

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет

Є. Ю. Черниш

Муніципальна екологічна діяльність

Конспект лекцій

Суми
Сумський державний університет
2017

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет

Муніципальна екологічна діяльність

Конспект лекцій
для студентів спеціальності 101 «Екологія»
усіх форм навчання

Затверджено на засіданні кафедри
прикладної екології
як конспект лекцій
із дисципліни «Муніципальна
екологічна діяльність».
Протокол № 1 від 28.08.2017 р.



Суми
Сумський державний університет
2017

Муніципальна екологічна діяльність : конспект лекцій / укладач Є. Ю. Черниш. – Суми : Сумський державний університет, 2017. – 69 с.

Кафедра прикладної екології

ЗМІСТ

	С.
Тема 1 Вступ. Основа термінологія курсу	4
1.1 Мета, завдання та структура курсу, його місце та значення у підготовці фахівців з екології та охорони навколишнього середовища	4
1.2 Муніципальні утворення, сучасний стан розвитку поняття.....	6
Тема 2 Муніципальне управління станом навколишнього середовища	9
2.1 Екологічна ситуація та екологічні проблеми	9
2.2 Механізми реалізації муніципальної екологічної політики.....	10
Тема 3 Екологічна паспортизація	24
3.1 Мета і завдання екологічної паспортизації	24
3.2 Зміст природоохоронного паспорта.....	26
3.3 Структура екологічних паспортів різних видів.....	31
Тема 4 Місцеві екологічні програми.....	37
4.1 Розроблення екологічної програми розвитку міста.....	37
4.2 Регіональні програми екологічної мережі.....	40
Тема 5 Екологічно-орієнтовний підхід у системі муніципального будівництва.....	42
5.1 Еколого-орієнтовані методи обґрунтування проектних рішень.....	42
5.2 Вимоги до проектування міст України.....	52
Тема 6 Концептуальні основи сталого розвитку муніципалітетів.....	58
6.1 Концепція сталого розвитку населених пунктів.....	58
6.2 Моделі органічного міста.....	59
Список використаної літератури.....	64
Додаток А.....	67

ТЕМА 1 ВСТУП. ОСНОВНА ТЕРМІНОЛОГІЯ КУРСУ

1.1 Мета, завдання та структура курсу, його місце та значення у підготовці фахівців з екології та охорони навколишнього середовища

Муніципальна екологічна діяльність як дисципліна спрямована на формування у студентів знань щодо ефективного функціонування системи екологічного управління на місцевому рівні та орієнтована на набуття студентами навичок аналізувати різні види екологічних проблем, що є актуальними на місцевому рівні, можливі шляхи їх вирішення, розроблення і впровадження екологічних проектів та програм розвитку міста з можливістю залучення широкого громадського загалу.

Характерні особливості сучасної муніципальної екологічної діяльності такі:

- інтеграція об'єктивних екологічних закономірностей, принципів сталого розвитку на муніципальному рівні;
- гармонізація співіснування суспільства і природи, що заснована на методологічних засадах загального управління й системного підходу;
- відповідність методологічних засад екологічної діяльності на місцевому рівні міжнародному досвіду у цій сфері;
- формування громадської екологічної діяльності;
- цілісність подання і функціональне розмежування (державні, недержавні) усіх механізмів гармонізації взаємодії суспільства і природи (екологічна експертиза й екологічний аудит, сертифікація відповідності тощо);
- цілісне визначення для кожної системи екологічно орієнтованої діяльності загальносистемних, цільових (видових) і спеціальних функцій такої діяльності;
- наявність прикладів реалізації та функціонування екологічних проектів на муніципальному рівні, механізмів гармонізації з використанням сучасного вітчизняного й зарубіжного досвіду міжнародної співпраці.

Мета курсу – дати сучасне, у міру поглиблене розуміння системних теоретико-методологічних уявлень та практичних навичок щодо реалізації екологічної діяльності на місцевому рівні як механізму гармонізації співіснування суспільства і природи в контексті глобальних тенденцій екологізації життєдіяльності людства, навчити студентів ефективної організації пошуку напрямів реалізації заходів впровадження діяльності екологічного спрямування як в приватному, так і комунальному господарстві, практичних дій на шляху до економічно й екологічно збалансованого господарювання.

Муніципальна екологічна діяльність базується на процесі впровадження принципів збалансованого розвитку; досягнення гармонізації соціоекосистемних регіональних процесів через підвищення професійного ставлення до управління процесами, реалізації національної стратегії розвитку на місцевому рівні; здійснення екологічної політики на корпоративному, місцевому та громадському рівнях.

Здобуті знання допоможуть формуванню у майбутніх магістрів-екологів більш широкого екологічного кругозору, нададуть цим знанням прикладної спрямованості.

До основних **завдань курсу** можна віднести таке: вивчення механізмів реалізації муніципальної екологічної політики; огляд напрямів реалізації програм сталого розвитку муніципалітетів;

визначення джерел фінансування екологічно зорієнтованих заходів на місцевому рівні; вивчення структури державного управління охороною навколишнього середовища; ознайомлення із екологоорієнтованими методами передпроектного оцінювання та підходів до обґрунтування проектних рішень у містобудуванні; застосування системного підходу в екологічному управлінні проектними рішеннями на рівні муніципалітету.

1.2 Муніципальні утворення, сучасний стан розвитку поняття

Муніципальна екологічна діяльність базується на процесі впровадження принципів збалансованого розвитку; досягнення гармонізації співіснування суспільства і природи через підвищення професійного ставлення до управління процесами реалізації національної стратегії розвитку на місцевому рівні; здійснення екологічної політики на корпоративному, місцевому та громадському рівнях.

Муніципальне утворення — населена територія, в межах якої місцеве самоврядування здійснюється безпосередньо і (або) через виборні та інші органи місцевого самоврядування з метою вирішення питань місцевого значення.

Місьцеве самоврядування – гарантоване державою право та реальна здатність територіальної громади самостійно або під відповідальність органів і посадових осіб місцевого самоврядування вирішувати питання місцевого значення в межах чинного законодавства.

Місцевий бюджет – сукупність економічних відносин, що сприяють територіальному перерозподілу національного доходу країни та забезпечують створення фінансової бази місцевих рад. Як організаційна форма мобілізації доходів і здійснення витрат місцевими органами самоврядування місцеві бюджети – це балансові розрахунки, які відповідають вимогам складання балансів, тобто вони мають доходну й витратну частини, в їх основу покладено принципи збалансування тощо.

Органи місцевого самоврядування – органи, які обираються безпосередньо населенням та(або) утворюються представницьким органом муніципального утворення і наділені власними повноваженнями щодо вирішення питань місцевого значення.

Органи самоорганізації населення (citizens self-organization bodies) – громадська представницька форма місцевого самоврядування населення певної мікротериторії

для самостійного, під свою відповідальність вирішення питань місцевого підпорядкування, виходячи з інтересів населення цієї території, із використанням власних та залучених матеріальних і фінансових ресурсів

Партисипативна структура управління – структура управління, що базується на активному залученні співробітників та їх представників до процесів вироблення, прийняття й реалізації управлінських рішень.

Публічне управління – галузь теорії та практики, яка є ключовою для публічного адміністрування і зосереджена на внутрішній діяльності державних установ, зокрема на вирішенні таких управлінських питань, як контроль, керівництво, планування, організаційне забезпечення, забезпечення інформаційними технологіями, управління персоналом та оцінювання ефективності.

Публічне адміністрування – управління та реалізація різних урядових заходів, пов'язаних із виконанням законів, постанов та рішень уряду, наданням публічних послуг.

Референдум – всенародне голосування(опитування) з найважливіших питань державного або суспільного життя, одна з форм прямої демократії. Референдуми поділяють на загальнонаціональні та місцеві, конституційні (затверджують нову конституцію або поправки до неї) і законодавчі (предмет референдуму – проект закону або чинний закон), обов'язкові або консультативні.

Сталий місцевий розвиток – керований органами публічної влади процес, спрямований на розвиток територіальної громади з метою стабільного покращання умов та підвищення рівня життя мешканців, що забезпечує безперервний темп розширення можливостей при узгодженні та збалансуванні інтересів; здійснюється за науково обґрунтованими планами та з урахуванням потреб нинішнього і майбутніх поколінь.

Сталий розвиток (англ. sustainable development) – концепція, згідно з якою природні ресурси планети

повинні використовуватися людством за умови збереження навколишнього середовища та забезпечення потреб майбутніх поколінь у ресурсах.

Територіальна громада – спільнота мешканців, жителів населених пунктів(сіл, селищ, міст), об'єднана загальними інтересами власного життєзабезпечення, самостійного, в межах законів вирішення питань місцевого значення як безпосередньо, так і через органи місцевого самоврядування. Комунальне об'єднання територіальних громад означає соціально-політичне, територіальне утворення, що одночасно є територіальною спільністю людей – суб'єктів місцевого самоврядування і низовою одиницею в системі адміністративно-територіального поділу .

Транскордонне співробітництво – один із інноваційних елементів реалізації державної регіональної політики, що повинен сприяти зміцненню добросусідства та реалізації скоординованих дій щодо зменшення негативного впливу кордонів на повсякденне життя громадян, забезпечення ефективного врядування на регіональному рівні.

ТЕМА 2 МУНІЦИПАЛЬНЕ УПРАВЛІННЯ СТАНОМ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

2.1 Екологічна ситуація та екологічні проблеми

Необхідність забезпечення екологічної безпеки та раціонального використання природних ресурсів є визначальними завданнями на сьогодні в усьому світі.

Проведення ефективної муніципальної екологічної політики позитивно впливає на екологічну ситуацію не лише в муніципальній освіті, але в регіоні й у державі в цілому.

На одного мешканця міста припадає: 250–300 кг/рік сміття, зокрема побутового – 160–190 кг/рік (на 1 м² твердого покриття вулиць сміття утворюється 5–15 кг/рік); 150–260 л/добу побутових стічних вод (ПСВ), або 0,4 м² (залежно від густоти населення об'єм ПСВ, що надходить від 1 га житлової забудови, коливається від 10 до 15 тис. м²/год; у них у середньому міститься, г/л, зважених речовин – 65, амонійного азоту – 8, хлоридів – 9, Р_{заг} – 1,7, органічних речовин, визначених за БПК₅, – 40–60). Із атмосферними опадами на 1 км² території міста впродовж року випадає до 20–30 т розчинених речовин, у сільській місцевості – 5–15 т.

Основні забруднювачі навколишнього середовища на муніципальних територіях показані на рис. 2.1.



Рисунок 2.1 – Основні забруднювачі навколишнього середовища на території муніципального утворення

Метою державної політики у галузі охорони навколишнього середовища і природокористування є збалансоване вирішення соціально-економічних та екологічних завдань в інтересах нинішнього і майбутніх поколінь.

2.2 Механізми реалізації муніципальної екологічної політики

Суб'єктами муніципального управління навколишнім середовищем є органи місцевого самоврядування, які взаємодіють зі спеціально уповноваженими державними органами та з громадськістю. **Об'єктами муніципального управління** є всі природокористувачі: юридичні та фізичні особи, незалежно від характеру здійснюваної діяльності та організаційно-правових форм господарювання.

Основні завдання муніципального управління у сфері екології:

- формування ефективної системи екологічного моніторингу, виявлення та інвентаризація суб'єктів господарювання і виробничих процесів на території, що негативно впливають на стан навколишнього середовища;
- створення програми і механізмів управління станом навколишнього природного середовища та раціональним використанням природних ресурсів, вироблення і реалізація системи адміністративних заходів і економічних важелів, що забезпечують якість навколишнього середовища.

Екологічно орієнтоване муніципальне управління - спеціальна область управління, що припускає регулювання впливу суб'єктів господарювання на навколишнє середовище для захисту інтересів населення при одночасному забезпеченні сталого, збалансованого розвитку території.

Реалізація муніципальної екологічної політики базується на економічному механізмі природокористування, що містить наведені принципи (див. рис. 2.2).

Найважливіший принцип, на якому повинна будуватися екологічна політика органів місцевого самоврядування, полягає

в тому, що забруднювач природного середовища платить. Це передбачає наявність в муніципальній освіті системи моніторингу (стеження) стаціонарних і мобільних джерел забруднення, стану навколишнього середовища.

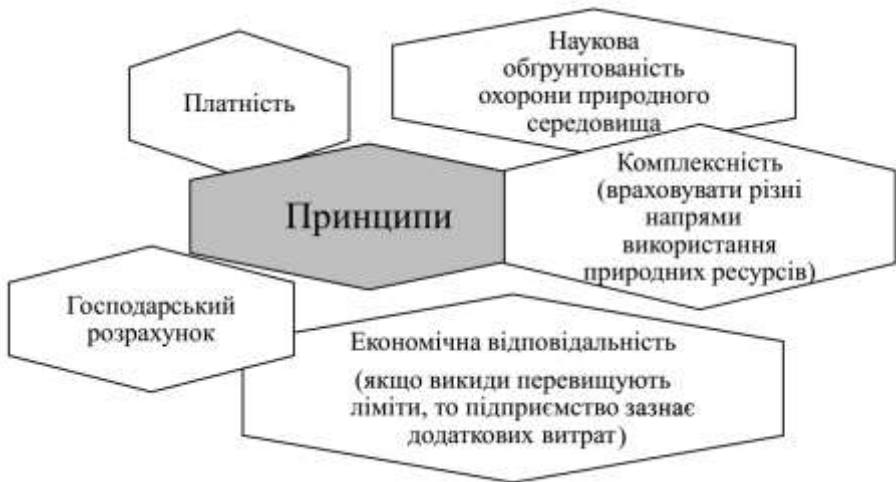


Рисунок 2.2 – Принципи економічного регулювання природокористування

Участь населення у вирішенні екологічних проблем міст. Громадяни мають право створювати громадські екологічні об'єднання, фонди та інші некомерційні організації, а також одержувати в індивідуальному порядку інформацію з цих питань, направляти скарги, звернення, пропозиції, одержувати на них своєчасні та обґрунтовані відповіді, брати участь у мирних масових акціях. Некомерційні екологічні організації громадян наділені зазначеним федеральним законом великими правами на місцевому рівні. Органи місцевого самоврядування, як і органи державної влади, зобов'язані сприяти громадянам та створеним ними організаціям у реалізації їх прав у галузі охорони навколишнього середовища. При розміщенні об'єктів, господарська та інша діяльність яких може заподіяти шкоду навколишньому середовищу, рішення про їх розміщення приймається з урахуванням думки населення або результатів референдуму.

Діяльність органів місцевого самоврядування у сфері охорони навколишнього природного середовища регулюється цілою низкою нормативно-правових актів, прийнятих як Верховною Радою України, так і Президентом України, Кабінетом Міністрів України, центральними органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування. Найважливішими серед них є Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» (1991 р.); Закон України «Про охорону земель» (2003 р.), а також Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні» (1997 р.).

Крім того, щорічні нормативно-правові акти, присвячені прийняттю державного та місцевих бюджетів, регулюють обсяг і порядок фінансування природоохоронних заходів держави та органів місцевого самоврядування. У загальних рисах природоохоронна політика висвітлена також і в Конституції України.

Зокрема, Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» (1991 р.) визначає повноваження та відповідальність місцевих рад та їх виконавчих органів у цій сфері, що передбачає забезпечення реалізації державної екологічної політики і екологічних прав громадян; вивчення загального стану довкілля в населених пунктах; затвердження місцевих екологічних програм, порядку розміщення в населених пунктах підприємств та установ, а також здійснення контролю за додержанням екологічного законодавства, фінансування екологічних програм із місцевих бюджетів і екологічних фондів, які створюються за участі органів місцевого самоврядування; інформаційне забезпечення населення про стан довкілля; порядок створення органами місцевого самоврядування природно-заповідних територій і, нарешті, організацію ліквідації екологічних наслідків аварій. Крім того, органи місцевого самоврядування допомагають громадськості у залученні коштів на потреби охорони довкілля в населених пунктах.

Закон України «Про охорону земель» (2003 р.) регулює порядок забезпечення з боку органів місцевого

самоврядування охорони земельного фонду в населених пунктах, розроблення цільових програм із землеустрою, порядок фінансування екологічних програм із місцевих бюджетів та цільових фондів, організацію і здійснення контролю за використанням та охороною земель комунальної власності, цільовим використанням коштів, а також реалізацію державної природоохоронної політики на місцях.

Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні» (1997 р.) у загальних рисах регулює порядок установавання ставки земельного податку та розмірів платні за користування природними ресурсами, надання або вилучення органами місцевого самоврядування земельних ділянок, відшкодування збитків підприємствами різних форм власності, пов'язаних із забрудненням довкілля; розроблення та затвердження відповідними радами проектів місцевих програм охорони довкілля, участь у підготовці загальнодержавних і регіональних програм охорони довкілля, а також «здійснення контролю за додержанням земельного та природоохоронного законодавства, використанням і охороною земель, природних ресурсів загальнодержавного та місцевого значення, відтворення лісів; вжиття необхідних заходів із ліквідації наслідків екологічних катастроф; створення та забезпечення функціонування місцевих екологічних автоматизованих інформаційно-аналітичних систем тощо.

Виконавчі органи місцевого самоврядування з охорони навколишнього природного середовища (за винятком Києва та Севастополя) здійснюють безпосереднє управління природоохоронною сферою, а районні та обласні ради делегують повноваження в сфері охорони довкілля відповідним районним і обласним державним адміністраціям, при яких діють відповідні відділи та управління, що реалізують державну політику з охорони довкілля на обласному і районному рівнях. Також органи місцевого самоврядування беруть участь і в призначенні керівників установ, які забезпечують природоохоронну діяльність.

На органи місцевого самоврядування частково покладене й фінансування природоохоронних заходів, але при цьому варто зазначити, що на відміну від освіти та науки, охорони здоров'я, соціального захисту населення, а також житлово-комунального господарства, будівництва, культури, фінансування органів місцевого самоврядування і державного управління, на фінансування заходів з охорони навколишнього природного середовища закладений дуже малий відсоток видатків у місцевих бюджетах.

Необхідно зазначити, що значна частина коштів, передбачених на природоохоронні заходи, надходить до місцевих бюджетів у вигляді субвенцій із Державного бюджету України або з обласних – районним та міським бюджетам, але ці кошти не відіграють істотної ролі в фінансуванні природоохоронних заходів. Тому лівова частка коштів на охорону довкілля надходить або безпосередньо з Державного бюджету України або використовуються не бюджетні кошти, але, виходячи з погіршення екологічної ситуації в багатьох населених пунктах України, можна зробити висновок, що природоохоронна сфера України фінансується неналежним чином.

Разом із громадськістю органи місцевого самоврядування беруть участь у розробленні місцевих та регіональних(обласні та районні ради) програм з охорони навколишнього природного середовища, що регулюються Конституцією та законодавством України, зокрема з питань місцевого самоврядування. Як правило, на місцевому рівні подібні програми приймаються терміном на 5 років, в яких розглядаються основні напрями природоохоронної діяльності держави, органів місцевого самоврядування, підприємств та установ, а також громадськості, порядок та обсяг фінансування подібних заходів. Програми з охорони довкілля приймаються на сесіях рад багатьох населених пунктів (наприклад, в містах Києві, Хмельницькому, Сумах, Івано-Франківську, Вінниці тощо).

Насамперед програми передбачають зменшення викидів в атмосферу, водойми, ґрунти, охорону та збільшення площ зелених насаджень, а також організацію моніторингу та екологічної освіти.

Водночас правове регулювання захисту навколишнього природного середовища, зокрема й з боку органів місцевого самоврядування, не позбавлене певних недоліків, що часто призводить до надмірного забруднення довкілля. До того ж існуюча нормативно-правова база не дозволяє органам місцевого самоврядування повною мірою впливати на процеси й явища, що відбуваються в навколишньому природному середовищі, а також вживати ефективних заходів, спрямованих на захист довкілля. Тому вирішальна роль у виробленні регіональної та місцевої природоохоронної політики належить Кабінету Міністрів України, Міністерству екології та природних ресурсів України, іншим центральним органам виконавчої влади, а місцеві органи виконавчої влади (управління та відділи при обласних і районних державних адміністраціях) та виконавчі органи місцевого самоврядування лише забезпечують реалізацію державної політики у сфері охорони довкілля, контролюють додержання вимог чинного законодавства щодо забезпечення природоохоронної діяльності.

Крім того, згідно з чинним законодавством департаментам або управлінням органів місцевого самоврядування, які відповідають за природоохоронну діяльність, по суті відводиться роль представників органів виконавчої влади в населених пунктах, бо на районному та обласному рівнях органи місцевого самоврядування фактично не відіграють ніякої ролі, а в Севастополі та Києві виконавчими органами міських рад є державні адміністрації. До того ж спостерігається дублювання повноважень місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, що стосується усіх напрямів роботи, а не лише природоохоронної сфери.

Також спостерігається незначний контроль з боку держави та органів місцевого самоврядування за виконанням програм з охорони навколишнього природного середовища, а недостатнє фінансування цих програм із місцевих бюджетів та малі можливості щодо залучення позабюджетних коштів роблять органи місцевого самоврядування ще більш залежними з боку органів виконавчої влади. Існують і проблеми неефективного управління в сфері природоохоронної діяльності, недостатньої підготовки фахівців, інформаційного забезпечення функціонування цієї галузі, про що не одноразово наголошувалося в місцевих програмах з охорони довкілля.

Чинне законодавство практично не дозволяє органам місцевого самоврядування ефективно протидіяти забрудненню довкілля з боку підприємств, а самі підприємці часто не мають коштів або не зацікавлені впроваджувати новітні технології, які б зменшили викиди шкідливих речовин в атмосферу, водойми та ґрунти. Як наслідок, у більшості регіонах України склалася незадовільна екологічна ситуація.

За даними В. Костецького, на сьогодні в Україні відносно чистими є 7 % її території (заповідні території та національні парки). Умовно чистими є 8 % території (гірські райони Карпат, окремі райони Тернопільської, Рівненської, Житомирської, Полтавської, Сумської, Чернігівської областей та Автономної Республіки Крим); малозабрудненими вважаються 15 % земель, забрудненими – 40 %, дуже забрудненими – 30%. До зони екологічної катастрофи відносять близько 1 % території (зона відчуження після аварії на ЧАЕС, окремі місцевості Донецької, Дніпропетровської, Луганської, Львівської областей), а до регіонів із найбільш кризовою екологічною ситуацією, в яких розміщені основні підприємства чорної та кольорової металургії, а також хімічної промисловості, значна частина ТЕЦ, що найбільше забруднюють повітря, належать Донбас, Кривбас, Харківська, Запорізька та Дніпропетровська

промислові агломерації, в яких мешкає понад 25 % населення України.

Ці дані були наведені понад 10 років тому. Враховуючи те, що упродовж 2003–2008 рр. і в окремі роки після світової економічної кризи 2008–2009 рр. відбулося істотне зростання економіки України, насамперед за рахунок металургії, хімічної промисловості та окремих галузей машинобудування, які є експортними галузями та завдають найбільшої шкоди довкіллю, ситуація могла істотно погіршитися, особливо в південно-східних регіонах нашої держави.

Територіальні громади можуть доручити виконання більшості своїх функцій і завдань виборним органам місцевого самоврядування. Безпосередньо представляти територіальні громади, здійснювати від їх імені та в їх інтересах функції і повноваження місцевого самоврядування повинні сільські, селищні та міські ради. Відповідно до **Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» до екологічної компетенції сільських, селищних, міських рад віднесено вирішення таких питань:**

- затвердження цільових місцевих екологічних програм;
- затвердження місцевого бюджету, внесення змін до нього, зокрема на природоохоронні заходи;
- встановлення місцевих податків і зборів, зокрема екологічних, та розмірів їх ставок у межах, визначених законом;
- нагромадження позабюджетних цільових, зокрема екологічних, коштів;
- затвердження положень про ці кошти;
- прийняття рішень про надання місцевих позик, зокрема екологічних;
- прийняття рішень про надання пільг відповідно до чинного законодавства, зокрема екологічного, щодо місцевих податків і зборів;
- затвердження відповідно до законодавства ставок земельного податку, розмірів плати за користування

природними ресурсами, що перебувають у власності відповідних територіальних громад;

– вирішення згідно із законодавством питань про надання дозволу на спеціальне використання природних ресурсів місцевого значення, а також про скасування цього дозволу;

– прийняття рішень про організацію територій і об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення та інших територій, які підлягають особливій охороні; внесення пропозицій до відповідних державних органів щодо оголошення природних та інших об'єктів, що мають екологічну, історичну, культурну або наукову цінність, пам'ятками природи, історії або культури, які охороняються законом;

– надання відповідно до законодавства дозволу на розміщення на території села, селища, міста нових об'єктів, сфера екологічного впливу діяльності яких згідно з чинними нормативами охоплює відповідну територію.

Усі ці та інші питання, пов'язані із затвердженням програм соціально-економічного розвитку територій, місцевого бюджету, утворенням позабюджетних цільових коштів, проведенням місцевого референдуму, затвердженням місцевих містобудівних програм, генеральних планів забудови відповідних населених пунктів тощо, які повинні враховувати й екологічні фактори, повинні вирішуватися виключно на пленарних засіданнях сільської, селищної, міської рад.

Уся підготовча робота до розгляду на пленарних засіданнях відповідних рад питань, пов'язаних із охороною навколишнього природного середовища, покладається законом на їх виконавчі органи. Останні, зокрема, повинні забезпечувати попередній розгляд планів використання природних ресурсів місцевого значення на відповідній території, пропозицій щодо розміщення, спеціалізації та розвитку підприємств і організацій незалежно від форм власності, а також підготовку і внесення на розгляд ради пропозицій щодо встановлення ставки земельного податку, розмірів плати за користування природними ресурсами, проектів місцевих програм охорони довкілля.

Виконавчі органи сільських, селищних і міських рад забезпечують також підготовку висновків щодо надання або вилучення земельних ділянок, що проводиться органами місцевого самоврядування, рішень відповідних рад про організацію територій і об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення та мають повноваження щодо оперативного вирішення питань, пов'язаних із охороною навколишнього природного середовища. До їх відання, зокрема, відносять розгляд і узгодження планів підприємств, установ, організацій, що не належать до комунальної власності відповідних територіальних громад, здійснення яких може мати негативні екологічні та інші наслідки, підготовка до них висновків і внесення пропозицій до відповідних органів. Виконавчим органам відповідних рад надані також повноваження щодо залучення на договірних засадах коштів підприємств, установ і організацій незалежно від форм власності, розміщених на певній території, та коштів населення, а також бюджетних коштів на заходи з охорони навколишнього природного середовища. На них, крім того, покладено реєстрацію об'єктів права власності на землю, реєстрацію права користування землею і договорів на оренду землі, організацію і ведення земельно-кадастрової документації, вирішення земельних спорів у порядку, визначеному законодавством. До найважливіших повноважень вищезазначених органів місцевого самоврядування входить здійснення контролю за додержанням земельного і природоохоронного законодавства, використанням і охороною земель, природних ресурсів загальнодержавного та місцевого значення, відтворенням лісів. Виконавчі органи місцевих рад повинні також погоджувати питання про надання дозволу на спеціальне використання природних ресурсів загальнодержавного значення, визначати в установленому порядку розміри відшкодування підприємствами, установами й організаціями збитків за забруднення довкілля та інших екологічних збитків, а також визначати території для розміщення виробничих, побутових та інших заходів відповідно до законодавства, узгоджувати проекти землеустрою,

здійснювати контроль за виконанням проектів і схем землеустрою. На ці органи покладено здійснення необхідних заходів щодо ліквідації наслідків екологічних катастроф, стихійного лиха, епідемій, інших надзвичайних ситуацій, інформування про них населення.

Певні повноваження в галузі охорони навколишнього природного середовища надані районним та обласним радам, які є органами місцевого самоврядування, що представляють спільні інтереси територіальних громад сіл, селищ та міст. Перелік цих повноважень визначено у ч. 2 ст. 143 Конституції України. Остання не обмежує повноваження районних і обласних рад лише затвердженням програм соціально-економічного розвитку областей і районів, районних і обласних бюджетів та контролем за їх виконанням, у контексті яких відповідні ради повинні вирішувати й природоохоронні проблеми. Відповідно до зазначеної ст. 143 Основного Закону України районні та обласні ради вирішують й інші питання, віднесені законом до їх компетенції, які виходять за межі колективних потреб і запитів однієї територіальної громади. Згідно із зазначеною обставиною в Законі України «Про місцеве самоврядування в Україні» повноваження районних і обласних рад поділяють на виключні повноваження, тобто питання, що вирішуються районними та обласними радами лише на пленарних засіданнях цих рад, і делеговані, які районні та обласні ради делегують відповідним місцевим адміністраціям.

Лише на пленарних засіданнях районних і обласних рад повинні вирішуватися такі питання:

– затвердження програм соціально-економічного розвитку району та області, які повинні враховувати й екологічні інтереси відповідних територій, цільових програм охорони довкілля та інших питань, заслуховування звітів про їх виконання;

– розподіл переданих із державного бюджету коштів у вигляді дотацій, субвенцій відповідно між районними бюджетами міст обласного підпорядкування; сіл, селищ, міст районного підпорядкування, що можуть бути використані також

і в інтересах охорони довкілля, екологічної безпеки, відтворення природних ресурсів;

– встановлення правил користування водозабірними спорудами, призначеними для задоволення питних, побутових та інших проблем населення, зон санітарної охорони джерел водопостачання, обмеження або заборони використання підприємствами питної води в промислових цілях;

– прийняття рішень про організацію територій і об'єктів природно-заповідного фонду місцевого підпорядкування та інших територій, що підлягають особливій охороні, внесення пропозицій до відповідних державних органів про оголошення природних та інших об'єктів, які мають екологічну, історичну, культурну або наукову цінність, пам'ятками історії або культури та охороняються законом;

– вирішення згідно із законом питань регулювання земельних відносин.

Обласні ради на своїх пленарних засіданнях повинні вирішувати й питання затвердження відповідно до законодавства правил забудови та благоустрою населених пунктів області; прийняття в межах, що визначаються законами, рішень з питань боротьби зі стихійним лихом, епідеміями, епізоотіями, які передбачають за їх порушення адміністративну відповідальність; прийняття рішень про віднесення лісів до категорії захисності, а також про поділ лісів за розрядами тарифів у випадках і порядку, передбаченому законом.

Низку своїх повноважень районні й обласні ради можуть делегувати відповідним місцевим державним адміністраціям. Законом України «Про місцеве самоврядування в Україні» передбачене делегування повноважень, пов'язаних із об'єднанням на договірних засадах коштів підприємств, установ і організацій, розміщених на відповідній території, на заходи щодо охорони навколишнього природного середовища.

Чинне екологічне законодавство та низка рішень обласної державної адміністрації, інших місцевих органів державної влади та місцевого самоврядування дають можливість врегулювати існуючі природоохоронні проблеми регіону

стосовно повноважень щодо поводження з відходами, використання поверхневих вод, лісових ресурсів, тваринного світу тощо. Так, затверджено *Програму охорони довкілля Вінницької області на 2003–2011 рр.*, запроваджено щорічне лімітування на утворення в навколишньому природному середовищі з відходів промислових підприємств; започатковано державну реєстрацію стаціонарних джерел викидів в атмосферне повітря; до державного реєстру місць утворення токсичних відходів внесено 79 підприємств-утворювачів токсичних відходів I–IV класів небезпеки, врегульовано за тимчасовою схемою порядок використання водних об'єктів для потреби рибного господарства тощо.

З огляду на екологічну безпеку як складову національної безпеки нашої держави особливої уваги потребують процеси зміни власників та форм власності на об'єкти, пов'язані з інтенсивним використанням води, повітря, живих природних ресурсів тощо, а також вирішення питання щодо утилізації відходів, накопичених в області за десятки років господарювання.

На особливу увагу як органів влади, так і громадськості муніципалітетів заслуговують такі актуальні проблеми:

- відсутність затверджених проектів землеустрою та генеральних схем планування територій місцевих рад;
- загроза втрати контролю за токсичними відходами та невизначеними, непридатними і забороненими отрутохімікатами;
- неузгодженість дій органів контролю та регулювання у сфері використання надр;
- недостатня організованість збирання та утилізації твердих побутових відходів у сільських населених пунктах і пов'язане з цим поширення стихійних сміттєзвалищ на землях лісового та водного фонду;
- відсутність власника отрутомогильника, розміщеного на території муніципального утворення;
- транскордонне забруднення вод річок унаслідок скидання неочищених стоків населеного пункту інших країн;

- поширення браконьєрства, особливо стосовно водних живих ресурсів;
- порушення екологічних та санітарних норм у процесі експлуатації полігона твердих побутових відходів та відсутність прийнятих технічних рішень щодо будівництва нового полігона або сміттєпереробного заводу;
- загроза втрати біологічного та ландшафтного різноманіття;
- зростання валового обсягу викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря від пересувних джерел забруднення;
- зниження продуктивності та поширення процесів водної ерозії земель;
- обмежене фінансування та недосконалість еколого-економічного механізму природокористування;
- недостатня робота щодо заліснення прибережних водоохоронних зон, деградованих, малопродуктивних земель.

Вирішення таких проблем неможливе без консолідації зусиль усіх без винятку територіальних громад, органів влади та спрямування на це коштів усіх фондів охорони навколишнього природного середовища.

У результаті утворення великих обсягів токсичних відходів проблема екологічної безпеки набула особливої гостроти. Розрив між прогресуючим накопиченням токсичних відходів і заходами щодо їх утилізації та знешкодження може призвести до поглиблення екологічної кризи і загострення соціально-економічної ситуації не лише в області, а й у державі в цілому.

Ефективне вирішення всього комплексу питань, пов'язаних із ліквідацією чи обмеженням негативного впливу токсичних відходів на навколишнє природне середовище та здоров'я людини, можливе лише на підставі заходів, які б враховували сучасний стан економіки в області та в Україні в цілому, перспективи її соціально-економічного розвитку.

ТЕМА 3 ЕКОЛОГІЧНА ПАСПОРТИЗАЦІЯ

3.1 Мета і завдання екологічної паспортизації

Для вирішення питань розвитку продуктивних сил галузей народного господарства проводиться інвентаризація шкідливих викидів в атмосферу, скидання неочищених і очищених стічних вод у поверхневі водойми, аналізується проектна документація на генпідрядні об'єкти.

Інвентаризація шкідливих впливів, викидів, стоків, твердих побутових відходів (ТПВ) – перший і обов'язковий етап екологічної паспортизації об'єктів. Це означає перехід від розгляду окремих екологічних ситуацій до системного аналізу проблеми в цілому.

Доведення технології будівництва й експлуатації кожного об'єкта до світового рівня дозволить вирішити завдання зниження витрат матеріалів, енергії та трудових витрат, підвищення якості продукції й різко знизити антропогенний вплив виробництва на навколишнє середовище (зменшити викиди забруднювальних речовин у воду й атмосферу, запобігти деструкції ландшафтів, скоротити площу відчужуваних земель і т. д.).

Екологічні паспорти допомагають детально й диференційовано проаналізувати причини змін стану довкілля через вплив конкретного підприємства й порівняти його з іншими в світі, які мають кращі природоохоронні показники. Паспорт передбачає оцінювання технологій, повноту використання сировини, палива й схем очищення, загальне економічне оцінювання збитків і деталізацію її за окремими видами продукції.

Під час аналізу впливу виробництва на довкілля необхідно звернути увагу на таке: екологічність продукції, що випускається; вплив на водні ресурси (об'єми використання, об'єми стоків, характер забруднень, концентрації токсикантів, ступінь очищення); вплив на повітряні ресурси (об'єми забору повітря, кількість викидів в атмосферу, типи шкідливих

речовин, ступінь очищення тощо); вплив на матеріальні ресурси й відходи виробництва (об'єми утилізації речовин із стічних вод та газів, кількість твердих відходів – утилізованих і таких, що вимагають поховання, ступінь вилучення з сировини основного компонента); вплив на земельні ресурси (вилучені площі землі, обсяг продукції підприємства, віднесений до 1 га землі, співвідношення основних і допоміжних площ підприємства, виробнича площа на одного робітника, площа комунікацій, під'їзних шляхів, каналізації, водопостачання, енергопостачання, площа землі під житлом і культурно-побутовими об'єктами, площа під санітарно-захисною зоною, площа рекультивованих земель).

Необхідність впровадження екологічних паспортів визначена в статті «Державний облік об'єктів, що шкідливо впливають на стан навколишнього природного середовища», Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» (1991 р.). У той час як облік природних ресурсів на сьогодні врегульовано достатньо (у формі кадастрів), облік екологічних характеристик суб'єктів господарювання ще потребує адекватного інформаційного забезпечення для повноцінного врахування їх впливу на природні ресурси. Поряд з тим значну роль у покращанні екологічних умов має реалізація Закону України «Про освіту в інтересах збалансованого (еколого-безпечного) розвитку» та вдосконалений варіант Закону України «Про екологічний аудит». Згідно із вищенаведеним державним стандартом органи охорони природи координують діяльність підприємств та проектних організацій. Роз'яснення щодо реалізації законодавства надаються посадовими особами в спеціальних виданнях та інструкціях.

Паспортизація діючих об'єктів господарської діяльності, у яких є реальна загроза виникнення надзвичайної ситуації техногенного характеру, проводиться для вжиття заходів щодо запобігання НС відповідно до постанови Кабміну України від 7 лютого 2001 року № 122 «Про комплексні заходи, спрямовані на ефективну реалізацію державної політики у сфері захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного

та природного характеру, запобігання та оперативного реагування на них на період до 2005 року» та кваліфікованої ідентифікації потенційно небезпечних об'єктів (ПНО), здійснення їх обліку згідно з Положенням про паспортизацію потенційно небезпечних об'єктів, затвердженим наказом МНС України від 18.12.2000 № 338, зареєстрованого в Мінюстиції 24.01.01 за № 62/5253.

Визначення виду небезпеки (радіаційна, хімічна, вибухопожежна, гідродинамічна, біологічна тощо) проводиться залежно від інформаційних даних паспорта ПНО з урахуванням вимог діючих нормативно-технічних норм та інших показників, що наводяться в паспортах ПНО.

Після одержання паспорта Державний департамент СФД забезпечує реєстрацію потенційно небезпечних об'єктів відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 29 серпня 2002 року № 1288 «Про затвердження Положення про Державний реєстр потенційно небезпечних об'єктів».

3.2 Зміст природоохоронного паспорта

Зміст природоохоронного паспорта повинен відбивати: перехід від вивчення наслідків (стан навколишнього середовища) до детального диференційованого вивчення причин (ситуації за кожним об'єктом і групами родинних об'єктів); перехід від розгляду загального об'єму викидів до питомих показників, віднесених до одиниці виробленої продукції, порівнюваної з найкращими світовими показниками.

В Україні стосовно багатьох шкідливих викидів норми гранично допустимих концентрацій (ГДК) більш жорсткі, ніж в інших країнах. Але, на жаль, домогтися виконання цих норм можна не лише за допомогою удосконалення технології виробництва й очищення викидів, а й більш простим шляхом, наприклад, розбавляючи стоки чистою водою до потрібних значень концентрації забруднювальних речовин.

При переході до питомих показників вимоги, запропоновані до екологічної чистоти виробничих процесів, набувають нового кількісного змісту.

Основні параметри, що характеризують стан навколишнього середовища й обмежують його забруднення відходами виробництва, – це гранично допустимі концентрації деяких шкідливих речовин (ГДК) у повітрі робочої зони, атмосферному повітрі, поверхневих водах навколишніх водойм і ґрунтів. Наводити всі діючі норми ГДК немає рації, тому що вони є в спеціальній довідковій літературі з охорони навколишнього середовища.

Переліки ГДК постійно розширюються, це пов'язано з появою нових технологій, матеріалів, а також із новими даними медико-біологічних досліджень, що розкривають невідомі шкідливі впливи на живі організми речовин, які раніше вважалися нешкідливими. У ґрунтах навколишньої зони, де паспортизуються об'єкти, повинні контролюватися ті самі шкідливі речовини, що визначаються у викидах і скидах, тому що вони потрапляють у ґрунти і підґрунтя, а через них у рослини і тварини, осідаючи з атмосфери з осадами і з водойм, у які надходять після очищення стічні води.

Контроль вмісту шкідливих речовин у викидах в атмосферу, стоках у поверхневі водойми або на рельєф, а також тих, що потрапляють на ґрунт у вигляді осаду, інфільтрату, у твердих відходах виробничої діяльності і побутових – це функція служб екологічного контролю. Однак для заповнення й оформлення екологічного паспорта цього недостатньо. Необхідно враховувати фонові характеристики навколишнього середовища, кліматичні чинники, «позаштатні» ситуації і за допомогою розрахунків зіставляти всі ці чинники й оцінювати сумарні впливи на навколишнє середовище.

Система екологічної паспортизації країни повинна будуватися за ієрархічним принципом і мати в своїй структурі чотири рівні по вертикалі:



При цьому основні завдання повинні зосереджуватися на регіональному рівні.

Система екологічної паспортизації може містити такі види паспортів:

1. Екологічний паспорт країни.
2. Екологічний паспорт регіону.
3. Екологічний паспорт області.
4. Екологічний паспорт окремої території (адміністративний або промисловий регіон).
5. Муніципальний екологічний паспорт (міський).
6. Екологічний паспорт виробничого об'єкта (промислового, транспортного, сільськогосподарського, видобувного та ін.).

На рисунку 3.1 зображена схема взаємозв'язків між видами екологічних паспортів. Паспорт потенційно небезпечного об'єкта підлягає переоформленню кожні п'ять років. Після закінчення терміну відповідні регіональні природоохоронні органи щороку продовжують термін дії екологічного паспорта, якщо встановлені для об'єкта екологічні нормативи не були порушені.

Керівники ПНО згідно з чинним законодавством України несуть відповідальність за несвоєчасне подання паспорта потенційно небезпечного об'єкта, змін до нього, неповний обсяг інформації та подання недостовірної інформації.

Фахівцями-екологами МОНУ та НАНУ вже розроблено структуру типових екологічних паспортів промислового підприємства: паспорт промислового підприємства має 11 розділів і кілька додатків, в яких наводиться така інформація:

про розміщення, природні умови, технологію виробництва; сировину і продукцію, схеми матеріальних потоків, використання земельних, матеріальних і енергетичних ресурсів; всі види й об'єми забруднень довкілля; відходи, транспорт, заходи з рекультивації земель; еколого-економічну діяльність виробництва.

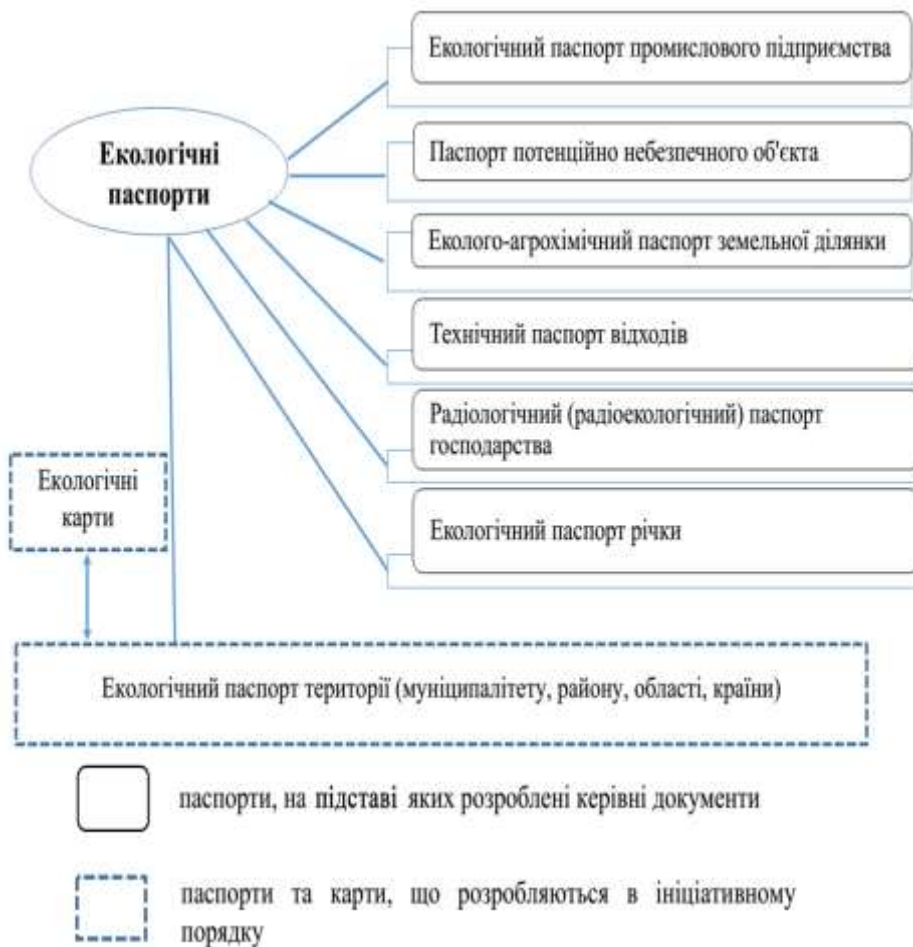


Рисунок 3.1 – Види екологічних паспортів в Україні

Певні риси екологічних паспортів підприємств і територій повинні бути спільними: наявність розділів, де наводиться загальна інформація про об'єкт (місцезнаходження, площа, фізико-географічна характеристика); інформація про особливості екосистем; відомості про особливості забруднення довкілля, джерела та обсяги забруднення; дані про особливості використання природних ресурсів; інформація про перспективи екологізації та ін. Екологічний паспорт як обов'язковий документ для всіх підприємств, організацій, об'єктів, транспортних засобів розробляється профільними інститутами та організаціями НАН України, затверджується Міністерством охорони навколишнього природного середовища України і є одним із найважливіших державних природоохоронних документів для всіх об'єктів господарської діяльності.

Згідно з державним стандартом, ***екологічний паспорт промислового підприємства*** – це нормативно-технічний документ, що містить дані із використання підприємством ресурсів (природних, вторинних тощо) та визначення впливу його виробництва на НС.

Нормативно-технічний документ вирішує низку завдань:

– оцінювання екологічності виробництва з так званого раціонального використання природних ресурсів, а саме: витрат сировини, енергії та природних ресурсів і викидів (скидів) забруднювальних речовин (ЗР) на вироблену одиницю продукції;

– оцінювання негативного впливу підприємства на НПС за допомогою визначення валової кількості викидів, скидів та розміщення твердих відходів за звітний період часу й відносно об'ємів виробництва;

– інформування відносно наявності та ефективності роботи на підприємстві очисних споруд та проведення контролю за виконанням заходів щодо зниження негативного впливу на довкілля;

– відображення ефективності системи управління взаємовідносинами «підприємство – НПС».

Екологічний паспорт промислового підприємства розробляється на підставі інформації, розміщеної в двох блоках нормативних документів.

До першого блоку належать документи, що лімітують забруднення повітряного середовища (гранично допустимий викид (ГДВ), дозвіл на викид забруднювальних речовин) та водного середовища (гранично допустимий скид (ГДС), дозвіл на скид у промканалізацію), дозвіл на вивіз та захоронення твердих відходів. Вони є основою для державних екологічних інспекцій, які контролюють природоохоронну діяльність підприємства. Другий блок містить документи з питань раціонального використання природних ресурсів, а саме: дозволи на водокористування (визначається як об'єм використаної води різної якості), дозволи на землекористування та землеустрій, лісокористування тощо.

3.3 Структура екологічних паспортів різних видів

Структура екопаспорта промислового підприємства (згідно із державним стандартом): титульний аркуш; загальні відомості про підприємство та його реквізити; стисла природно-кліматична характеристика району розміщення підприємства; опис технології виробництва, відомості про продукцію, яку випускає підприємство; балансова схема матеріальних потоків; відомості про використання матеріальних та енергетичних ресурсів; викиди в атмосферу, водоспоживання та водовідведення, відходи; відомості про рекультивацію порушених земель; про транспорт підприємства; про еколого-економічну діяльність підприємства. До екологічного паспорта промислового підприємства додавались карти-схеми: самого підприємства, а також розміщення підприємства на місцевості з нанесенням на першу карту-схему джерел забруднення атмосфери, поверхневих вод, місць складування відходів, водозабирачів, меж санітарно-захисної зони (СЗЗ), транспортних магістралей, зон відпочинку, пам'яток архітектури, постів спостереження за забрудненням атмосферного повітря та скидів

стічних вод; на другу – розміщення підприємства та об'єктів соціально-побутового призначення, жилих масивів, які з ними межують і зазнають негативних впливів від його діяльності.

Заповнення всіх таблиць екологічного паспорта було обов'язковим, проте дозволялося вносити додаткову інформацію щодо заповнення паспорта відповідно до вимог територіальних органів Держкомприроди чи згідно з ними. Екологічний паспорт не замінював і не відміняв діючі форми й види державної звітності (таблиці додаються окремо).

Потенційно небезпечний об'єкт – це об'єкт, що створює реальну загрозу виникнення надзвичайної ситуації; об'єкт, на якому використовуються, виготовляються, переробляються, зберігаються або транспортуються небезпечні радіоактивні, пожежовибухові, хімічні речовини та біологічні препарати; об'єкти з видобування корисних копалин; гідротехнічні споруди тощо.

Паспортизації підлягають діючі об'єкти господарської діяльності, на яких є реальна загроза виникнення надзвичайних ситуацій (аварії) техногенного і/або природного характеру. Паспортизація потенційно небезпечних об'єктів проводиться незалежно від форм власності на них. Її проводять фахівці МНС, а також керівники та фахівці об'єктів, які підлягають такій паспортизації і раз на 5 років.

Ідентифікація потенційно небезпечного об'єкта враховує:

- вид (природу) небезпеки (радіаційна, хімічна, біологічна, бактеріологічна, вибухопожежна тощо);
- інтенсивність джерел небезпеки та час їх негативного впливу (постійне випромінювання, залпові викиди, систематичне накопичення небезпечного ефекту на поверхні ґрунту тощо);
- характер та ступінь негативного впливу на реципієнта;
- сферу забруднення (атмосфера, гідросфера, літосфера);
- технічний стан будов, споруд, технологічного обладнання та інженерних комунікацій, ступінь їх зношеності;
- загальний стан техніки безпеки.

Еколого-агрохімічний паспорт земельної ділянки (поля) – документ, в якому зосереджена інформація про родючість ґрунтів (агрохімічні, фізико-хімічні та агрофізичні властивості) та їх агроекологічний стан (забрудненість важкими металами, радіонуклідами, залишками пестицидів та іншими токсикантами). Його розробляють окремо для с.-г. угідь: орних земель, багаторічних насаджень, сіножатей та пасовищ, зокрема для зрошуваних і осушених земель.

Радіологічний (радіоекологічний) паспорт господарства.

Такий паспорт містить інформацію подвійного спрямування: з одного боку, це інформація про особливості с.-г. виробництва в певному господарстві (з урахуванням радіоекологічної ситуації); з іншого – інформація про особливості проживання людей у населених пунктах, що знаходяться на території певного господарства.

Паспорт складається з таких елементів:

- титульного аркуша;
- нормативних документів, які регламентують допустимі рівні забруднення с.-г. продукції радіонуклідами та дані про величини дозового навантаження на населення;
- загальної характеристики господарства;
- забрудненості с.-г. угідь господарства та с.-г. продукції радіонуклідами;
- характеристики всіх населених пунктів, розміщених на території певного господарства;
- агрохімічних та радіаційних характеристик с.-г. угідь;
- характеристики заходів, яких пропонується вжити для покращання радіоекологічної ситуації та зниження рівня забруднення с.-г. продукції радіонуклідами;
- довідкових матеріалів (карти-схеми забруднення угідь господарства радіонуклідами тощо).

Радіаційно-екологічний паспорт щорічно доповнюється новими даними; відповідальними за ведення такого паспорта є насамперед фахівці та керівник відповідного господарства. Методичну допомогу щодо складання паспорта, а також розроблення науково обґрунтованих рекомендацій стосовно

зниження дозових навантажень на населення і зменшення рівня забруднення с.-г. продукції радіонуклідами надають відповідні фахівці територіальних органів Міністерства аграрної політики України.

Екологічний паспорт річки – це уніфіковане зведення основних даних про водний режим, фізико-географічні особливості, використання природних ресурсів та екологічні умови в її басейні.

Він містить таку інформацію:

- загальні відомості про річку та її басейн;
- фізико-географічну характеристику басейну;
- режим річки;
- сучасний стан використання й охорони природних ресурсів басейну;
- сучасний стан і водогосподарський баланс басейну;
- екологічні умови басейну;
- загальні рекомендації з раціонального використання та охорони природних ресурсів басейну й підвищення стійкості екосистеми в цілому.

Паспорт доповнюється необхідними схемами басейну річки, різноманітними картами. Порядок розроблення, заповнення та ведення такого паспорта регламентовано Кабміном України. Розробляється паспорт річки фахівцями спеціалізованих проектно-розвідувальних та науково-дослідних установ, узгоджується з територіальними органами: Державним комітетом України з водного господарства, Міністерством екології та природних ресурсів, Державним комітетом з земельних ресурсів України.

Технічний паспорт відходів. Технічний паспорт відходів за своєю суттю є нормативно-інформаційним документом і містить такі дані: найменування, місце, умови та обсяги утворення кожного окремого виду відходів, його технічні, фізико-хімічні, технологічні, екологічні, економічні й інші показники, методи його контролю, зокрема враховані чинники впливу, а також відомості про наявні та можливі технології перероблення,

зберігання, транспортування, утилізації або видалення конкретних відходів виробництва.

Нормативним документом, який регулює зміст та порядок заповнення технічного паспорта відходів, є ДСТУ 2195-99 (ГОСТ 17.9.0.2.-99) «Технічний паспорт відходів», чинний в Україні з 01.01.2001 року. Вимоги цього стандарту стосуються будь-яких виявлених відходів виробництва і споживання, а також таких відходів, що можуть виникнути в майбутньому в зв'язку з появою та запровадженням нових технологій виробництва або різних видів взаємодії людини і довкілля. Дотримання вимог цього стандарту є обов'язковим при здійсненні різних видів діяльності, пов'язаної з відходами, зокрема під час формування обліку і звітності з відходів виробництва.

Структурно-технічний паспорт відходів складається з таких елементів і наводить таку інформацію:

- титульний аркуш;
- відомості про місце утворення відходів;
- відомості про процес, в якому утворюються відходи;
- первинні дані про відходи;
- характеристику відходів;
- відомості про наявні та можливі технології перероблення, зберігання, транспортування, утилізації або видалення відходів;
- загальні відомості про склад показників відходів;
- реєстраційний бланк;
- відомості про аналоги відходів.

Паспорт відходів розробляється підприємством, відповідальним за утворення відходів; таке підприємство є власником оригіналу технічного паспорта відходів. Паспорт узгоджується з відповідним територіальним природоохоронним органом, якому передається його копія і якому підприємство повідомляє про подальші зміни, що стосуються цих відходів та поводження з ними.

Структурно-екологічний паспорт міста складається з таких розділів:

- вступу;
- загальних відомостей про місто;
- характеристики природних умов та ресурсів;
- характеристики підприємств – основних забруднювачів атмосферного повітря в місті;
- стану водного басейну;
- небезпечних геологічних процесів;
- стану здоров'я населення;
- природоохоронної діяльності органів екологічного управління та основних підприємств міста.

ТЕМА 4 МІСЦЕВІ ЕКОЛОГІЧНІ ПРОГРАМИ

4.1 Розроблення екологічної програми розвитку міста

Розроблення екологічної програми розвитку міста спрямовано на комплексне вирішення міських екологічних проблем і покликано сприяти подоланню відомчої роз'єднаності природоохоронних організацій, створенню інформаційної бази даних про стан міського середовища для ухвалення оптимальних екологічних рішень, обґрунтуванню системи взаємозв'язаних заходів щодо охорони природних комплексів і поліпшення якості міського середовища, визначенню обсягу необхідних капітальних вкладень, можливостям управління станом природного довкілля й контролю його якості.

Основні положення, що є базовими для розроблення екологічних програм розвитку міста.

1 Пофакторний аналіз природного довкілля – створення бази інформації, що містить такі пункти:

– про клімат і мікроклімат (оцінювання фонових кліматичних та мікрокліматичних чинників, метеорологічних умов нейтралізації, розсіювання і нагромадження поллютантів із міської атмосфери);

– про стан геологічного середовища (геофізичні дослідження, сейсмічність, підземні води тощо, оцінювання потенційної захищеності підземних вод від забруднення, зміну першого від поверхні водоносного горизонту, гідрохімічну характеристику підземних вод тощо);

– про стан міських лісів, прилеглих зелених зон і зелених насаджень у межах міста;

– характеристику тваринного світу в умовах міста (квартирування ареалів основних видів тварин та оцінювання їх біоіндикаційної ролі);

– про забруднення повітряного і водного басейнів, донних осадів, ґрунтів, сніжного покриву (аналіз забруднення й оцінювання основних тенденцій зміни забруднення середовища окремими шкідливими речовинами і в комплексі);

- про градоєкологічне оцінювання стану ландшафту (комплексне містобудівне та ландшафтно-екологічне оцінювання стану міських екосистем і приміських ландшафтів);
- про стан очищення міста від ТПВ і промислових відходів (визначення і прогнозування складу і об'ємів нагромадження відходів, картування звалищ, система збирання, видалення, знешкодження і перероблення відходів);
- про інтенсивність фізичних чинників (шум, електромагнітні поля, радіаційні умови й т. ін., районування території міста за цими показниками, оцінювання СЗЗ із урахуванням нормативів дії тощо).

2 Комплексне оцінювання стану навколишнього середовища (НС) міста, визначення проблемних ситуацій і пріоритетних проблем. Природоохоронне районування території міста на підставі пофакторного аналізу довкілля.

3 Оцінювання містобудівної ситуації в аспекті впливу її на стан природного довкілля (на підставі плану забудови – районне планування, генплан міста тощо. Мета – виявити реальні основні тенденції формування функціонально-планувальної структури міста і визначити ступінь їх відповідності до завдань поліпшення стану середовища міста).

4 Екологічний аналіз промислово-виробничого розвитку міста (аналіз планів і проектних техніко-технологічних розробок зі зниження негативного впливу на природне довкілля у промисловості, енергетиці, транспорті, сільському і міському господарствах. Мета – розроблення комплексу заходів і рекомендацій з раціональної організації промислово-виробничих зон міста, що максимально ефективно забезпечують зниження шкідливого впливу промислових підприємств на екосистеми міста).

5 Еколого-економічне оцінювання стану природних компонентів міста. Прогноз дій та оцінювання збитків. Еколого-економічна місткість міської території.

6 Градоєкологічний аналіз положення міста в системі прилеглих територій. Загальна еколого-економічна характеристика території (оцінювання природно-ресурсного

потенціалу, фонового забруднення середовища, характеру антропогенного навантаження на рекреаційні зони в радіусі дії міста, детальне і всебічне оцінювання екологічного взаємозв'язку міста і прилеглих територій).

7 Комплексне оцінювання впливу екологічної ситуації в місті на стан здоров'я населення. Вивчення захворюваності та смертності населення за окремими районами (зонами) міста, окремими нозологічними одиницями (*або форми, тобто ту чи іншу конкретну хворобу з типовим для неї поєднанням симптомів і функціонально-морфологічними змінами, які є їх основою, а також певною етіологією й патогенезом*), стосовно яких показана патогенетична роль екологічних чинників. Показники здоров'я населення найбільш важливі для інтегрального оцінювання екологічного стану міста, хоча вони внаслідок низки обставин (значення соціальних чинників, роз'єднаність місць роботи і проживання, наявність профнебезпек) нерідко складні для інтерпретації. У цьому плані може допомогти вивчення захворюваності та смертності окремих груп населення (наприклад, дітей), які відрізняються підвищеною чутливістю до дії багатьох екологічних чинників.

8 Розроблення загальної стратегії природоохоронної діяльності на території міста. Оцінювання можливих екологічних і соціально-економічних наслідків дії на природне середовище, визначення можливих шляхів нейтралізації або зниження антропогенного навантаження на довкілля і поліпшення стану здоров'я населення. Загальні (орієнтовні) оцінювання витрат на заходи, пов'язані з природоохоронною діяльністю. Шляхи і методи управління раціональним природокористуванням в місті.

Необхідність розроблення спеціальної місцевої екологічної програми зумовлюється потребою в наукових дослідженнях та капіталовкладеннях, тривалістю і технологічною складністю більшої частини заходів щодо поводження з токсичними відходами. Це передбачає взаємозв'язок основних програмних дій, цільове управління

міжгалузевими і міжрегіональними зв'язками, контроль за виконанням завдань, залучення фінансових ресурсів тощо.

Програми поводження з токсичними відходами міст спрямовані на вирішення таких основних завдань:

– визначення основних напрямів у сфері поводження з токсичними відходами як складовою державної політики в галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки;

– розроблення і здійснення програмних заходів щодо послідовного скорочення обсягів накопичених відходів шляхом утилізації, знешкодження і видалення; обмеження утворення токсичних відходів шляхом реструктуризації виробництва, регенерації, упровадження маловідходних технологій та процесів замкнутого циклу; очищення забруднених токсичними відходами територій.

Програми поводження з токсичними відходами в областях є складовою регіональної програми охорони навколишнього природного середовища, одним із важливих інструментів реалізації державної політики у сфері охорони довкілля. Головною метою цієї Програми є спрямування дій обласних та місцевих органів державної виконавчої влади на запобігання токсичним відходам і обмеженню їх шкідливого впливу та виконанню загальнодержавної програми поводження з токсичними відходами. Програма являє собою узгоджений комплекс заходів, спрямованих на створення правових, фінансових, соціально-економічних механізмів переходу до сталого розвитку областей.

4.2 Регіональні програми екологічної мережі

Регіональні програми екологічної мережі є одним із важливих інструментів реалізації регіональної екологічної політики у сфері сталого розвитку населення та збереження біологічного, ландшафтного різноманіття.

Основною метою Програм є збільшення площі земель області з природними ландшафтами до рівня, достатнього для

збереження їх різноманіття, близького до притаманного їм природного стану, та формування їх територіально єдиної системи, побудованої відповідно до забезпечення можливості природних шляхів міграції та поширення видів рослин і тварин, яка б забезпечувала збереження природних екосистем, видів рослинного і тваринного світу та їх популяцій. При цьому регіональна екологічна мережа повинна відповідати вимогам щодо її функціонування в загальнодержавній екологічній мережі та виконувати основні функції із збереження біологічного різноманіття.

Програма повинна сприяти збалансованому та невиснажливому використанню біологічних ресурсів у господарській діяльності. Аналіз інформації про стан довкілля, прогнозування його змін, прийняття науково обґрунтованих керівних рішень неможливі без створення потужної системи моніторингу довкілля.

Відповідно до проголошеного Кабінетом Міністрів України сучасного пріоритетного напрямку розвитку досліджень у природоохоронній галузі науково-дослідна лабораторія екологічних досліджень та екологічного моніторингу розробляє геоінформаційні аналітичні системи державного моніторингу довкілля в областях. Основна концепція комп'ютерної системи, що розробляється, полягає в тому, що вона інтегрується до існуючої системи моніторингу та дає можливість швидше одержати доступ до потрібних даних, провести всебічний аналіз за багатьма параметрами.

ТЕМА 5 ЕКОЛОГІЧНО ОРІЄНТОВНИЙ ПІДХІД У СИСТЕМІ МУНІЦИПАЛЬНОГО БУДІВНИЦТВА

5.1 Екологоорієнтовані методи обґрунтування проектних рішень

Аналіз екологоорієнтованих методів обґрунтування проектних рішень виявив, що у міру розширення кола екологічних проблем, які потрапляли у поле зору містобудування (забруднення середовища, деградація природних комплексів, нестача ресурсів життєзабезпечення, підвищення захворюваності та смертності населення, порушення екологічної рівноваги та сталості розвитку), змінювалися й методи оцінювання середовища, які можна класифікувати за рядом ознак (рис. 5.1).

Залежно від об'єкта оцінювання можна виділити чотири основні види: покомпонентне, пореципієнтне, галузеве й територіальне.

При покомпонентному оцінюванні об'єктом аналізу є компоненти природного середовища: повітря, вода, ґрунт, стан яких оцінюється за обсягом та ступенем токсичності викидів і стоків, що до них надходять, та з урахуванням властивостей цих компонентів асимілювати і розсіювати забруднення.

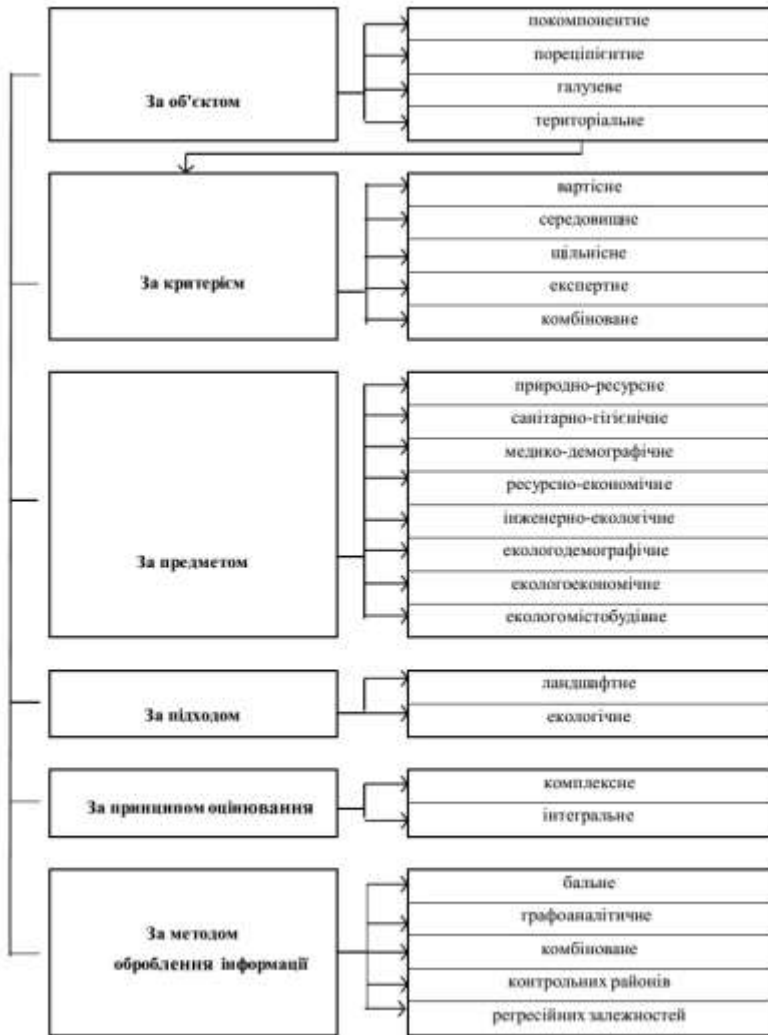


Рисунок 5.1 – Класифікація та види оцінювання середовища у містобудуванні (Устинова І. І., 2006)

При порцепієнтному оцінюванні об'єктом аналізу є стан реципієнтів, які сприймають забруднення середовища: населення, житловий фонд, зелені насадження, сільгоспугіддя, лісові, рібні, рекреаційні ресурси, що є індикатором розглядуваного загального стану території.

Під час галузевого оцінювання об'єктом аналізу є галузі й об'єкти господарства, що є основними джерелами забруднення середовища (хімічного, фізичного, біологічного тощо), стан якого оцінюється за обсягом та ступенем токсичності викидів та стоків, що походять від них.

При територіальному оцінюванні, яке ґрунтується на результатах покомпонентного, пореципієнтного та галузевого оцінювань, через це воно є комплексним, об'єктом аналізу є територія. При цьому, як правило, виділяють дві групи факторів – природні й антропогенні, та три територіальні рівні оцінювання – локальний, регіональний та національний.

На сьогодні екологоорієнтовані методики оцінювання території здебільшого розроблені для рівня міста. Залежно від критерію та методу оцінювання серед них можна виділити п'ять основних видів: вартісний, середовищний, щільнісний, експертний і комбінований. У регіональному плануванні оцінювання, як правило, проводиться за аналогією із цим рівнем. Проте на кожній стадії містобудівного проектування повинна існувати своя специфіка оцінювання, тому що завдання охорони середовища у міському та районному плануванні різні. У міському плануванні – це проведення комплексу санітарно-гігієнічних, технологічних, біологічних і планувальних заходів, що забезпечують формування оптимального для людини середовища та сприяють охороні природного комплексу міста, а також зменшенню антропогенних навантажень на прилеглі до міста території; у регіональному – створення умов для збереження у тому чи іншому районі екологічної рівноваги. Відповідно до екологічної теорії, оцінні методики, розроблені для рівня міста, не є достатньо «екологічними». Адже окреме місто (агломерація) не є екологічно збалансованою системою, бо воно залежить від великих зовнішніх територій, які забезпечують йому надходження життєво необхідних і відтікання перероблених речовин та енергій.

Екологічне обґрунтування у передпроектній і проектній документації здійснюється з метою оцінювання дії планованої діяльності на навколишнє природне середовище; для

оцінювання екологічної небезпеки заходів, що передбачаються; своєчасного обліку екологічних, соціальних і економічних наслідків дії запланованих об'єктів та розроблення заходів щодо запобігання негативному впливу конкретних об'єктів господарської діяльності на екосистеми й зниженню його до встановленого рівня шляхом всебічного розгляду всіх переваг і втрат, пов'язаних із запланованою реалізацією діяльності.

Розробляючи проектну містобудівну документацію, враховують:

- геоморфологічні особливості території, рельєф місцевості, переважний напрямок вітрів;
- зональні й регіональні природні особливості території;
- небезпечні природні процеси і явища;
- експлуатаційні запаси природних ресурсів та корисних копалин;
- схили горизонтів підземних вод, джерела водопостачання;
- зони особливого режиму природокористування;
- природні об'єкти, що мають природоохоронний статус;
- нормативи і обмеження щодо природокористування, санітарно-гігієнічні норми і правила, а також інші регламенти, що визначають екологічну безпеку життєдіяльності населення;
- демографічні особливості території, динаміку чисельності та стан здоров'я місцевого населення;
- історико-культурну цінність території;
- сучасне і перспективне господарське використання території міста;
- забезпеченість транспортом, транспортну доступність у разі аварій на промислових об'єктах.

Екологічно і економічно обґрунтовані рішення в проектній документації повинні гарантувати: екологічну безпеку та сприятливі умови для життєдіяльності населення; мінімальні збитки, завдані природному середовищу за умови сталого соціально-економічного розвитку; захист територій від небезпечних природних явищ і техногенних дій; раціональне і збалансоване використання природних ресурсів, особливо

земельних та паливно-енергетичних; збереження біорізноманіття; збереження і відновлення історико-культурної спадщини, унікальних природних ландшафтів, пам'ятників архітектури, садово-паркового мистецтва; впровадження високопродуктивних та маловідходних технологій, устаткування і техніки.

Обов'язковому погодженню з органами, установами та закладами санепіднагляду підлягають проектно-планувальні документи різних рівнів:

- генеральна схема розміщення та розвитку продуктивних сил України;
- генеральна схема розселення населення України;
- схеми розвитку та розміщення галузей народного господарства та галузей промисловості;
- схеми та проекти планування регіону, області;
- схеми територіально-виробничих комплексів, курортних районів, територіальні комплексні схеми охорони природи;
- генеральні плани міст, сільських поселень; проекти розміщення будівництва; проекти приміських та курортних зон; проекти планування промислових зон та вузлів;
- проекти детального планування і забудови міста;
- проекти окремих будівель та споруд;
- схеми і проекти інженерного обладнання та благоустрою міст – водопостачання, водовідведення тощо;

Проектна містобудівна документація містить: генеральні плани міст та інших поселень; проекти детального планування міста; проекти забудови.

У генеральних планах міст повинні бути екологічно обґрунтованими:

- вибір місця або району розміщення нового міста;
- розмір і межі міста з урахуванням перспективи збільшення кількості населення;
- потреби міста в ресурсах – природних, енергетичних, трудових тощо;
- розміри і організація санітарно-захисних зон промислових об'єктів;

- розміщення громадських центрів, житлової забудови, вулично-дорожньої мережі;
- розміщення відходів міста – промислових і побутових.

Екологічне обґрунтування в генеральному плані міста повинно містити:

- аналіз та оцінювання існуючої структури землекористування, підтверджену розрахунками, аргументацію необхідності використання додаткових земельних ділянок;
- характеристики природних умов території в районі розміщення міста;
- оцінювання використання енергоресурсів – аналіз планувальної структури міста, оцінювання організаційних заходів щодо планування території;
- комплексний аналіз стану атмосферного повітря, поверхневих і підземних вод, ландшафтів, зміни геологічних процесів за умови будівництва споруд;
- дані щодо водокористування, оцінювання можливості додаткового водозабезпечення за перспектив розвитку міста і прогнозованих змін кількості населення;
- відомості про кількість і якість стічних вод, способи їх очищення, оцінювання можливості використання нормативно-очищених стічних вод за технічної неможливості повторного використання стічних вод;
- відомості про кількість і токсичність відходів з урахуванням перспектив розвитку;
- оцінювання забруднення міського середовища промисловими об'єктами, транспортними засобами з урахуванням існуючої і запланованої дорожньо-транспортної мережі;
- заходи щодо захисту населення від фізичних дій шуму, вібрацій, електричних і магнітних полів, іонізуючого випромінювання;
- плановані заходи щодо озеленення міста, збереження унікальних природних та історичних об'єктів, аналіз їх достатності;

- оцінювання рекреаційного потенціалу міста, розрахунок розмірів зелених зон міст під час перспективного розвитку міста;

- прогноз змін екологічних умов у міському середовищі за умов реалізації намічених рішень щодо структурної організації території і архітектурно-планувальних, архітектурно-будівельних і природоохоронних заходів;

- оцінювання екологічних ризиків;

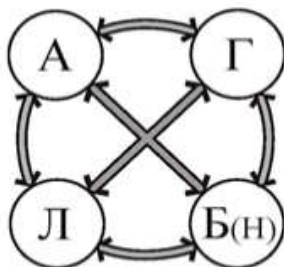
- заходи щодо організації екологічного моніторингу в місті.

Екологічне обґрунтування генерального плану міста повинно бути ілюстрованим картографічними матеріалами: ландшафтно-екологічною картою міста; картою існуючого екологічного стану міста; картою прогнозованого екологічного стану міського середовища і приміської зони; картами компонентів природного середовища: геологічною, ґрунтовою; картою-схемою джерел забруднення міського середовища; картою розміщення об'єктів історико-культурної спадщини.

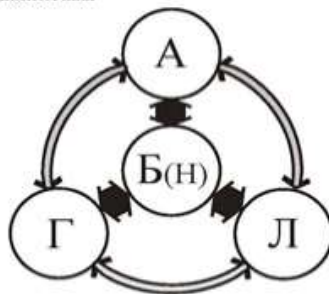
В еколого-економічному аспекті середовище оцінюється за станом природно-ресурсного потенціалу території, умовами сталості та екологічної безпеки розвитку. За показники сталості беруть стабільність умов життєзабезпечення населення та його виживання. За показники екологічної безпеки на локальному рівні беруть безпеку промислового виробництва, на регіональному – баланси природних ресурсів. Означені показники оцінювання середовища важливі при визначенні перспектив демографічного та соціально-економічного розвитку території, проте ці методи мають економічну спрямованість й мало пристосовані до прийняття рішень у містобудівній практиці.

Сучасне розуміння містобудівного об'єкта як середовища існування людини різного рівня його територіальної цілісності сприяло виникненню у теорії містобудування так званого «середовищного» підходу (рис. 5.2).

А Ландшафтний

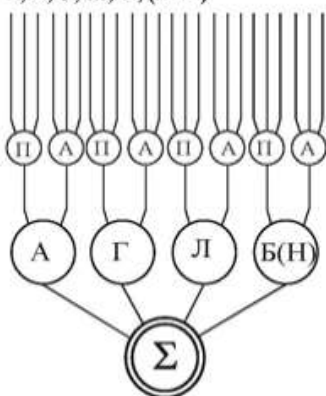


Екологічний



Б Комплексне оцінювання

1, 2, 3, ..., n, (n+1)



Компоненти середовища:

А – атмосфера

Г – гідросфера

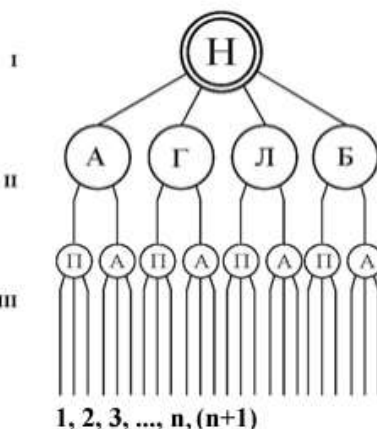
Л – літосфера

Б – біота

Н – населення

↔ – взаємозв'язки

Інтегральне оцінювання



1, 2, 3, ..., n, (n+1)

I–III – етапи оцінювання

Фактори оцінювання:

П – природні

А – антропогенні

1, 2, 3, ..., n, (n+1) – характеристики

Рисунок 5.2 – Підходи до дослідження середовища (А), принципові моделі оцінювання (Б) (Устинова І. І., 2006)

Цей підхід до дослідження середовища та обґрунтування проектних рішень базується на двох основних підходах: ландшафтному – акцент на компонентах середовища; екологічному – акцент на їх взаємозв'язках (рис. 5.2 (А)). У першому випадку містобудівний об'єкт розглядається як природно-територіальний комплекс, у другому – як екосистема. У рамках означених підходів компоненти середовища та їх взаємозв'язки розглядаються

по-різному.

Подібність підходів полягає у тому, що як основні структурно-функціональні компоненти виділяють атмосферу, гідросферу, літосферу та біоту, зокрема й населення. Основна відмінність – у способі їх розгляду. При ландшафтному підході компоненти та їх зв'язки розглядають як рівнозначні й у чітко визначених територіальних межах. При екологічному підході розглядають таку саму систему компонентів і зв'язків, але з акцентом на її живий компонент (рис. 5.2. (А)). У центрі екосистеми, яка досліджується для цілей містобудування, перебуває населення.

Розходження у підходах визначило розбіжність й у принципах оцінювання середовища. Залежно від особливостей розгляду компонентів та послідовності оцінювання можна виділити два взаємодоповнюваних принципи (рис. 5.2. (Б)):

– рівнозначний розгляд компонентів і зв'язків між ними визначив побудову оцінювання за принципом «від часткового до загального», від диференційованого, пофакторного оцінювання стану компонентів середовища до його багатфакторного, комплексного оцінювання;

– виділення центрального компонента екосистеми визначило побудову оцінювання за принципом «від загального до конкретного», від інтегрального оцінювання середовища, стан якого відбито станом центрального компонента системи, до характеристики компонентів середовища.

Проблемою комплексного оцінювання є зведення одержаної інформації до єдиної системи вимірювань, встановлення ваги окремих факторів та розроблення комплексного критерію якості середовища. Проблемою інтегрального оцінювання є визначення генерального критерію та системи додаткових показників.

Метод інтегрального оцінювання середовища за станом здоров'я, народжуваності та смертності населення лише починає використовуватися у містобудуванні. В основному при екологічному обґрунтуванні проектних рішень використовується комплексне оцінювання.

Під час переходу від покомпонентного до комплексного

оцінювання середовища, як правило, використовують два основних прийоми: бальний та графоаналітичний. Бали визначають методами ранжирування, класифікації або експертного оцінювання з присвоєнням знака плюс або мінус сприятливим чи несприятливим факторам. Кількісне оцінювання стану середовища одержують у результаті складання одержаних балів щодо стану його компонентів. При графоаналітичному методі комплексні карти одержують у результаті послідовного накладання оцінних карт з кожного з компонентів середовища. Втім, з точки зору вирішення екологічних завдань, комплексне оцінювання має ряд істотних недоліків. По-перше, це оцінювання є сумарним, оскільки визначається сумою оцінних характеристик якості виділених компонентів середовища. Однак сумарна характеристика компонентів не дозволяє одержати оцінювання середовища як екосистемної цілісності: «ціле більше за суму його частин». По-друге, комплексне оцінювання є відносним, оскільки воно дає лише порівняльну характеристику: гірше або краще, ніж на суміжній території; більше або менше середніх значень взятого показника по країні, регіону чи місту. По-третє, воно є вибіркоvim – при доборі оцінних показників завжди враховується спрямованість оцінювання, що обумовлює змінюваність складу та кількості оцінних показників навіть при вирішенні аналогічних завдань, у різних проектах він різноманітний. Означене визначає й суб'єктивність оцінювання, що унеможлиблює порівняння одержаних результатів та ускладнює вибір адекватного екологічній ситуації містобудівного рішення. При цьому у міру збільшення розмірів містобудівного об'єкта зростає й «ціна» містобудівної помилки. Комплексне оцінювання середовища мало пристосоване до її прогнозованого використання, крім того, воно не дозволяє вирішити головне екологічне завдання регіонального планування – забезпечення містобудівних умов екологічної рівноваги.

Однак основною проблемою сучасних екологоорієнтованих методів оцінювання та обґрунтування проектних рішень є зведення екологічної проблематики лише до проблеми забруднення середовища, а екологічних нормативів – до санітарно-гігієнічних норм. Сьогодні розроблено більше ніж 1 000 таких нормативів.

Утім, не всі природні об'єкти можна нормувати за регламентами людини, оскільки збідніння видового складу та порушення сталості екосистем також призводить до погіршення умов існування людства. У центрі уваги гігієнічних нормативів перебувають прояви токсичності на рівні окремої людини та її наступних поколінь (ГОСТ 12.1.003-88). Під час екологічної регламентації об'єктом нормування повинні бути природні системи надорганізмового рангу – популяції і співтовариства. Тому при визначенні екологічних нормативів «...мова йде не про більш жорсткі гранично допустимі концентрації (ГДК), а про зміну об'єкта нормування», теоретичного базису та методології регламентації антропогенних навантажень. При всій значущості набутого досвіду організації комплексного оцінювання середовища щодо обґрунтування проектних рішень специфіка регіонального містобудівного об'єкта вимагає розроблення самостійної теорії та методології еколого-містобудівного оцінювання й регламентації рівня антропогенного навантаження. Деяким методологічним аспектам вирішення цього питання будуть присвячені подальші публікації.

5.2 Вимоги до проектування міст України

Рівень соціально-економічного розвитку міста, що проектується, повинен визначатися з урахуванням пріоритетності екологічних і соціальних критеріїв на підставі комплексного оцінювання території, виходячи з повного розкриття потенційних ресурсних можливостей і потреб населення.

Розміщення, проектування та будівництво міст та населених пунктів, окремих їх частин чи об'єктів здійснюються на основі регіональних схем розвитку і розміщення продуктивних сил України, схем розселення, проектів і схем районного планування, генеральних планів міст, населених пунктів, територіальних комплексних схем охорони природи та інших документів, що відображують стан навколишнього середовища та перспективи розвитку населених пунктів відповідно до чинного законодавства України.

Міста проєктують як елементи єдиної системи розселення України з урахуваннями територіально-адміністративного розподілу, соціально-економічного та природно-містобудівного районування та природно-географічних та інженерно-будівельних умов.

Територію для будівництва нових і розвитку існуючих міст відповідно до земельного законодавства України передбачають на землях, непридатних для сільськогосподарського використання. Вилучення земельних ділянок, зайнятих багаторічними насадженнями для несільськогосподарських потреб, земель рекреаційного призначення, заповідників, курортів, а також лісів з особливим режимом лісокористування (лісопарків, лісопаркових частин зелених зон міст, протиерозійних лісів і водозахисних насаджень для цілей, не пов'язаних з веденням лісового господарства) допускається, як виняток, за рішенням Верховної Ради України. При цьому вилучення земель сільськогосподарського призначення і лісових угідь здійснюється за обов'язкової умови відшкодування забудовником збитків і втрат, пов'язаних із вилученням.

Вибір земельної ділянки під будівництво міста або його розширення повинен здійснюватися з урахуванням санітарно-гігієнічних і екологічних показників навколишнього середовища з огляду на раціональне використання природних ресурсів та ступінь екологічної небезпеки запроєктованих містобудівних рішень.

Матеріали, що обґрунтовують вибір земельної ділянки під будівництво міста, повинні розроблятися на варіантній основі та ґрунтуватися на детальному аналізі природних умов території, її історико-культурної спадщини і визначенні сучасного та прогнозованого стану територіальної екосистеми.

Розміщення будівель, споруд і комунікації не допускається на землях:

- 1) заповідників, національних парків, ботанічних садів, дендрологічних парків і водозахисних зон;

2) зелених зон міст, включаючи землі міських лісів, якщо об'єкти, що проектуються, не призначені для відпочинку, спорту або обслуговування приміського лісового господарства;

3) зон санітарної охорони джерел водопостачання, якщо проєктовані об'єкти не пов'язані з експлуатацією цих джерел.

У разі вибору земельних ділянок під будівництво, затвердження норм проєктування, проєктів планування та забудови міст потрібен обов'язковий експертний висновок органів та установ санітарно-епідеміологічного нагляду.

Експертне обстеження земельної ділянки, яке здійснюють уповноважені представники установ санітарно-епідеміологічної служби, передбачає оцінювання умов, що мають гігієнічне значення. Вони здійснюють:

- аналіз природно-кліматичних умов із комплексним оцінюванням сонячної радіації, вологості, температурного та вітрового режимів на всій території, що підлягає забудові;

- оцінювання потенційної здатності природного середовища до самоочищення;

- аналіз відповідності якості атмосферного повітря, водних ресурсів, ґрунтів гігієнічним нормативам;

- дозиметричне та радіометричне дослідження ґрунтів, рослинності, водних ресурсів для забезпечення радіаційної безпеки населення;

- виявлення та оцінювання природних і штучних біогеохімічних провінцій, що можуть несприятливо впливати на здоров'я населення;

- аналіз забезпечення можливості формування планувальної структури та функціонального зонування території міста;

- оцінювання можливості організації централізованого водопостачання, ефективного очищення та знешкодження промислових, господарсько-побутових і спеціальних відходів;

- можливості створення системи озеленення міст і приміського зеленого поясу;

- аналіз забезпечення нормативної потреби населення в короткочасному та тривалому відпочинку.

Розгляд проектів планування та забудови міст передбачає проведення гігієнічної експертизи територіального, соціального, комунально-побутового, промислового розвитку міста, планувальної структури, функціонального зонування, інженерного забезпечення та інженерної підготовки території, інфраструктури, транспортного забезпечення, організації всіх видів відпочинку, охорони навколишнього середовища на прогнозовані терміни.

Оцінювання придатності території для розміщення міст, промислово-цивільного будівництва та місць масового відпочинку населення передбачає аналіз стану водних ресурсів, інженерно-геологічних чинників, висотності та ґрунтово-рослинних умов. Кліматичні умови території (температура повітря, вітровий режим, сонячна радіація) повинні відповідати чинним будівельним нормам і правилам, які визначають систему й вид забудови, що забезпечує оптимальні гігієнічні умови проживання населення: інсоляцію, провітрювання, захист від вітру тощо.

Визначення ступеня придатності території проводять відповідно до певних критеріїв – таблиця А.1 додатка А.

Міста розміщують на територіях, які відповідають основним гігієнічним вимогам, з малопересіченим рельєфом, що має схили 1–6°, достатні для природного стоку атмосферних опадів. Малоприсадибними в санітарно-гігієнічному відношенні є ділянки, що затоплюються, підтоплюються, мають високий рівень ґрунтових вод та нахил більше 30 %.

У разі невідповідності якості природних факторів – рельєфу, метеорологічних умов, водних ресурсів – містобудівним та санітарно-гігієнічним вимогам передбачають заходи з інженерної підготовки території відповідно до ДБН 360–92 «Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень».

У населених пунктах із незадовільними умовами самоочищення природного середовища, низькими температурними інверсіями, частим туманоутворенням забороняється розміщувати підприємства I та II класів

небезпеки. Розміщення екологічно небезпечних об'єктів на територіях, забруднених хімічними речовинами, патогенними мікроорганізмами та радіоактивними речовинами, не допускається до повної реабілітації зазначених територій. Розміщенню нових поселень поблизу великих енергетичних об'єктів та водоймищ-охолоджувачів АЕС передують планувальні заходи для виключення можливості штучного туманоутворення над селітебною зоною.

Проектувальні матеріали вміщують оцінювання умов водопостачання, водовідведення, очищення і випуску стічних вод, яке виконується на підставі басейнових схем комплексного використання водних ресурсів і територіальних схем охорони природи.

Проектування систем водопостачання та водовідведення повинне ґрунтуватися на таких засадах:

- збереження, раціонального використання водних ресурсів;
- додержання нормативів гранично допустимих рівнів екологічного навантаження на водні об'єкти;
- додержання санітарних нормативів;
- встановлення санітарно-захисних зон охорони водних об'єктів.

Проекти планування водопостачання та водовідведення повинні: оцінювати умови водопостачання і водовідведення як елементи комплексного оцінювання умов розвитку міста; визначати потужності систем на прогностовні етапи для складу, що проектується, і кількість водокористувачів; розробляти принципіві схеми, узгоджені з планувальною структурою, функціональним зонуванням, вимогами охорони навколишнього середовища і заходами щодо організації інженерної інфраструктури міста.

Продуктивність міських систем водопостачання і водовідведення встановлюється за розрахунковими витратами на добу найбільшого водоспоживання та водовідведення всіх груп водокористувачів і протипожежних витрат.

Норми господарсько-питного водоспоживання визначають залежно від ступеня інженерного устаткування забудови,

природно-кліматичних умов та категорії міста. Норми водоспоживання наведені для групи малих і середніх міст. Для інших груп міст застосовують такі коефіцієнти: для найбільших міст – 1,05; для великих – 1,1; для міст-курортів – 1,2.

Водозабори з поверхневих джерел господарсько-питних водогонів розміщують вище населених пунктів, місць скиду стічних вод, стоянок судів, товарно-транспортних баз. Місця випускання стічних вод розміщують нижче за течією річки від межі міста з урахуванням можливості зворотної течії.

На водогонах господарсько-питного призначення виділяють зони санітарної охорони першого, другого та третього поясів.

Відстань до межі першого поясу зони санітарної охорони беруть не менше ніж, м:

а) для водотоків (річки, канали):

- вгору за течією, від водозаборів – 200;
- вниз за течією, від водозаборів – 100;
- у бік прилеглого до водозабору берегу, від урізу води в літньо-осінню межінь – 100;

б) у бік акваторії:

- при ширині водотоку менше ніж 100 м – вся акваторія і протилежний берег шириною 50 м;
- при ширині водотоку більше ніж 100 м – 100 м від водозабору;

в) для водоймищ (водосховища, озера):

- за акваторією на всіх напрямках від водозабору і по прилеглому до водозабору берегу від урізу води – 100 м.

Для забезпечення територіальних умов розвитку міст на довгострокову перспективу, а також розміщення і будівництва споруд, пов'язаних із функціонуванням міського господарства на прилеглих до міста територіях виділяють приміські зони багатофункціонального призначення. У їх складі визначають території зелених зон для організації відпочинку населення, поліпшення мікроклімату та санітарно-гігієнічних умов міста.

ТЕМА 6 КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ МУНІЦИПАЛІТЕТУ

6.1 Концепція сталого розвитку населених пунктів

Концепція сталого розвитку населених пунктів (далі - Концепція) визначає основні напрями державної політики щодо забезпечення сталого розвитку населених пунктів, правові та економічні шляхи їх реалізації. Концепцію розроблено на засадах Конституції України стосовно адміністративно-територіального устрою України, повноважень органів державної влади та органів місцевого самоврядування, прав громадян з урахуванням Концепції державної житлової політики, Концепції державної промислової політики, Концепції соціального забезпечення населення України, а також відповідно до законодавства із урахуванням умов соціально-економічного розвитку, історичних, санітарно-гігієнічних, екологічних, географічних і демографічних особливостей регіонів України.

Мета Концепції – забезпечення виходу з кризи і створення умов для сталого розвитку населених пунктів у період, на який розрахована Концепція.

Сталий розвиток населених пунктів – це соціально, економічно і екологічно збалансований розвиток міських і сільських поселень, спрямований на створення їх економічного потенціалу, повноцінного життєвого середовища для сучасного та наступних поколінь на основі раціонального використання ресурсів (природних, трудових, виробничих, науково-технічних, інтелектуальних тощо), технологічного переоснащення і реструктуризації підприємств, удосконалення соціальної, виробничої, транспортної, комунікаційно-інформаційної, інженерної, екологічної інфраструктури, поліпшення умов проживання, відпочинку та оздоровлення, збереження та збагачення біологічного різноманіття та культурної спадщини.

Концепція є підставою для розроблення відповідних нормативно-правових актів і програм соціально-економічного

розвитку населених пунктів, забезпечення скоординованої діяльності органів державної влади та органів місцевого самоврядування з розв'язання практичних завдань на державному, регіональному і місцевому рівнях.

Положення Концепції відповідають принципам, проголошеним в Порядку денному на XXI століття, у заключних документах Конференції Організації Об'єднаних Націй з населених пунктів (ХАБІТАТ-II), яка відбулася в 1996 році у м. Стамбулі (Туреччина), та рекомендаціям Європейської економічної комісії ООН.

6.2 Моделі органічного міста

Модель органічного міста вибудовувалася на ідеї цілності, яка передбачала, з одного боку, цілність як єднання з природою (що досягалося також використанням у будівництві будинків природних необроблених матеріалів і т. п.), з іншого – Ф. Райт прагнув до того, щоб споруда створювала враження зробленої із одного суцільного шматка, а не з великої кількості деталей. В органічному місті будинок обов'язково повинен сполучатись із садом, підлога – виходити на зовні, переходячи в терасу, яка, таким чином, належить і будинку, і саду. Згодом, в результаті науково-технічної революції, відбулися зміни умов суспільного розвитку та зросла роль міст як культурних і наукових центрів. Тому метою розвитку урбанізованого простору стало створення сприятливих умов для проживання людини відповідно до потреб її особистості. Зазначене викликало появу нових концепцій розвитку міського простору – технополісів, екополісів, та соціополісів. Вони все більше беруть на себе роль рушіїв економічного розвитку в постіндустріальному просторі. Так, на початку 80-х рр. XX ст. у Японії внаслідок впровадження наукових розробок виникла нова економіко-містобудівна концепція – «Технополіс».

Технополіс – це сучасна форма територіальної інтеграції науки, освіти і високорозвиненого виробництва. Він являє собою єдину науково-виробничу, навчальну, житлову та

культурно-побутову зону, об'єднану навколо наукового центру, і забезпечує безперервний інноваційний цикл на базі наукових досліджень.

Суть технополісу полягає у впровадженні трансфертної технології, тобто у максимальному наближенні науки до виробництва та освоєнні ринку наукоємної продукції. Трансфертна технологія пов'язана зі швидким та ефективним впровадженням результатів наукових досліджень в практику, втіленням їх у продукцію, що користується попитом та виробляється у технополісах промисловими підприємствами. Створення технополісів дозволяє модернізувати традиційні для певного регіону галузі виробництва та вивести їх на новий інноваційний рівень. При цьому важливим аспектом в діяльності підприємств є створення сприятливих умов для працівників, фахівців та жителів тієї місцевості, на території якої формується технополіс, тобто орієнтації технополісу на задоволення потреб населення, підвищення їх життєвого рівня, а також на економічний розвиток регіону.

Більш розвиненою, порівняно з технополісом, формою урбанізованого простору є екополіс. Концепція «Екополіс» була представлена в 1981 р. А. А. Брудним, Д. Н. Кавтарадзе та В. Г. Агавеловим. На думку авторів, **екополіс** – «це місто з його найближчими приміськими територіями, де люди і жива природа взаємно підтримують один одного. Це людське поселення нового типу, яке розвивається, розширяється та поєднується із ходом природних процесів. Екополіс – це місто майбутнього, в якому екологічні параметри поставлені в керовані умови, а жителі готові до постійних змін у своєму стилі життя та в природі». Фактично розвиток екополісу передбачає виведення міста на безвідходну технологію або до повного виключення негативного впливу міста на довкілля. Загалом пропонувалася велика кількість моделей «Екополісу». Наприклад, Н. Ф. Реймерс вважав, що принципи створення екополісу повинні відповідати таким вимогам: домірності архітектурних форм (будинків, вулиць тощо) росту людини; просторовій єдності водних і озелених площ, що створюють

ілюзію входження природи у місто; приватизації житла, що містить елементи природного оточення безпосередньо в будинку та квартирному озеленення (на балконах, вертикальне озеленення вулиць, створення газонів на дахах будинків тощо). Найважливішою ідеєю екополісу є ідея озеленення, адже теза «не зелень в місті, а місто в зелені» особливо справедлива для такого поселення. Більше того, в умовах навіть найбільш озеленого міста необхідно використовувати всі вільні площі (землі, стіни та дахи будинків) для вирощування зелених рослин, що у підсумку може зняти залежність міста від навколишніх екосистем та значно посилити його саморегулювання. Деяко подібною до концепції «Екополіс» є концепція «Біотичного міста», автором якої є А. Н. Тетіор. «Біотичне місто» – це поселення, де створені сприятливі умови для існування всього живого: флори, фауни і людини. Повноцінний розвиток флори і фауни в місті розглядається як необхідна умова повноцінного розвитку людини, що також є частиною живої природи. Для вирішення цих завдань пропонується надавати будівлям і спорудам властивості «біопозитивності», вираженої в можливості будівель органічно вписуватися в природне середовище, бути пристосованими для існування елементів живої природи на поверхні будівель, економити ресурси і не вимагати для будівництва непоновлюваних ресурсів, не бути перешкодами на шляхах потоків речовини і енергії, не виділяти непереробних природним середовищем забруднень, створювати високу якість життя і т. д.

На сучасному етапі виникла ще одна еколого-економічна концепція розвитку урбанізованого простору під назвою «Соціополіс». Ця нова концепція приходить на зміну концепції технополісу. Соціополіс – це територія або організаційна структура, що працює в принципово новій соціалізованій економіці, має особливий правовий статус, поєднує в собі всі економічні переваги вільної економічної зони інтелектуального типу з комплексною стратегією випереджувального гуманітарного та соціального розвитку.

Соціополіс – це конденсатор інтелектуального потенціалу суспільства, застосованого в процесі економічного розвитку на базі органічної сучасної високоефективної індустрії інформаційних технологій, орієнтованої на участь у світовому розподілі праці. На відміну від вже створених технополісів, де в основу покладені технічні нововведення, у соціополісі характер нововведень визначається системним характером соціально-економічних проблем. Пріоритет розвитку людини ставить перед управлінням завдання соціально-екологічної оптимізації урбосередовища. Для цього необхідно створити адекватну наведеному завданню інфраструктуру управління як основу взаємодії, здатну гранично повно задіяти до процесів розвитку наявний інтелектуальний, духовний, науковий, технічний та організаційний потенціал.

У 1996 р. була проведена конференція ООН по населених пунктах – ХАБІТАТ-II, на якій було сформульовано принципове положення: сталий розвиток населених пунктів забезпечує економічний розвиток та соціальний прогрес в гармонії з навколишнім природним середовищем. Такий розвиток передбачає запобігання забрудненню навколишнього природного середовища, врахування потенційної ємності екосистеми і збереження можливостей природи для майбутніх поколінь. Виробництво, споживання і транспорт повинні бути організовані таким чином, щоб під час експлуатації природних ресурсів забезпечувався їх захист і поновлення.

Сталий розвиток передбачає піклування про здоров'я людини і розвиток освіти, збереження біологічного різноманіття і сталого використання його компонентів, бережливе ставлення до культурного різноманіття, а також таку якість повітря, води, лісового покриву, рослинності та ґрунтів, що відповідають стандартам, необхідним для підтримки нормальної життєдіяльності та розвитку наступних поколінь. Відповідно до рекомендацій ООН в Україні у грудні 1999 р. постановою Кабінету Міністрів було схвалено Концепцію сталого розвитку населених пунктів України. Цією Концепцією визначено основні напрями державної політики щодо забезпечення сталого

розвитку населених пунктів, правові та економічні шляхи їх реалізації. На нашу думку, концепція сталого розвитку як можливе вирішення проблем сучасних міст є пріоритетною у формуванні постіндустріального суспільства. Адже **сталий розвиток міст передбачає**: по-перше, раціональне використання природних ресурсів і збереження екологічної рівноваги в місті; по-друге, здатність соціально-економічної системи до саморозвитку і прогресу, тобто забезпечення стійкого зростання виробництва, створення надійних умов і гарантій для підприємницької діяльності, створення сприятливого клімату для інвестицій та інновацій; по-третє, стабільне підвищення якості життя всіх жителів міста.

Ще однією екологічною концепцією розвитку урбанізованого простору, що нині використовується у вітчизняній містобудівній практиці, є концепція екологічної реабілітації. **Екорекреація** – це спосіб надання об'єктам природного комплексу упорядкованого вигляду, спрямованого на забезпечення комфортного доступу до рекреаційних ресурсів природних територій за одночасного покращання їх якості. Основна мета екорекреації полягає в покращанні умов життєдіяльності мешканців міста через надання природним об'єктам упорядкованого вигляду.

Підсумувавши вищевикладене, можна зробити висновок, що на сучасному етапі розвитку еколого-економічних систем в процесі глобалізації міжнародних відносин надзвичайно важливим є усвідомлення того, що успішне функціонування та подальший розвиток міст неможливий без упровадження еколого-економічних концепцій розвитку урбанізованого простору. Тому пріоритет екологічної безпеки повинен стати тією базою, на якій формуються моделі розвитку урбанізованих територій. При цьому в процесі розбудови сучасних міст врахування необхідності зменшення антропогенного навантаження на довкілля повинно реалізуватися в генеральних планах розвитку міст України.

Список використаної літератури

1. Зеркалов Д. В. Екологічна безпека: управління, моніторинг, контроль : посібник / Д. В. Зеркалов. – Київ : КНТ, Дакор, Основа, 2007. – 412 с. (Серія «Міжнародна і національна безпека»). – Режим доступу : <http://www.zerkalov.org.ua/node/29>.

2. Рибніков С. Р. Організація управління в екологічній діяльності / С. Р. Рибніков. – Луганськ : Вид-во ВЗ «ЛНУ ім. Т. Шевченка, 2008. – 101 с. – Режим доступу : http://www.ekmair.ukma.edu.ua/bitstream/handle/123456789/1085/Rybnikov_Orhanizatsiia.

3. Дорогунцов С. І. Управління техногенно-екологічною безпекою у парадигмі сталого розвитку: концепція системно-динамічного вирішення / С. І. Дорогунцов, О. М. Ральчук. – Київ : Наукова думка, 2001. – 175 с. – Режим доступу : <http://lib.sumdu.edu.ua/library/DocSearchResult>.

4. Напрями національної політики участі громад у місцевому сталому розвитку. Аналітичний документ. Муніципальна програма врядування та сталого розвитку. – Київ : ПРООН, 2007. – 64 с.

5. Збірники «Кращі практики місцевого самоврядування». Випуски за період 2011–2014. Всі матеріали видання доступні на веб-сторінці Асоціації міст України. – Режим доступу : <http://www.auc.org.ua/page/krashchi-praktiki>.

6. Як місцеві громади вирішують проблеми водопостачання та водовідведення? Аналітичне дослідження. – Київ : ПРООН / МПВСР, 2009. – 24 с.

7. Звіт «Контроль безпечності харчової продукції: корисні уроки інших країн» підготовлений проектом IFC «Безпечність харчової продукції в Україні». 2010 рік, Міжнародна фінансова корпорація 2121 Пенсільванія Авеню NW, Вашингтон, DC 20433. – 58 с. – Режим доступу : <http://www.ifc.org/Ukraine/FS>.

8. Досвід впровадження альтернативної енергетики у громадах. Інформація із сайта Асоціації міст України. – Режим доступу: <http://auc.org.ua/page/dosvid-vprovadzhennya-alternativnoi-energetiki-u-gromadakh>.

9. Лотиш О. Л. Екологічний огляд як інструмент системи муніципального екологічного менеджменту / О. Л. Лотиш // Науковий вісник НЛТУ України. – 2010. – Вип. 20.13. – С.87–93.

10. Васина І. П. Шляхи розроблення екологічної програми розвитку міста / І. П. Васина, С. Є. Стародубцев // Теорія та практика державного управління. – 2008. – Вип. 3. – С. 136–140. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Trpdu_2008_3_21.pdf.

11. Екологічна політика міста Києва. на період до 2025 року (проект станом на 25 грудня 2014 року). Розроблено відділом контролю за благоустроєм та охорони навколишнього природного середовища Дарницької районної державної адміністрації в м. Києві, 2014. – 24 с. – Режим доступу : <http://darn.kievcity.gov.ua/files/2015/2/10/1.pdf>.

12. Правова охорона атмосферного повітря: практичні аспекти. / за заг. ред. Т. М. Жиравецького, О. В. Кравченко. – Львів : ЕПЛ, 2011. – 120 с.

13. Програма охорони навколишнього природного середовища міста Сум на 2011–2015 роки. Затверджено рішенням Сумської міської ради від «23» лютого 2011 р. № 242-МР, 2010. – 48 с.

14. Білявський Г. О. Екологічна паспортизація кладовищ як ефективний важіль управління екологічною безпекою селітебних територій / Г. О. Білявський, М. М. Тимошенко, Т. Б. Годовська // Екологічні науки : науково-практичний журнал. – С. 77–83.

15. Устинова І. І. Еколого-містобудівне обґрунтування проектних рішень / І. І. Устинова // Містобудування та терит. планув. – 2004. – Вип. 18. – С. 244–254.

16. Устинова І. І. Екологоорієнтовані методи перед-проектної оцінки та підходи до обґрунтування проектних рішень / І. І. Устинова // Містобудування та терит. планув. – 2006. – Вип. 23. – С. 299–306.

17. Бурак О. М. Перспективне планування як інструментарій для впорядкування системи озеленення міст / О. М. Бурак // Збірник наукових праць «Вісник Національного

університету «Львівська політехніка»: «Проблеми економіки та управління», № 628. – Львів: Вид-во Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2008. – С. 411–416.

18. Ковальчук Н. П. Екологічні проблеми міського озеленення м. Луцька / Н. П. Ковальчук // Науковий вісник. – 2003. – Вип. 13. – С. 178–182.

19. Дослідження ставлення населення м. Сум до екологічних проблем сьогодення / С. М. Ілляшенко, Н. М. Гайтина, Т. В. Кириченко, М. В. Рибалка // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2012. – № 2. – С. 240–246. – Режим доступу : <http://mmi.fem.sumdu.edu.ua/>.

20. Борейко В. І. Сучасні еколого-економічні концепції формування урбанізованих територій / В. І. Борейко, Х. В. Підцерковна // Сталий розвиток економіки. – 2012. – № 7. – С. 188–190.

Додаток А
(довідковий)

Таблиця А.1 – Показники оцінювання території для промислово-цивільного будівництва та масового відпочинку населення

Фактор оцінювання	Характеристика оцінюваних показників	Території	
		сприятливі	
		для промислово-цивільного будівництва	для масового відпочинку
1	2	3	4
1 Водні ресурси	Середня багаторічна витрата води: об'єм можливого одночасного водовідбору (м ³ /с)	> 5	> 0,2
	Запаси підземних вод, модуль експлуатаційних запасів із 1 км ² території (л/с)	> 1,5	> 0,5
	Характеристика підземних вод за їх захищеністю від забруднення	артезіанські, напірні	міжпластові та безнапірні
	Нахил поверхні в бік водойми (градуси)	< 3	3-5
	Забезпеченість поверхневими водами (км від водойми)	< 10	< 5

Продовження таблиці А.1

1	2	3	4
2 Інженерно-геологічні	Глибина залягання ґрунтових вод від поверхні (м)	не менше 3	не менше 3
	Імовірність затоплення високими водами (%)	< 1	< 1
	Середня відстань між гідрографічною мережею, горизонтальне розчленування рельєфу (км)	> 5	> 1,5
	Ухил поверхні (градуси)	0–10	до 20
	Зсуви	відсутні	відсутні
	Ярова ерозія	яри відсутні або з'являються на невеликій площі глибиною до 3 м	яри відсутні або старі або стабілізовані
	Сейсмічність (бали)	0–6	
3 Кліматичні	Будівельно-кліматичні райони	II В; III Б, В; IV В	II В; III Б, В; IV В
	Світлокліматичні	II, III, IV	II, III, I
4 Висотність	Перевищення позначень рельєфу над рівнем моря (м)	< 1 500	< 2 000
5 Ґрунтово-рослинні	Придатність ґрунту для озеленення	без заміни родючого ґрунту	
	Лісистість території, %	30–60	> 40

Навчальне видання

Черниш Єлизавета Юріївна

Муніципальна екологічна діяльність

**Конспект лекцій
для студентів спеціальності 101 «Екологія»
усіх форм навчання**

Відповідальний за випуск **Л. Д. Пляцук**
Редактор **М. Я. Сагун**
Комп'ютерне верстання **Є. В. Батальцева**

Підписано до друку 01.09.2017, поз.
Формат 60x84/16. Ум. друк. арк. 4,01. Обл.-вид. арк. 3,60. Тираж 20 пр. Зам. №
Собівартість вид. грн к.

Видавець і виготовлювач
Сумський державний університет,
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3062 від 17.12.2007.