

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет лісового господарства і екології
Кафедра екології
Кваліфікаційна робота
на правах рукопису

Заблодський Богдан Романович
(прізвище, ім'я, по-батькові здобувача вищої освіти)

УДК 330.35
(індекс)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
**Екологічний аналіз урбосистем міст України в умовах
Євроінтеграції**
(тема роботи)
101 - Екологія
(шифр і назва спеціальності)

подається на здобуття освітнього ступеня бакалавр
кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень.
Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на
відповідне джерело

(підпис, ініціали та прізвище здобувача вищої освіти)

Керівник роботи
Никитюк Юрій Андрійович
професор кафедри екології,
доктор філософії (сільськогосподарські науки, екологія),
д.с.н.

Житомир – 2023

Висновок кафедри _____

за результатами попереднього захисту: _____

Протокол засідання кафедри _____

№ __ від «__» _____ 20__ р.

Завідувач кафедри _____

(науковий ступінь, вчене звання)

(підпис)

(прізвище ,ім'я, по батькові)

«__» _____ 20__ р.

Результати захисту кваліфікаційної роботи

Здобувач вищої освіти _____ захистив (ла)

(прізвище ,ім'я, по батькові)

кваліфікаційну роботу з оцінкою: _____

сума балів за 100-бальною шкалою _____

за шкалою ECTS _____

за національною шкалою _____

Секретар ЕК

(науковий ступінь, вчене звання)

(підпис)

(прізвище ,ім'я,

по батькові)

АНОТАЦІЯ

Заблудський Богдан Романович: «Екологічний аналіз урбосистем міст України в умовах Євроінтеграції». Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня бакалавра за спеціальністю 101 – екологія – Поліський національний університет, Житомир, 2023.

Кваліфікаційна робота направлена на визначення основних моментів Євроінтеграційного напрямку розвитку урбоекосистем.

У процесі взаємодії з людськими суспільствами, що розвиваються, природне середовище має довгостроково зберігати важливі властивості, які залежать від перебігу основних природних процесів на Землі. Це достатня фотосинтетична активність автотрофів, регенерація всіх необхідних компонентів у необхідній кількості, збереження різноманіття життя на землі, здатність до самоочищення та подальший розвиток. А це означає, що взаємодія між людським суспільством і природним середовищем має відбуватися в умовах динамічного гомеостазу або рівноваги.

Екологічна рівновага в міських системах — це стан природного середовища міської території, включаючи такі ключові фактори, як повітря, водні ресурси, земельний і рослинний покрив, саморегуляція тварин, відповідний захист і відновлення.

Первісна екологія використовує лише закони загальної екології, які необхідно враховувати при розгляді міського та природного середовища. Це такі поняття, як конкуренція видів, трофічні ланцюги, енергетичні піраміди, продуктивність екосистеми та екологічні ніші. Ці концепції можна сформулювати як сукупність центральних рішень первісної екології.

Ключові слова: урбоекосистема, забруднення міст, Євроінтеграція.

ANNOTATION

Zablodskiy Bohdan Romanovych: "Ecological analysis of urban systems of Ukrainian cities in the context of European integration". Qualification work for a bachelor's degree in the specialty 101 - Ecology - Polissia National University, Zhytomyr, 2023.

The qualification work is aimed at identifying the main points of the European integration direction of urban ecosystems development.

In the process of interaction with developing human societies, the natural environment must maintain important properties that depend on the course of the main natural processes on Earth. This includes sufficient photosynthetic activity of autotrophs, regeneration of all necessary components in the required quantity, preservation of the diversity of life on earth, ability to self-purify and further development. This means that the interaction between human society and the natural environment should take place in conditions of dynamic homeostasis or equilibrium.

Ecological balance in urban systems is the state of the natural environment of an urban area, including such key factors as air, water resources, land and vegetation cover, animal self-regulation, and appropriate protection and restoration.

Primitive ecology uses only the laws of general ecology that must be taken into account when considering the urban and natural environment. These are concepts such as species competition, trophic chains, energy pyramids, ecosystem productivity, and ecological niches. These concepts can be formulated as a set of central solutions of primitive ecology.

Keywords: urban ecosystem, urban pollution, European integration.

ЗМІСТ

ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. ОСНОВНІ АСПЕКТИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ	8
РОЗДІЛ 2. ПІДТРИМКА ЕКОЛОГІЧНОЇ РІВНОВАГИ В УРБАНІЗОВАНИХ ЕКОСИСТЕМАХ	11
2.1. Локальні методи екологічної компенсації в урбоекосистемах	11
2.2. Охорона ґрунтового покриву і ландшафту	13
2.3. Охорона гідросфери	14
2.4. Охорона атмосферного повітря	15
2.5. Охорона рослинного і тваринного світу в міських агломераціях	16
РОЗДІЛ 3. ОСНОВНІ АСПЕКТИ ІНТЕГРАЦІЇ МІСТ	18
3.1. Євроінтеграція і міські системи України	19
3.2. Екологічні аспекти розвитку міст України	20
ВИСНОВКИ	24
Список використаної літератури	26

ВСТУП

Нині підвищується і значно розширюється роль різних суб'єктів притаманних до інтеграційних і глобалізаційних процесів, з'являються нові варіанти, які привносять абсолютно новітнє бачення еколого-економічного варіанту співробітництва і корективи в механізми активної взаємодії суспільства і природи.

Вивчення основної участі міських систем як важливих самостійних учасників еколого-економічних відносин допомагає визначити нові важливі зв'язки у варіанті інтеграційних взаємовідносин і підвищують їх якісні еколого-економічні характеристики [4, 12].

Актуальним є питання ефективного управління соціально-економічною та еколого-економічною системою міста. На сьогодні доведений факт, що міська система має досить фундаментальне значення для активного розвитку будь-якої країни. Саме в міських системах формується ключовий промисловий, науковий, освітній, культурний потенціал держави; забезпечується повноцінна стабільність балансу природно-ресурсного та соціально-економічного середовища; впроваджуються новітні технології, надаються сучасні види послуг, забезпечуються високоякісні стандарти життя населення.

Отже, міські системи можна сміливо назвати центрами розвитку регіонів та країни в цілому. Ефективний варіант управління розвитком міських систем можливий лише за умови дотримання ефективно узгоджених дій, рішень та завдань, які стоять перед основними суб'єктами управління — центральними органами державної влади, регіональними органами державної влади та органами місцевого самоврядування [12, 19].

Метою роботи був аналіз урбоекосистем України, екологічні параметри оцінки та визначення основних проблем населення великих міст, основні умови та варіанти перспективних напрямків розвитку урбоекосистем в умовах Євроінтеграції.

Для виконання поставленої мети були визначені наступні завдання:

- Охарактеризувати основні параметри міських систем України;
- Проаналізувати основні екологічні проблеми міст України;
- Ознайомитися з основними параметрами стосовно урбосистем у варіанті умов Євроінтеграції.

Об'єкт досліджень: екологічні параметри та структура міських систем України та характеристика умов Євроінтеграції.

Предмет дослідження: екологічні параметри та проблеми українських міст на шляху до Євроінтеграції.

Методи досліджень: аналітичні, методи аналізу та систематизації даних, узагальнення матеріалу відповідно тематики дослідження.

Перелік публікацій автора за темою дослідження:

Zablodsky V. Cities of Ukraine in the context of European integration. Scientific conference "Ecology and Technology", Prague, 19.05.2023. P.14.

Zablodsky V. Environmental problems of urban systems. International scientific and practical conference for students. Lodz. 16.05.2023. P. 7.

Структура та обсяг роботи.

Кваліфікаційна робота складається з вступу, трьох розділів, висновку, списку використаної літератури. Викладена на 28 сторінках комп'ютерного тексту. Список використаної літератури нараховує 29 літературних джерел.

РОЗДІЛ 1. ОСНОВНІ АСПЕКТИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

Відповідно до ст. 50 ЗУ «Про охорону навколишнього природного середовища» екологічною безпекою є «відповідний екологічний стан природного середовища, за умов якого забезпечується попередження негативної екологічної обстановки та ймовірного виникнення небезпеки для здоров'я та життя людини».

Окрім того, у даному варіанті визначення мова йде лише про факт попередження, а не про профілактику чи усунення впливу негативних наслідків, які вже на сьогодні настали [2, 4].

Не дотримання основних умов щодо повноцінного забезпечення екологічної безпеки зачасту призводить до складних наслідків, зокрема тих, які відомі історії. Наприклад, глобальні проблеми сталого розвитку, які пов'язані з подоланням незворотніх наслідків Чорнобильської катастрофи 1986 р.

Крім того, варто зазначити, що мета та основні завдання сталого розвитку Організації Об'єднаних Націй на майбутній період до 2030 р. потребують від держав-членів значних соціально-економічних, екологічних, правових трансформацій [1, 12]. 30 вересня 2019 р. був виданий Указ Президента України «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року», в якому зобов'язують забезпечення дотримання даних Цілей, 5 з яких є складовими забезпечення екобезпеки, а саме «забезпечення відкритості, екобезпеки, життєвої та екологічної стійкості міст та інших населених пунктів», що чітко підкреслює глобальний характер для подальшого забезпечення безпеки довкілля.

Основний акцент на елементах глобальної проблеми, які досі за певних причин не вирішені, проте підлягають негайному вирішенню. Проблематика екобезпеки, її взаємозв'язки між економікою, господарсько-підприємницькою діяльністю та екологічними напрямками, а також важливе питання заходів щодо впливу на злочини та правопорушення екологічного характеру [8, 22].

Важливо зазначити, що на сьогодні все частіше акцентують увагу на тому, що екологічні проблеми – це проблеми «без кордонів» та саме вони активно набувають геополітичного характеру.

Питання забезпечення відповідного рівня екологічної безпеки за умов Євроінтеграції, потребує ще досить активних досліджень.

Проблемою є насамперед взаємодія суспільства, держави та людини, як окремої складової суспільства, з навколишнім природним середовищем та забезпечення відповідного рівня безпеки та гармонії у даному варіанті взаємодії за умов Євроінтеграції [7].

У Директиві Європейського Парламенту та Ради щодо актуальної кримінально-правової охорони навколишнього природного середовища від 19 листопада 2008 року (Директива) відзначається, що суспільство стурбоване зростанням рівня та інтенсивності екологічних злочинів та подальшими їх наслідками, які досить часто спричиняють поширення за межі держави, в якій вчиняється екологічний злочин. Подібні варіанти злочинів завдають значної шкоди навколишньому природному середовищу і потребують негайної жорсткої реакції у на них відповідь.

Досвід показує, що нині існуючі варіанти систем покарань за екологічні злочини не є ефективними для повноцінного досягнення умов дотримання законодавства щодо захисту навколишнього природного середовища. Такий рівень відповідності повинен бути досягнутий за впровадження певних видів кримінального покарання, яке буде демонструвати соціальний осуд абсолютно іншого характеру, ніж нині відомі адміністративні стягнення або неефективні механізми компенсацій відповідно цивільного права [23].

В Законі України «Про охорону навколишнього природного середовища» перелічені основні заходи щодо ефективного забезпечення екобезпеки та «безперечну відповідальність за ймовірні порушення законодавства у сфері охорони навколишнього природного середовища». Кримінальний Кодекс України також передбачає відповідальність за вчинені злочини проти навколишнього природного середовища.

Ратифікувавши всі міжнародні договори, особливо Конвенцію про охорону дикої флори і фауни та середовищ природного їх існування у Європі 1979 р., Віденську конвенцію про забезпечення охорони озонowego шару 1985 р., Конвенцію щодо ядерної безпеки 2004 р., Конвенцію щодо доступу до інформації, активну участь громадськості в процесах прийняття рішень та загальний доступ до правосуддя, що розглядає питання, які стосуються навколишнього природного середовища 1998 р., держава бере на себе всі зобов'язання щодо подальшого закріплення в державних нормативно-правових актах гарантій щодо дотримання всіх екологічних прав населення, засобів та методів ефективного захисту навколишнього природного середовища та запобіганню його подальшого забруднення, встановлення рівня відповідальності за правопорушення екологічного законодавства та ін.

РОЗДІЛ 2. ПІДТРИМКА ЕКОЛОГІЧНОЇ РІВНОВАГИ В УРБАНІЗОВАНИХ ЕКОСИСТЕМАХ

Реалізація ідеального містобудівного рішення з точки зору планування та поєднання промисловості, розвитку інфраструктури та цивільного будівництва не може вирішити екологічні проблеми, якщо на території немає умов для самовідновлення та самоочищення – зберігання балансу між природним середовищем та містом.

У процесі взаємодії з людськими суспільствами, що розвиваються, природне середовище має довгостроково зберігати важливі властивості, які залежать від перебігу основних природних процесів на Землі. Це достатня фотосинтетична активність автотрофів, регенерація всіх необхідних компонентів у необхідній кількості, збереження різноманіття життя на землі, здатність до самоочищення та подальший розвиток [11, 22]. А це означає, що взаємодія між людським суспільством і природним середовищем має відбуватися в умовах динамічного гомеостазу або рівноваги.

Екологічна рівновага в міських системах — це стан природного середовища міської території, включаючи такі ключові фактори, як повітря, водні ресурси, земельний і рослинний покрив, саморегуляція тварин, відповідний захист і відновлення.

Первісна екологія використовує лише закони загальної екології, які необхідно враховувати при розгляді міського та природного середовища. Це такі поняття, як конкуренція видів, трофічні ланцюги, енергетичні піраміди, продуктивність екосистеми та екологічні ніші [8, 14]. Ці концепції можна сформулювати як сукупність центральних рішень первісної екології.

2.1. Локальні методи екологічної компенсації в урбоекосистемах

Локальні природоохоронні заходи (технічні, санітарно-гігієнічні, біологічні та ін.) є найефективнішим засобом компенсації локальних

екологічних недоліків за допомогою стабілізаційних і компенсаційних заходів. Способи, якими ми захищаємо кожен компонент природи, унікальні, але більшість з них засновані на імітації природних біологічних процесів самоочищення, адаптації та самовідновлення в природному середовищі.

Особливо ефективним є впровадження в практику «екологічних» інженерних систем, таких як «чисті» та тихі транспортні засоби, передові методи очищення води, ефективні методи захисту навколишнього середовища від впливу електромагнітних коливань, радіаційного та теплового забруднення [6, 7, 21]. Поєднання цих містобудівних прийомів дозволяє раціонально прокладати інженерні комунікації та розміщувати супутнє інженерне та інженерне обладнання в межах виділеної території.

На перший погляд, естетичне (психологічне) «забруднення» міст виглядає менш шкідливим, ніж традиційне забруднення, яке має матеріальну основу. Безособові, малоосвітлені квартали, безликі фасади однакових типових будівель, неадекватна зелень і містобудування справляють гнітюче враження.

Науці ще належить визнати негативний вплив антиархітектури на здоров'я людей, але можна здогадуватися, наскільки похмурі впливають на настрій, самопочуття та працездатність звичайних людей. Основним завданням у формуванні естетичних основ міської екології є використання фундаментальних категорій естетики, історії мистецтва, соціальної психології та соціології мистецтва для дослідження моделей художнього розуміння та природного середовища.

Територіально-містобудівний підхід – визначається особливістю заходів з охорони навколишнього природного середовища, впроваджених у наукових і проектних роботах містобудування [10, 19]. Ці заходи утворюють певну систему, просторові межі якої та її функції визначаються особливостями та структурою конкретної території, її планувальною організацією. При цьому від усієї діяльності, її раціональної організації та використання залежить не тільки гармонійний розвиток і становлення

виробничої та соціальної сфер, а й ефективність природоохоронних заходів. Так само збалансоване та природне використання території є однією з найважливіших передумов раціонального планування та розвитку міст та їх систем в умовах Євроінтеграції.

Комплексний підхід – заснований на повному і комплексному розгляданні антропогенної та природної складових даної території, оскільки лише спільне розглядання усіх різноманітних проблем може призвести до прийняття дійсно обґрунтованих і серйозних проектних рішень.

Системний підхід – розглядання того чи іншого явища як складової цілого, що містить сукупність взаємопов'язаних елементів. Містобудування (що включає і урбоекологію) по своїй суті є комплексним поняттям, оскільки головний його зміст полягає у тому, щоб на основі аналізу і синтезу взаємозв'язків природних, соціально-економічних і технічних складових території створити інтегровану модель району і у конкретних умовах створити систему заходів для її реалізації.

2.2. Охорона ґрунтового покриву і ландшафту

Основними причинами порушення верхніх шарів літосфери та цілісності ґрунтового покриву є відчуження земель під забудову, залучення території до гірничих робіт, ерозійні процеси, дефляція, переущільнення ґрунту, пестициди та інші токсичні речовини [19]. Хімічні речовини, солі важких металів, побутові та промислові тверді відходи, «духовне» забруднення від негуманного будівництва будівель, розширення територій, непридатних для ландшафту, тощо.

Найважливішим засобом скорочення земель, відведених під забудову міст, є їх раціональне використання. В даний час позаміська частина сучасної межі міських поселень становить близько 50%. Така щільність забудови свідчить про необхідність переходу до більш інтенсивного використання

міських територій, прискорення забудови незручних і непридатних ділянок, переходу до екстремальної щільності промислової та складської забудови.

Інтенсифікація сільського господарства викликає осушення, фізичну деградацію, ущільнення, використання води та вітрову ерозію, забруднення ґрунту різними сполуками тощо, що призводить до зниження родючості та втрати землі [9, 19, 21]. Такі втрати мають значний вплив на довкілля. Лише ці процеси викидають в атмосферу близько 1 трильйона тонн CO₂, тим самим посилюючи парниковий ефект.

Серед проблем деградації земель внаслідок діяльності людини найважливішими є ерозія, дефляція земель і опустелювання.

Організаційні, агротехнічні, лісогосподарські та гідротехнічні заходи забезпечують захист ґрунтів від ерозії та дефляції. Агротехнічні заходи боротьби з водною ерозією спрямовані на регулювання поверхневого стоку талих і зливових вод.

2.3. Охорона гідросфери

Охорона вод – це екологічна, організаційна, технічна, економічна та правова система, спрямована на запобігання та усунення забруднення, засмічення та дефіциту води у водних об'єктах з метою найкращого задоволення потреб водних об'єктів і економічного сектору. Це ряд наукових і соціальних заходів.

Захист гідросфери йде рука об руку із захистом атмосфери та літосфери, оскільки забруднювачі, які потрапляють в атмосферу та геосферу Землі, також можуть потрапляти в гідросферу Землі шляхом розчинення та механічного змішування під час транспортування водних мас, природного кругообігу води [6, 19].

Використання води з кожним роком зростає у все більшій мірі. Так, у 2005 р. її споживання досягло понад 7000 км³. При цьому для споживання необхідна екологічно чиста вода. Воду застосовують у сільському

господарстві, житлово-комунальній сфері та в промисловості. Близько 32% води, яку люди використовують для повсякденного життя і виробництва, використовується в промисловості. У промисловості вода є реагентом, середовищем для хімічних змін, теплоносієм, засобом транспортування сировини, продуктів і відходів.

Розведення не зменшує забруднення навколишнього середовища, воно лише частково розсіює екологічно шкідливі забруднення, зменшуючи їх локальну концентрацію. Ця концентрація може спонтанно збільшуватися локально та спричиняти серйозні порушення природних процесів, у тому числі екологічних [1, 2].

Проте очищення стічних вод широко використовується в промисловості. Для цього використовується велика кількість природної води, наприклад, при розбавленні стічних вод.

Очищення води від забруднень означає видалення з води механічних, біологічних і хімічних забруднень різними методами. Вид очищення води залежить від поставленого перед цим процесом завдання.

2.4. Охорона атмосферного повітря

Завдяки сучасному обладнанню та технологічним розробкам повністю уникнути забруднення повітря неможливо. Тому стан повітряного середовища оцінюють за допомогою спеціальних показників, які регулюють вміст речовин в одиниці об'єму повітря. Тому ГДК було розроблено в атмосферних басейнах, де знаходяться найважливіші забруднювачі повітря.

Оскільки концентрація токсичних речовин в атмосфері не є постійною з часом і змінюється залежно від погодних умов, місцевого рельєфу, типів викидів, типів забудови та щільності тощо, відбір проб проводиться лише один раз. Відповідно до вимог стандарту, його слід приймати регулярно, кілька разів на день і протягом короткого часу (20-30 хвилин) [7, 9, 10].

Розробляючи технічні заходи щодо зменшення забруднення повітря промисловими викидами, враховують фонове забруднення від сусідніх підприємств, природний клімат і атмосферні умови, місцевий рельєф і вимоги до вентиляції, пов'язані з міським плануванням і забудовою.

Активні методи охорони атмосферного повітря спрямовані на запобігання викиду забруднюючих речовин в атмосферу або на значне зниження концентрації забруднюючих речовин у виробничих стоках. Ці методи передбачають попереднє очищення палива та сировини від токсичних домішок, удосконалення технологічних циклів, перехід на маловідходні та безвідходні технології, очищення виробничих викидів від пилу, аерозолів та шкідливих газів [12, 13, 20].

Заходи контролю забруднення повітря допомагають зменшити забруднення повітря в містах. Однак зростання промислового виробництва та недосконалість технологічних процесів роблять ці забруднення більш серйозними в довгостроковій перспективі. Тому еколого-компенсаційне планування та містобудівні методи захисту атмосферних водозборів не втрачають своєї актуальності.

2.5. Охорона рослинного і тваринного світу в міських агломераціях

Рослинний і тваринний світ складається з флори і фауни, що існували в цьому районі з давніх часів, і видів, які прижилися в цьому районі в наш час. Водночас інтродукція нових видів може збільшити кількість видів рослин і тварин у містах, а деякі ранні види, менш толерантні до умов міського середовища, можуть зникнути [1, 9].

Імовірність вимирання виду прямо пропорційна ступеню порушення середовища існування та обернено пропорційна чисельності популяції виду.

Міська флора і фауна може поповнюватися за рахунок місцевих видів, які легко пристосовуються до міських умов проживання. Якщо багатопверхові житлові райони та міські квартали за межами міста з'єднані

системою, яка називається «коридором», то велика ймовірність того, що види тварин і рослин постачатимуться в місто відповідно до цієї системи.

Усі види міської флори та фауни утворюють складну мозаїку симбіотичних спільнот в екосистемі. Кожен біоценоз займає певне місце на поверхні Землі з відносно однорідними абіотичними умовами існування біотичних популяцій, що містяться в ньому. Такі місця називають біотопами. Біотоп, поряд з біоценозом, є взаємозалежним комплексом біотичних і абіотичних елементів, пов'язаних між собою обміном речовини і енергії. У більш широкому сенсі урбанізовані території можна розглядати як ландшафтні комплекси.

Один із способів збільшити рослинність у міських районах – зробити ландшафт більш мозаїчним. Загальною для всіх міст є тенденція до зменшення частки штучного або модифікованого покриття, збільшення частки природного покриття та зменшення об'єму забудови при русі від центру міста до передмістя [12, 17]. Тваринний світ у міських агломераціях різниться залежно від характерних середовищ існування. Ми можемо розрізняти: центр міста, район старої забудови, район новобудови, ділянка зелених насаджень, контейнерне озеленення. У міських центрах, де всі елементи ландшафту змінені або повністю видалені, видовий склад флори і фауни дуже обмежений.

РОЗДІЛ 3. ОСНОВНІ АСПЕКТИ ІНТЕГРАЦІЇ МІСТ

Ускладнення різних варіантів міждержавних зв'язків, а також їх різний якісний і кількісний розвиток, створив глобальне еколого-економічне бачення міста, яке постійно в процесі еволюції, в якому економічна та екологічна інтеграції займають важливе положення [17, 20, 21].

Нині підвищується і значно розширюється роль різних суб'єктів притаманних до інтеграційних і глобалізаційних процесів, з'являються нові варіанти, які привносять абсолютно новітнє бачення еколого-економічного варіанту співробітництва і корективи в механізми активної взаємодії суспільства і природи.

Вивчення основної участі міських систем як важливих самостійних учасників еколого-економічних відносин допомагає визначити нові важливі зв'язки у варіанті інтеграційних взаємовідносин і підвищують їх якісні еколого-економічні характеристики [7, 21].

Актуальним є питання ефективного управління соціально-економічною та еколого-економічною системою міста. На сьогодні доведений факт, що міська система має досить фундаментальне значення для активного розвитку будь-якої країни. Саме в міських системах формується ключовий промисловий, науковий, освітній, культурний потенціал держави; забезпечується повноцінна стабільність балансу природно-ресурсного та соціально-економічного середовища; впроваджуються новітні технології, надаються сучасні види послуг, забезпечуються високоякісні стандарти життя населення.

Отже, міські системи можна сміливо назвати центрами розвитку регіонів та країни в цілому. Ефективний варіант управління розвитком міських систем можливий лише за умови дотримання ефективно узгоджених дій, рішень та завдань, які стоять перед основними суб'єктами управління — центральними органами державної влади, регіональними органами державної влади та органами місцевого самоврядування.

Якщо подивитися на міста України крізь призму різних західних теорій, то очевидним є збіг багатьох тенденцій, що не потребує особливих доказів [9]. Найбільші міста, в процесі перебування у загальному потоці еколого-економічних і соціально-культурних змін, поступово перетворюються на партнерів, беручи різною мірою участь в економічних, екологічних, наукових, інформаційних і культурних обмінах.

3.1. Євроінтеграція і міські системи України

Європейська інтеграція – це процес активного зближення України з Європейським Союзом не лише на рівні законів, а й на рівні правил, що існують у суспільстві. Її основною і ключовою метою є вступ України до ЄС.

На сьогодні вступ України до ЄС підтримують більшість українців.

Євроінтеграція, окрім того, є пріоритетом української влади.

Згідно з євроінтеграційним курсом необхідно проводити ряд реформ, які дозволять остаточно перейти до нових поглядів на екологічну складову життєдіяльності людини, суспільство та еколого-економіко-соціального аспекту в цілому [2, 17]. Всі ці аспекти поступово допоможуть перетворити Україну на країну з досить високим показником рівня життя.

Євроінтеграція, в першу чергу, спрямована на практичні речі, які чітко ведуть до покращення рівня життя громадян.

Євроінтеграція – це пакет практичних вигод, які має можливість отримати кожний громадянин України завдяки переходу країни на нові, високі стандарти життя. Це можливості, що відкриваються для підприємців, студентів, виробників завдяки реальним можливостям навчатися та набиратися досвіду в Європі та активно постачати свої товари за кордон. Також це високий рівень забезпечення безпечною продукцією для споживачів, що відповідає високому рівню європейських стандартів.

6 основних базових цінностей Європейського Союзу – Повага до людської гідності, Свобода, Демократія, Рівність, Верховенство права,

Повага до прав людини – це принципи, які є досить високого рівня та дають змогу відповідати на всіх рівнях за власні вчинки.

В умовах євроінтеграції з'являється чіткий план переходу до екологічних, економічних, соціальних та інших нових принципів проживання в межах певного середовища чи урбосистеми, що спричиняє створення нового світогляду в напрямку покращення рівня життя та життєдіяльності людини.

Високий рівень відповідальності за середовище існування, довкілля, рівень збереження екосистем – один з основних аспектів, які в першу чергу стануть ключовими в умовах Євроінтеграції для урбоекосистем.

Нові стандарти якості середовища проживання людини, які поступово будуть впроваджуватися в життя посприяють якіснішим параметрам навколишнього природного середовища та покращенню здоров'я та життя населення [1, 2].

Значною мірою важливим фактором покращення атмосферного повітря міст стане контроль за викидами відпрацьованих газів, та відповідний рівень законодавчо-представлених питань щодо рівня викидів, технічних характеристик від автотранспорту. Створення об'їзних автошляхів, які будуть мінімізувати вимушені зупинки на світлофорах і відповідно знизиться рівень викидів токсичних газів двигунами внутрішнього згорання.

Екологізація міст в умовах Євроінтеграції буде проходити чітко визначеним законодавчим шляхом, що дасть можливість легко крокувати в напрямку екобезпечного середовища існування.

3.2. Екологічні аспекти розвитку міст України

Неможливо на сьогодні переоцінити вплив активного розвитку на темпи росту та розширення сучасних міських систем, людських ресурсів, спричинивши досить високі рівні темпів росту чисельності населення урбоекосистем [7, 9, 12].

В Україні проживає понад 69% населення у містах, з них 21% – у великих містах, чисельність населення яких перевищує 500 тис. осіб. Основними аспектами нинішнього розвитку урбоecosystem є економічні, екологічні та соціальні.

Сучасні міста трансформуються з надзвичайною швидкістю, чому сприяє людський, виробничий, інноваційний, науковий, творчий та інвестиційний потенціал, туризм, проте активний надшвидкий темп змін урбоecosystem спричиняє низку викликів, й в екологічній сфері урбосystem. Концентруючи значний рівень потенціалу, міські системи стають менш комфортними для подальшого проживання населення.

Найбільш критичними екологічними проблемами сучасних урбосystem України є житлово-комунальні господарства неналежного стану, особливо водопостачання та водовідведення, рівень забруднення атмосферного повітря, переробка побутових твердих відходів, низький рівень озеленення, погіршення здоров'я міських жителів та поява численних захворювань, які мають напряду взаємопов'язані з рівнем погіршенням екологічних умов урбосystem, а саме, різні види патології серцево-судинної та дихальної system, гострі інфекції кишківника, вірусні гепатити, що прямо корелює з погіршенням екологічних умов урбосystem [10, 17].

Однією з умов щодо євроінтеграції України є важливість дотримання Європейського зеленого курсу, що представляє собою план активних дій Європейського Союзу для збільшення площ озеленення урбосystem. Основна ціль на порядку денному – це кліматично нейтральна Європа – в планах у 2050 році. Зелений курс має за основу на першому місці захист здоров'я та життєдіяльності населення у сфері екології й переорієнтовує процеси координації економічної діяльності на інтеграцію цілей сталого екологічного розвитку ООН, де стійкість та добробут населення у центрі в основі економічної політики та дій ЄС.

Традиційні методи щодо охорони довкілля – це в першу чергу елементарне дотримання чинного законодавства в сфері екології

навколишнього середовища – дотримання відповідних розмірів санітарно-захисних зон виробничих підприємств, ГДК шкідливих речовин у атмосферному повітрі та водних екосистемах – на жаль, не є достатніми для створення міст України відповідно рекомендацій ООН-Хабітат та положення про «Стратегії біорізноманіття ЄС до 2030 року: Повернення природи у наше життя».

Вищезгадане зумовлює важливість розробки принципово нових заходів та дій щодо екологічних аспектів сталого розвитку міських систем України в нинішніх умовах та їх екобезпечної інфраструктури: енерго- та водопостачання, автотранспорту, утилізації побутових та виробничих відходів, житлового будівництва та екологічнобезпечного міського планування в загальному [20, 21].

Міські системи нині повинні нагадувати збалансований здоровий організм, де складові його тісно пов'язані та гармонують між собою.

Коли міське середовище буде створене та спроектоване на основах екологічності, ймовірність сформувати легкі екологічно безпечні й комфортні умови проживання та працездатності населення стануть значно перспективнішими.

В рамках Міжнародного саміту еко-міст (EcoCity World Summit) тбули запропоновані умови, стосовно дотримання яких місто слід було визнати екологічним.

До них відносяться:

1) екологічна безпека – це процес забезпечення всього населення надійним та безпечним водопостачанням, екологічно чистим атмосферним повітрям, здоровими безпечними житловими умовами і робочими місцями;

2) екологічна санітарія – це перехід на більш ефективні та одночасно рентабельні екологічні технології щодо переробки та подальшої утилізації всіх ймовірних видів побутових та виробничих відходів і «неживої води» в містах;

3) екологічна промисловість – це варіант раціонального споживання та економії природних ресурсів, завдяки використанню відновлюваних джерел енергії, процесу екологізації всіх можливий етапів життєвого циклу виготовлення та споживання продукції, враховуючи її транспортування;

4) цілісний екологічний ландшафт – це ефективне проектування міського середовища, з метою збільшення показника біорізноманіття у міських екосистемах до рівня зонального механізму повноцінної життєдіяльності. Вирішення екологічних проблем щодо забруднення атмосферного повітря, погіршення екологічного стану гідрологічного режиму, максимально можлива доступність та рівень безпеки в усіх районах міста для всіх верств населення, ефективна доступна та безпечна система транспорту громадського призначення;

5) екологічна інформованість – це ефективне притягнення всієї громади до всіх видів відповідальності за негативний вплив на навколишнє природне середовище, робота над зміною поведінки та культури споживання, сприяння ініціативним діям у підтримці високоякісного міського середовища.

Власне, Концепція екологічно направленої розвитку міського середовища передбачає поаноцінне задоволення всіх необхідних потреб людини за умови дотримання правил збереження навколишнього природного середовища для подальших майбутніх поколінь.

ВИСНОВКИ

Провівши аналіз літературних даних встановлено, що актуальним є питання ефективного управління соціально-економічною та еколого-економічною системою міста. На сьогодні доведений факт, що міська система має досить фундаментальне значення для активного розвитку будь-якої країни. Саме в міських системах формується ключовий промисловий, науковий, освітній, культурний потенціал держави; забезпечується повноцінна стабільність балансу природно-ресурсного та соціально-економічного середовища; впроваджуються новітні технології, надаються сучасні види послуг, забезпечуються високоякісні стандарти життя населення.

Отже, міські системи можна сміливо назвати центрами розвитку регіонів та країни в цілому. Ефективний варіант управління розвитком міських систем можливий лише за умови дотримання ефективно узгоджених дій, рішень та завдань, які стоять перед основними суб'єктами управління — центральними органами державної влади, регіональними органами державної влади та органами місцевого самоврядування.

В умовах євроінтеграції з'являється чіткий план переходу до екологічних, економічних, соціальних та інших нових принципів проживання в межах певного середовища чи урбосистеми, що спричиняє створення нового світогляду в напрямку покращення рівня життя та життєдіяльності людини.

Високий рівень відповідальності за середовище існування, довкілля, рівень збереження екосистем – один з основних аспектів, які в першу чергу стануть ключовими в умовах Євроінтеграції для урбоекосистем.

Нові стандарти якості середовища проживання людини, які поступово будуть впроваджуватися в життя посприяють якіснішим параметрам навколишнього природного середовища та покращенню здоров'я та життя населення.

Значною мірою важливим фактором покращення атмосферного повітря міст стане контроль за викидами відпрацьованих газів, та відповідний рівень законодавчо-представлених питань щодо рівня викидів, технічних характеристик від автотранспорту. Створення об'їзних автошляхів, які будуть мінімізувати вимушені зупинки на світлофорах і відповідно знизиться рівень викидів токсичних газів двигунами внутрішнього згорання.

Екологізація міст в умовах Євроінтеграції буде проходити чітко визначеним законодавчим шляхом, що дасть можливість легко крокувати в напрямку екобезпечного середовища існування.

Список використаної літератури

1. Білявський Г.О., Бутченко Л.І., Наврощений В.М. Основи екології: теорія й практикум: Навчальний посібник. - К.: Лібра. І 2004.-368 с.
2. Білявський Г.О., Фурдуй Р.С., Костіков Л.Ю. Основи екології: Підручник. -К.: Либідь, 2005. - 408 с.
3. Василенко І.А., Півоваров О.А., Трус І.М., Іванченко А.В. Урбоекологія – Дніпро: Акцент ПП, 2017. – 309 с.
4. Габрель М.М. Простороваорганізація міських систем. - К.: Видавничий дім А.С.С., 2004. - 488 с.
5. Жидкова Т.В. Вертикальне зонування території як метод збереження історичного середовища міста / Т.В. Жидкова, О.А. Шелковін // Научнотехнический сборник. – 2009. – №90. – С. 148–151.
6. Клименко М.О. Екологія міських систем: підручник / М.О. Клименко, Ю.В. Пилипенко, О.С. Мороз. – Херсон: Олді-плюс, 2010. – 294 с.
7. Клименко М.О., Пилипенко Ю.В., Мороз О.С. Екологія міських систем: Підручник. – Херсон: Олді-плюс, 2010. – 294 с.
8. Климчик О. М. Урбоекологія : навч.-метод. посіб. / Ольга Миколаївна Климчик ; Житомир. нац. агроєколог. ун-т. – Херсон : ОлдіПлюс, 2019.
9. Корабльова А.І. Вступ до екологічної токсикології: Навчальний посібник / А.І. Корабльова, Л.Г. Чесанов, А.Г. Шапар. – Дніпропетровськ: Поліграфіст, 2003. – 372 с.
10. Корабльова А.І. Екологія: взаємовідносини людини і середовища / А.І. Корабльова. – Дніпропетровськ: Поліграфіст, 1999. – 255 с.
11. Кучерявий В.О. Фітомеліорація. - Львів: Світ, 2003. - 539 с.
12. Кучерявий В.П. Урбоекологія / В.О. Кучерявий. – Львів: Світ, 2001. – 440 с.

13. Кучерявий В.П. Урбоекологія, фітомеліорація: витоки і шляхи розвитку / В.П. Кучерявий // Науково-технічний журнал. – № 2(4), 2011. – С. 25–30.
14. Мороз О.В. Економічні аспекти вирішення екологічних проблем утилізації твердих побутових відходів / О.В. Мороз – Вінниця: Універсум, 2003. – 110 с.
15. Нартова-Бочавер С.К. Поняття «Психологічне простір особистості»: обґрунтування і прикладне значення / С.К. Нартова-Бочавер // Психологічний журнал, 2007. – Т. 24. – № 6. – С. 27–36.
16. Нечаєва Т.П. Фактори екологічного впливу електроенергетичних об'єктів на довкілля / Т.П. Нечаєва, С.В. Шульженко, Д.П. Сас, М.В. Парасюк // Проблеми загальної енергетики. – № 18. – 2008. – С. 54–60.
17. Омеляненко М.В. Основи нормування міського середовища Навч. посібн. / за ред. М.М. Дьоміна. – К.: Книжкове вид-во Національного авіаційного ун-ту, 2007. – 192 с.
18. Солуха Б.В., Фукс Г.Б. Міська екологія. - К. - 2003. -338с.
19. Урбоекологія : навч. посіб. для студентів галузі знань 10 "Природничі науки" спец. 101 "Екологія" освіт.кваліфікац. рівня "бакалавр" / Т.О.Шилова ; Київ. нац. ун-т буд-ва і архітектури. - Київ: КНУБА, 2017.- 256 с.
20. Урбоекологія : підручник / А. П. Войницький [та ін.] ; за заг. ред. проф. В. В. Мойсієнко ; Житомир. нац. агрокол. ун-т. - Житомир : ЖНАЕУ, 2015. - 267 с.
21. Урбоекологія і техноекоекологія: підр./ Г.М. Франчук, О.І. Запорожець, Г.І. Архіпова. – К.: Вид-во Нац. авіа. ун-ту «Нау-друк», 2011. – 496 с.
22. Урбоекологія та фітомеліорація: навчальний посібник / Л.М. Філіпова, А.П. Стадник, В.В. Мацкевич та ін. – Біла Церква, 2018. – 214 с.
23. Урбоекологія. Практикум: навч. посіб. / В. І. Чорна, В. В. Кацевич ; Дніпров. держ. аграр.-екон. ун-т. - Дніпро : Акцент, 2019. - 179 с.

24. Федоренко О.І. та ін. Основи екології: Підручник / О.І. Федоренко– Київ: Знання, 2006. – 543 с.
25. Фізико-хімічні методи очищення води. Керування водними ресурсами / Під ред. І.М. Астреліна, Х. Ратнавіре. – Проект «Water Harmony», 2015. – 578 с.
- Франчук Г.М. Урбоекологія і техноекоекологія: підруч. / Г.М. Франчук, О.І. Запорожець, Г.І. Архіпова. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУдрук», 2011. – 496 с.
- Чайка В.С. Урбоекологія. Підручник / В.С. Чайка. – Вінниця: ВДСУ, 1999. – 368 с.
- Чорна В.І. Екологія міських систем: Практикум. Навчальний посібник / В.І. Чорна, В.В. Кацевич, Т.М. Косогова. – Дніпропетровськ-Луганськ, 2012. – 160 с.
- Шемберко Т.В. Житло в гармонії з природою / Т.В. Шемберко, М.М. Шемберко // Крок у науку. – 2015. – №1. – С. 40–55.