення і характеру зв'язку між основними її каркасними елементами; 3) виявлення основних каркасних (природних) ядер і природних коридорів Донецької РЕМ з метою визначення пріоритетності їх внесення в *Проектну схему регіональної екологічної мережі Донецької області*.

I. Аналіз річкової мережі Донецької області з точки зору створення регіональної екологічної мережі

Використання річкових систем регіону як основних природних коридорів екомережі передбачає розподіл території області за основними (регіональними) її водозборами. Виходячи з цього, вся територія Донецької області умовно поділяється на **чотири сектори**: I. *Донецький кряж*, II. *Водозбір Сіверського Дінця (Сіверсько-Донецький водозбір)*, III. *Водозбір Азовського моря (Азовський водозбір)*, IV. *Водозбір Дніпра*

Таблиця 1.

Характеристики потенціальних біоцентрів в основних водозборах проектованої Донецької регіональної екологічної мережі

Сектори і водозбори	Об'єкти ПЗФ			Лісові масиви			Об'єкти ПЗФ + Лісові масиви		
	N	S _{заг} (га)	S _{ср} (га)	N	S _{заг} (га)	S _{ср} (га)	N	S _{заг} (га)	S _{ср} (га)
I сектор «Донецький кряж»	17	7127,3	419,3	58	13872,0	239,2	75	20999,3	280,0
1. Міус + Кринка	13	6842,7	526,4	38	9808,0	258,1	51	16650,7	326,5
2. Витоки Кальміуса	3	279,6	93,2	19	3712,0	195,4	22	3991,6	181,4
3. Лугань	1	5,0	5,0	1	352,0	352,0	2	357,0	178,5
II сектор «Сіверс.-Донец. в-р»	24	6915,6	288,2	37	5626,0	152,1	61	12541,6	205,6
1. Казенний Торець	14	4220,1	301,4	22	3024,0	137,5	36	7244,1	201,2
2. Бахмутка	8	2618,4	327,3	12	2096,0	174,7	20	4714,4	235,7
3. Жеребець	1	77,0	77,0	2	410,0	205,0	3	487,0	162,3
4. Нітріус	1	0,1	0,1	1	96,0	96,0	2	96,1	48,05
III сектор «Азовський водозбір»	22	5553,1	252,4	37	10832,0	292,8	59	16385,1	277,1
1. Кальміус (крім витоків)	15	893,0	59,6	20	5616,0	280,8	35	6509,7	186,0
2. Берда (+ Каратиш + Каратюк)	5	3629,0	725,8	11	3936,0	357,2	16	7565,0	472,8
3. Грузький Сланчик	2	1030,4	515,2	3	448,0	149,3	5	1478,4	295,7
4. Мокра Білосарайка	-	-	-	3	832,0	277,3	3	832,0	277,3
IV сектор «Дніпровський в-р»	20	3003,8	150,2	12	4736,0	394,7	32	7739,8	241,9
1. Вовча (весь водозбір)	12	2602,7	216,9	11	4592,0	417,45	23	7194,7	312,8
1.1. Вовча (без приток)	4	14,51	3,63	4	1984,0	496,0	8	1998,5	249,8
1.2. Мокрі Яли (весь водозбір)	8	2588,2	323,5	3	1392,0	464,0	11	3980,2	361,8
1.2.1. Мокрі Яли (без приток)	4	40,0	10,0	2	672,0	336,0	6	712,0	118,7
1.2.2. Каулагач	4	2548,2*	1274,1*	-	-	-	4	2548,2*	1274,1*
1.2.3. Шайтанка	-	-	-	1	72,0	72,0	1	72,0	72,0
1.3. Сухі Яли	-	-	-	2	768,0	384,0	2	768,0	384,0
2. Самара	8	401,1	50,14	1	144,0	144,0	9	545,1	60,6

Примітка: * - без рахунку площ двох пам'яток природи місцевого значення - "Свердловина 44" і "Свердловина 48 ГД", які входять до території заказника "Великонадольській".

(Дніпровський водозбір). Виділення як окремого сектору території Донецького кряжу зумовлене тим, що він географічно займає центральне положення не тільки в Донецькій адміністративній області, а й в усьому Донбасі (Донецька і Луганська області) і таким чином повинен відіграти ключову роль у формуванні в майбутньому Східноукраїнської міжрегіональної екомережі як проміжної між національною і відповідними регіональними (обласними) екомережами. Геоморфологічна система Донецького кряжу є також і основним вододілом усіх трьох указаних вище водозборів регіону, і тому велика частина річкових систем області топографічно пов'язана з ними своїми витокими.

Межі між секторами визначались у межах фізико-географічних (ф/г) країв і областей України, а в межах Донецької адміністративної області – і в її адміністративних межах.

Аналіз річкових систем Донецької області з точки зору можливості формування на її території екологічної мережі включає в себе загальну характеристику основних малих і середніх річок у кожному із вищезазначених секторів, визначення кількості, загальної і середньої площі умовних біоцентрів, розташованих у водозборах цих річок, і виявлення таким чином річкових систем, найбільш насичених як відносно площ, так і в кількісному відношенні умовними біоцентрами, отже, найбільш перспективних як основних магістральних коридорів Донецької РЕМ.

За умовні біоцентри тут приймаються: 1) наявні об'єкти ПЗФ (природні території особливої охорони –

ПТОО) і 2) відносно великі лісові масиви (площею 50 га і більше).

Узагальнені відомості щодо розподілу потенційних біоцентрів (їх кількості, загальної та середньої площі) на водозборах основних річок Донецької області та відповідно за виділеними секторами наведені в таблиці 1.

За загальною кількістю, сумарною і середньою площею потенційних біоцентрів (об'єктів ПЗФ і лісових масивів) на першому місці знаходяться I сектор "Донецький кряж". Він посідає перше місце за насиченістю лісами своєї території (за кількістю і загальною площею лісових масивів) і сумарною і середньою площею об'єктів ПЗФ. На другому місці за сукупністю і середньою площею потенційних біоцентрів знаходиться III сектор "Азовський водозбір". Він також посідає друге місце за насиченістю своєї території лісами (кількістю, загальною і середній площі лісових масивів), кількості об'єктів ПЗФ і третє місце по їх загальній і середній площі. II сектор "Сіверсько-Донецький водозбір" посідає друге місце за сукупною кількістю потенційних біоцентрів суші, третє місце за їх сукупною площею і четверте – за середньою їх площею. Таким же чином розподіляються місця, які він посідає за лісовими масивами. Перше місце цей сектор посідає за кількістю об'єктів ПЗФ, які знаходяться на його території. IV сектор "Дніпровський водозбір" практично за всіма показниками посідає останнє, четверте місце і його можна вважати за найбідніший за кількістю і площею потенційних біоцентрів.

Щодо характеристики окремих водозборів річкових систем області з точки зору їх насиченості потенційними біоцентрами, то треба відзначити, що в кожному секторі є водозбори, достатньо насичені ними, які можуть виконувати функції природних регіональних коридорів 1-го порядку. Якщо розмістити ці річкові системи і відповідні до них водозбори в порядку зменшення за ступенем значущості в структурі майбутньої Донецької РЕМ, то одержимо таку картину: на 1-му місці знаходиться, безумовно, водозбір річок і межиріччя Міуса і Кринки; на 2-му – водозбір Кальміуса, який з'єднує центр Донецької області з узбережжям Азовського моря; на 3-му – водозбір Казенного Торця, який аналогічно з'єднує центр з північним магістральним коридором національної екомережі – долиною Сіверського Донця; на 4-му – Берда з її притоками, яка має найбільшу відносну густоту високорангових об'єктів ПЗФ у своєму водозборі; на 5-му – водозбір річки Вовча і її головна притока – річка Мокрі Яли з притокою Кашлагач, який через великі об'єкти ПЗФ поєднує Дніпровський і Азовський регіональні водозбори; на 6-му місці – водозбір річки Бахмутки, який з'єднує другу ділянку центра (м. Горлівка з її великими об'єктами ПЗФ і лісовими масивами) з долиною Сіверського Дінця; на 7-му – річка Грузький Єланчик з природним заповідником “Хомутовський степ” у своєму руслі і на 8-му – водозбір р. Самари – відносно ізольована, але також насичена невеликими ПТОО територія, яка з'єднує Донецьку і Дніпропетровську області.

II. Аналіз топологічної структури Модельної схеми Донецької РЕМ

Найбільш інформативним способом оцінювання ефективності будь-якої екологічної мережі є аналіз її топологічної структури. Топологічна структура екомережі являє собою просторову картину взаємного розташування її структурних елементів – каркасних (природних) ядер і екокоридорів, які пов'язують каркасні ядра поміж собою і забезпечують тим самим міграційну функцію даної екомережі.

Одним із методів оцінювання топологічної структури екомережі і ефективності її функціонування є метод оцінювання біоцентрично-сітьової структури ландшафту, який традиційно використовується в ландшафтній екології (Гродзинський, 1993). Даний метод оснований на використанні теорії графів в оцінюванні ступеня зв'язності біоцентрів через біо – або екокоридори в будь-якій екологічній мережі, де за вершину графа приймаються біоцентри даної екомережі, а за ребра графа – її коридори. Характер зв'язку вершин графа і відображує в цілому ефективність усієї екологічної мережі. Для задач проектування екомережі дуже важлива оцінка ролі окремих її біоцентрів (природних ядер) і екокоридорів. Найбільш повну чисельну характеристику ролі (значимості) окремого біоцентру в екомережі можливо отримати за допомогою показників центральності або доступності графу. Ці показники розраховуються по матриці доступності вершин графу. Найчастіше використовуються такі показники:

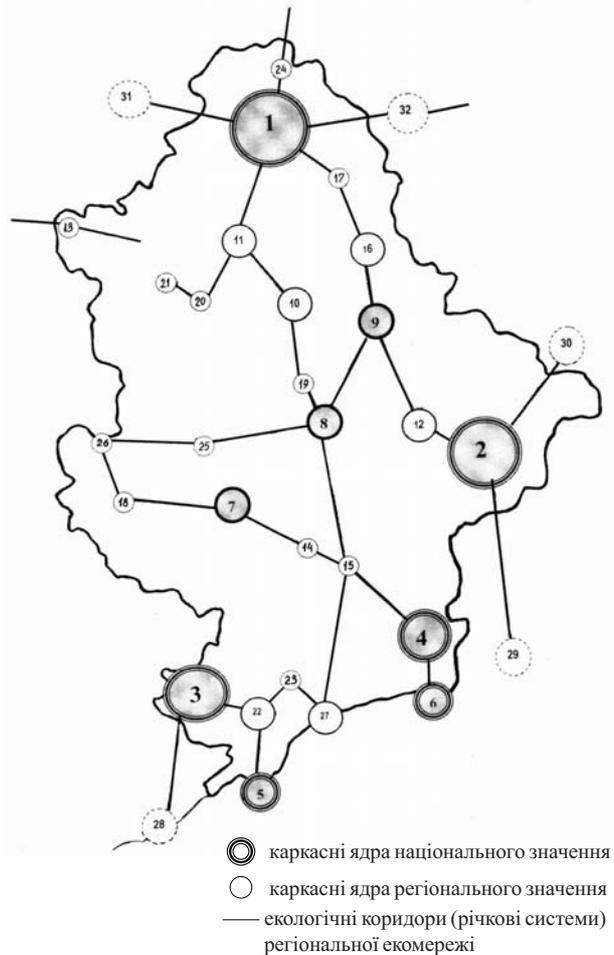


Рис. Біоцентрично-сітьова структура модельної схеми Донецької регіональної екологічної мережі.

S_i – абсолютний індекс доступності i -го біоцентру – сума екокоридорів від нього до всіх інших біоцентрів в екомережі. Розраховується як сума усіх елементів i -го рядка матриці доступності. Біоцентр з найменшим значенням S_i є центральним в екомережі.

K_i – число Кеніга i -го біоцентру – найбільший елемент i -го рядку матриці доступності. Біоцентр з найменшим значенням K_i є центральним.

B_i – індекс Бавелаша – є відносною оцінкою центральності i -го біоцентру, розраховується по формулі: $B_i = 1 / S_i \sum S_i$, де S_i – абсолютний індекс доступності i -го біоцентру.

R_i – індекс Бічема – також є відносною оцінкою центральності i -го біоцентру, розраховується по формулі: $R_i = (n-1) / S_i$. Біоцентри з найбільшими значеннями B_i і R_i є центральними в біоцентрично-сітьовій структурі екомережі. Від центрального біоцентру найбільш короткі (в топологічному сенсі) шляхи міграції до всіх інших біоцентрів даної екомережі, і тому він заслуговує особливої уваги при проектуванні мережі екологічних коридорів, оскільки грає провідну роль в аспекті збереження і відтворення біорізноманіття даної території.

Біоцентрично-сітьова структура Модельної схеми Донецької РЕМ показана на рисунку у вигляді графа-дерева, де його вершини у вигляді кругів різного роз-

Таблиця 2.

Матриця індексів доступності та кількість коридорів біоцентрів біоцентрично-сітьової структури Модельної схеми Донецької РЕМ

№ біо-центру	Si	Ki	Bi	Ri	n
1	141	9	27,5	0,21	5
2	137	8	28,3	0,21	3
3	190	10	20,4	0,15	2
4	118	7	32,9	0,25	2
5	132	8	29,4	0,22	3
6	126	8	30,8	0,23	3
7	145	8	26,8	0,2	2
8	91	5	42,6	0,32	4
9	99	6	39,2	0,29	3
10	117	7	33,2	0,23	2
11	130	8	29,9	0,22	3
12	121	7	32,1	0,24	2
13	0	0	0	0	1
14	122	7	31,8	0,24	2
15	97	6	40	0,3	4
16	114	7	34,1	0,25	2
17	125	8	31,1	0,23	3
18	154	8	25,2	0,19	2
19	104	6	37,3	0,28	2
20	157	9	24,7	0,18	2
21	186	10	20,9	0,16	1
22	156	9	24,9	0,19	3
23	133	8	29,2	0,22	2
24	170	10	22,3	0,17	1
25	115	6	33,8	0,25	2
26	143	8	27,1	0,2	2
27	108	7	35,9	0,27	4
28	158	9	24,6	0,18	2
29	136	9	28,5	0,21	2
30	157	9	24,7	0,18	1

Примітка: Si - абсолютний індекс доступності i-го біоцентру, Ki - індекс Кеніга, Bi - індекс Бавелаша, Ri - індекс Бічема, n - кількість коридорів i-го біоцентру.

Біоцентр № 8 є центральним в біоцентрично-сітьової структури Модельної схеми Донецької РЕМ.

міру зображають каркасні (природні) ядра, а з'єднуючі їх лінії (ребра графа) – річкові системи регіону. Різниця в розмірах кругів відображає різний ступінь їх значущості в загальній структурі екомережі (обумовлену, головним чином, кількістю і загальною площею природних і напівприродних територій, що до них входять). Каркасні ядра національного значення на рисунку визначені подвійною лінією (подвійними кругами), каркасні ядра регіонального значення – одинарною. Каркасні (природні) ядра, які знаходяться за межами Донецької області, але проте структурно зв'язані з каркасними ядрами останньої, зображені у вигляді кругів, з контуром у вигляді пунктирної лінії. Числа в середині кругів відповідають номерам каркасних ядер Модельної схеми екомережі. В таблиці 2 наведені *індекси доступності* біоцентрів (каркасних ядер) і кількість екокоридорів, які приходяться на кожний біоцентр.

Центральним біоцентром (каркасним ядром) в біоцентрично-сітьовій структурі Модельної схеми Донецької РЕМ є *каркасне ядро № 8* – м. Донецьк з його лісовими (лісопарковими) зонами. Він має мінімальні значення індексів S_i і K_i , відповідно, максимальні значення індексів B_i і R_i . Такі значення індексів доступності для Донецького каркасного ядра є досить очікуваними, тому що м. Донецьк займає географічно центральне положення в області, він двома головними річковими системами – Кальміуса і Казенного Торця з'єднує південь і північ регіону, тобто південний Чорноморсько-Приазовський і меридіональний Сіверсько-Донецький екокоридори національної екомережі між собою. Зв'язаний він також і з Дніпровським водозбором через річкову систему р. Вовча. На другому місці за “центральністю” знаходиться каркасне ядро № 15 – комплекс об'єктів ПЗФ в середній частині русла р. Кальміус, на третьому – каркасне ядро № 9 – урбанокomплекс Горлівки і Єнакієвого з великими об'єктами ПЗФ і лісовими масивами, на четвертому – каркасне ядро № 19 – об'єкт ПЗФ пам'ятка природи місцевого значення “Балка Суха”, на п'ятому – каркасне ядро № 27 – м. Маріуполь – місце упадання р. Кальчик в р. Кальміус і останньої – в Азовське море. Крім того, м. Маріуполь знаходиться в зоні Чорноморсько-Приазовського екокоридору національної екомережі.

III. Визначення головних каркасних (природних) ядер Модельної схеми Донецької РЕМ з метою визначення пріоритетності їх внесення в Проектну схему регіональної екомережі Донецької області

Проведений аналіз оцінки річкових систем регіону як основних екокоридорів майбутньої Донецької регіональної екомережі та її каркасних ядер показав, що практично всі розглянуті річкові системи Донецької області можуть виконувати функцію *екологічних коридорів регіонального рівня*, в першу чергу за критерієм наявності в їх водозборах природних і напівприродних ділянок – об'єктів ПЗФ і великих лісових масивів.

Щодо виділених каркасних (природних) ядер, то їх умовно можна розділити на чотири групи:

1) Великі за площею, яку вони займають, і, як наслідок, з досить великою кількістю і площами природних і напівприродних ділянок (екосистем). Ці каркасні ядра, згідно з їх списком: № 1, № 2, № 3, № 4, № 5 і № 6. Всі вони мають у своєму складі об'єкти ПЗФ загальнодержавного значення (або будуть мати в найближчому майбутньому) і відповідно самі повинні бути каркасними ядрами національної екомережі України. Їх особливість з топологічної точки зору: всі вони знаходяться на периферії Донецької області – в північній, східній та південній її частині.

2) Каркасні ядра, які представлені великими урбанокomплексами регіону і відіграють ключову роль як центральні її елементи з топологічної точки зору: № 8 (м. Донецьк), № 9 (м. Горлівка і Єнакієве), № 27 (м. Маріуполь). На противагу першій групі, вони знаходяться в центральних районах Донецької області, представлені головним чином великими лісовими масивами

штучного походження (лісопосадками міського типу) і тому називати їх природними ядрами можна лише умовно. Проте, зважаючи на їх зв'язувальну роль усюї екомережі регіону, їх значення не треба зменшувати, тим більше що вони мають у своєму складі досить великі за площею лісові масиви, а деякі й великі об'єкти ПЗФ, і таким чином виконують важливу функцію підтримки навколишнього середовища, а також рекреаційну функцію.

3) Каркасні ядра, представлені поодинокими, але великими за площею об'єктами ПЗФ, головним чином регіональними ландшафтними парками (РЛП) і великими заказниками: № 7 (казанник загальнодержавного значення "Великонадольський" і заповідне урочище "Маріупольська лісова дача"), № 10 (РЛП "Клебан-Бик"), № 11 (РЛП "Краматорський"), № 12 (РЛП "Зуївський"), № 16 (казанник місцевого значення "Артемівські садово-дендрологічні насадження") і № 22 (казанник місцевого значення "Азовська дача"). Окрім своїх великих площ усі вони виконують достатньою мірою і зв'язуючу функцію в екомережі. Особливо в цьому плані хочеться відзначити роль каркасного ядра № 7, тому що воно знаходиться буквально на вододілі Дніпровського і Азовського регіональних водозборів (казанник "Великонадольський" належить до першого, а заповідне урочище "Маріупольська лісова дача" – до другого). Тому каркасному ядру № 7, скоріше за все, треба також надати статус каркасного ядра національної екомережі, тобто природного ядра національного значення.

4) Каркасні ядра, представлені незначними за площею об'єктами ПЗФ, як правило, територіально зібраними в компактні групи в межах одного річкового водозбору, або поодинокими дрібними об'єктами ПЗФ, які проте мають важливе топологічне положення як вузлові елементи екомережі. До першої підгрупи даної групи можна віднести каркасні ядра: № 15 (комплекс об'єктів ПЗФ середньої частини долини р. Кальміус), № 13 (комплекс об'єктів ПЗФ правої частини водозбору р. Самара), № 20 (комплекс об'єктів ПЗФ верхньої частини долини р. Казенний Торець). Ці ядра мають по декілька об'єктів ПЗФ, незначних за площею, але компактно розміщених на невеликій за площею території в межах одного річкового водозбору. Вони утворюють своєрідні природні кластери об'єктів ПЗФ і тому заслуговують також на особливу увагу як природні ділянки, які повинні бути об'єднані загальною буферною зоною і представляти таким чином компактні *локальні екологічні мережі*. Таким кластерам з достатньо зв'язаними екокоридорами локальної екомережі природними ядрами, які мають особливо естетично привабливий ландшафт, треба надавати статус регіональних ландшафтних парків. Серед них особливої уваги заслуговує каркасне ядро № 15 (комплекс об'єктів ПЗФ се-

редньої частини долини р. Кальміус), яке посідає друге місце по "центральності" в усій Донецькій РЕМ (див. вище) – район між селищами Роздольне, Старогнатівка і Гранітне, який має досить мальовничий ландшафт і об'єкти ПЗФ, які його репрезентують.

Таким чином, виділені чотири групи каркасних ядер Модельної екомережі саме і відображають ступінь пріоритетності їх внесення в майбутню Проектну схему Донецької регіональної екомережі відповідно з порядковим номером групи.

Висновки і пропозиції

1. Визнати наведену Модельну схему за основу щодо формування регіональної екологічної мережі Донецької області і подальшого її розширення за рахунок наповнення каркасних складових елементами локальних екологічних мереж.

2. За основні її структурні компоненти визначити виділені каркасні (природні) ядра національного і регіонального рівнів і екологічні (природні) коридори – річкові системи регіону.

3. Здійснити формування Донецької РЕМ, виходячи з пріоритетності виділених у Модельній схемі каркасних ядер шляхом ретельного обстеження на предмет можливості організації на їх території відповідних локальних (районних) екологічних мереж з метою внесення в регіональні каркасні ядра максимально можливого числа збережених природних і напівприродних ділянок.

4. Визнати основним завданням створення Донецької регіональної екологічної мережі – охоплення, як її структурних елементів, максимально можливого числа природних і напівприродних територій регіону з метою збереження його ландшафтної і біологічної різноманітності і створення сприятливого для населення навколишнього природного середовища.

Література

- Глухов А.З., Остапко В.М. (2004): Проблемы сохранения фиторазнообразия в Донецком регионе. - Збереження біорізноманітності на південному сході України: Мат. наук.-практ. конф. Донецьк: ТОВ "Лебідь". 20-22.
- Гродзинський М.Д. (1993): Основи ландшафтної екології. К.: Либідь. 1-224.
- Донбас заповідний. Науково-інформаційний довідник-атлас / Під заг. ред. С.С. Куркуленка, С.В. Третьякова. Донецьк, Донецька філія Державного інституту підвищення кваліфікації та перепідготовки кадрів Мінекоресурсів України, 2003. 1-160.
- Закон України "Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки". - Відомості ВРУ. 2000. 47. Ст. 405. 954-977.
- Закон України "Про екологічну мережу України". - Відомості ВРУ. 2004. 45. Ст. 502. 1841-1848.
- Шеляг-Сосонко Ю.Р., Гродзинский М.Д., Романенко В.Д. (2004): Концепция, методы и критерии создания экосети Украины. Киев: Фитосоцицентр. 1-144.