

Міністерство освіти і науки України
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Природничо-економічний факультет
Кафедра екології

Дипломна робота (проект)

Бакалавра

з теми: **«ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ УРБАНІЗОВАНИХ ТЕРИТОРІЙ
НА ПРИКЛАДІ М. КАМ'ЯНЦЯ-ПОДІЛЬСЬКОГО»**

Виконала: студентка групи Ecol1-B18

Спеціальності 101 Екологія

Коротких Ірина Сергіївна

Керівник: Семерня О.М., д.п.н, доцент

Рецензент: Любинський О.І., д.с-г.н.,
професор

Кам'янець-Подільський – 2022 рік

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	6
1.1 Урбанізація міст як глобальна екологічна проблема.....	6
1.2 Екологічні проблеми урбанізованих територій та їх особливості.....	12
1.3 Вплив урбанізованих територій на навколишнє середовище та здоров'я людей.....	16
1.4 Джерела забруднення, аспекти екологічних підприємств. Екологічна небезпека транспорту на навколишнє середовище.....	22
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ.....	27
2.1 Методика досліджень.....	27
2.2 Техніка безпеки з охорони праці.....	31
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	34
3.1 Екологічні проблеми м. Кам'янця-Подільського.....	34
3.2 Шляхи поліпшення стану міста.....	47
3.3 Розроблення комплексних засобів, заходів та рекомендацій щодо вирішення проблем урбанізації міста.....	50
ВИСНОВКИ.....	52
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	54

ВСТУП

Наш час характеризується бурхливим розвитком міст та загостренням проблем, пов'язаних із взаємовідносинами природи та суспільства. Одна з цих проблем – протиріччя між зростанням міст, з одного боку, і прагненням зберегти живу природу у міських та приміських територіях з іншого боку [21].

Екологічні проблеми, що виявляються у забрудненні середовища, вичерпанні ресурсів і деградації природних комплексів, підвищенні захворюваності та смертності населення, є характерними для всіх урбанізованих країн світу.

Одночасно з розвитком міст збільшується негативний вплив на біосферу. Кожне місто – це штучне середовище антропогенного походження, досить складна урбоекологічна система зі своїми специфічними умовами, створеними співвідношенням природних факторів середовища (клімат, рельєф, геологічна будова, флора, фауна) та технічних (особливості промисловості, транспортної мережі, способу життя, суспільної організації).

Людство надто повільно підходить до розуміння масштабів небезпеки, яку створює легковажне ставлення до довкілля. Тим часом, рішення (якщо воно ще можливе) таких грізних глобальних проблем, як екологічні, вимагає невідкладних енергійних спільних зусиль міжнародних організацій, держав, регіонів, громадськості [20].

За час свого існування і особливо у XXI столітті людство змогло знищити близько 70% усіх природних екологічних (біологічних) систем на планеті, які здатні переробляти відходи людської життєдіяльності, та продовжує їхнє "успішне" знищення.

Обсяг допустимого впливу на біосферу загалом перевищено зараз у кілька разів. Більше того, людина викидає в навколишнє середовище тисячі тон речовин, які в ньому ніколи не містилися і часто не піддаються або слабо піддаються переробці.

Все це призводить до того, що біологічні мікроорганізми, які виступають як

регулятор навколишнього середовища, вже не здатні виконувати цю функцію.

Як стверджують фахівці, через 30-50 років почнеться незворотний процес, який на рубежі ХХІ-ХХІІ століть призведе до глобальної екологічної катастрофи.

На сьогоднішній день тема екології особливо актуальна для жителів міст. У містах накопичилося багато екологічних проблем, а населення не в повній мірі усвідомлене про ці проблеми та їх значущість. Люди повинні отримувати правдиву та об'єктивну інформацію про загрозу їх здоров'ю і благополуччю, адже екологічні проблеми, так чи інакше, впливають на навколишнє середовище, і, відповідно, на здоров'я людини.

Актуальність теми. На сучасному етапі потенціал людства розширює можливості економічного розвитку та це супроводжується негативним впливом на природне середовище. Антропогенна діяльність змінює природний перебіг процесів у довкіллі, що ставить під загрозу здоров'я та життя людини [35, 36, 38].

Дослідження теми на сучасному етапі розвитку міст полягає у тому, щоб гармонійно співіснувати між великим містом і природним середовищем, а для цього слід знаходити альтернативні вирішення, які зуміють відновити баланс між людиною і природою.

Стан здоров'я людини безпосередньо пов'язаний із станом навколишнього середовища. І хоч ми не завжди в силах впливати на глобальні екологічні проблеми та катастрофи, ми, принаймні, можемо не бути байдужими до них.

Мета роботи: аналіз екологічних проблем урбанізованих територій та визначення оптимальних шляхів їх вирішення, а також набуття знань і навичок зі створення комфортного середовища на урбанізованих територіях.

Для досягнення поставленої мети необхідно було виконати наступні **завдання:**

1. Виявити екологічні проблеми та чинники їх формування на території м. Кам'янця-Подільського.
2. Визначити допустимий рівень антропогенного і техногенного впливу.
3. Спрогнозувати можливі подальші наслідки цього впливу.
4. Визначити шляхи поліпшення стану міста.

5. Розробити комплексні засоби, заходи та рекомендації щодо вирішення проблем урбанізації.

Об'єкт дослідження – екологічні проблеми та стан урбанізованої території міста Кам'янця-Подільського.

Предмет дослідження – особливості формування екологічних проблем та їх вплив на навколишнє середовище та здоров'я людей.

Методи дослідження: *теоретичні:* синтез, порівняння, контент-аналіз, обробка літературних та інтернет джерел, аналітичний та статистичний; *емпіричні:* спостереження, вимірювання, експеримент-опитування.

Практичне значення: дослідження дають уявлення про сьогоденні екологічні проблеми урбанізованих територій, а також способи їх вирішення. Автор дослідження Коротких І.С. із науковим керівником Семернею О.М. і членами студентського наукового гуртка «Сучасні аспекти моделювання і прогнозування стану довкілля на Поділлі» Тимощук Л., Пехтерева К., виступали на он-лайн конференції: XIV Всеукраїнська науково-практична конференція (1 жовтня 2021 року, м. Рівне) «Інформаційні технології в професійній діяльності»; доповідь «GOOGLE технології в природничо-математичній освіті» [36].

Результати даної роботи можуть бути використані студентами при роботі з матеріалами, що присвячені екологічним та глобальним проблемам.

Структура та обсяг роботи: дипломна робота викладена на 58 сторінках друкованого тексту та складається зі змісту, вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, що містить 44 найменувань.

ВИСНОВКИ

1. Нами було виявлено екологічні проблеми урбанізованих територій, зокрема у м. Кам'янці-Подільському. Навіть, у такому невеликому та доволі затишному містечку, в порівнянні з іншими містами України, виявилась низка екологічних проблем. Враховуючи сьогоденну ситуацію в країні, ми впевнилися, що катастрофи, колапси, екологічні проблеми, які вже є та тільки назріваючі, повинні бути винесені на перше місце по їх вирішенню та усуненню.

2. Було досліджено такі екологічні проблеми міста як: забруднення атмосферного повітря транспортом, деградація ґрунтів, розміщення поблизу місця проживання особливо небезпечних виробництв, забруднення навколишнього середовища небезпечним об'єктом АТ «Гіпсовик» та його вплив на здоров'я людей, якість продуктів харчування та питної води. Будь-яка екологічна проблема несе в собі небезпеку та загрожує як навколишньому природному середовищу, так і населенню. Усі проблеми такі різні і в той же час подібні між собою, адже їх об'єднує дещо спільне: вплив на здоров'я людей, яке цінується і буде цінуватися завжди.

3. Наслідки антропогенного та техногенного впливу є завжди актуальними. Адже саме такий вплив з кожним днем віддаляє нас від природи. Здебільшого люди віддають перевагу комфорту та зручності пересування, не задумуючись, що наслідки їх необачних рішень помітні вже зараз, а що буде через десять років і уявити важко. Антропогенне та техногенне навантаження знесилоє природні ресурси, забруднює атмосферне повітря, погіршує загальну ситуацію міста. Наслідки такого впливу неминучі та уже на підході – погіршення фізичного та ментального здоров'я населення, погане самопочуття, швидка втома.

4. Нами було проведено соціальне опитування за допомогою Google-форми серед жителів м. Кам'янець-Подільський. Нами була розроблена анкета, що містила в собі 9 запитань, на основі яких ми вияснили, які екологічні проблеми на даному етапі хвилюють людей найбільше. Забруднення викликане транспортом та

підприємствами, якість продуктів харчування та питної води, шумове забруднення є найбільш значущими для респондентів сьогодні. І хоча жителі міста оцінюють стан м. Кам'янець-Подільський як благополучний, все ж обирають пріоритетність впливу на майбутній розвиток міста такого чинника як екологічна ситуація, тому що вона завжди є важливою.

5. Було розроблено кілька діючих порад задля поліпшення стану міста Кам'янця-Подільського:

- почніть сортувати сміття правильно;
- заощаджуйте електроенергію та воду;
- садіть квіти та дерева;
- зробіть своє пересування екологічним;
- не спалюйте рослинні відходи, а перетворюйте їх на компост.

Все починається з нас. І іноді ми самі не знаємо як багато можемо зробити, а зробити насправді можемо набагато більше, ніж думаємо.

6. Було розроблено комплексні засоби, заходи та рекомендації щодо вирішення проблем урбанізації. Потрібно застосовувати найбільш ефективні виробничі технології задля дбання і збереження цілісності природних комплексів. Один з шляхів вирішення економічних, соціальних, культурних, екологічних проблем полягає в обмеженні розміщення нових виробництв, які можуть лише ускладнити екологічну ситуацію.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Автотранспорт і навколишнє середовище [Електронний ресурс] — Режим доступу: <https://www.zoda.gov.ua/news/7207/avtotransport-i-navkolishnjесeredovishe-problemi-i-shlyahi-jihnogo-virishennya.html>
2. Алаєв Е.Б. Екологічна криза у системі глобальних проблем сучасності // Изв. РАН. Сер. геогр. – 2002 - № 7. С. 15-21.
3. Андрейцев В.І. Екологічне право і законодавство суверенної України: проблеми реалізації державної екологічної політики. Монографія. – Дніпропетровськ.: Національний гірничий університет, 2011., С. 370.
4. Білоус О. В. Психологічні характеристики екологічності свідомості особистості : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук : спец. 19.00.01 «Загальна психологія, історія психології» / О. В. Білоус. – К., 2006. – 18 с.
5. Білявський Г. О., Падун М. М., Фурдуй Р. С. Основи загальної екології. – К.: Либідь, 2003. – 54 с.
6. Бондаренко Л.І., Лазебна О.М. Шляхи екологізації суспільства: до постановки проблеми / матеріали 3-ї Молодіжної наукової конференції, Київ, 22-23 березня 2019 р.: Зб. доп. – К.: Логос, 2019. – С. 111-112.
7. Бондар О.І., Рудько Г.І. Екологічна безпека та охорона навколишнього середовища: підруч. Київ: вид-во ПП «ЕКМО», 2004. 423 с.
8. Борисова В. А. Екологізація підприємницької діяльності : монографія / В. А. Борисова. – Суми : Довкілля, 2004. – 128 с.
9. Бродвій В.М. Екологічні проблеми України (проблеми ноогеніки) / В.М. Бродвій, О.О. Гаца. – К.: НПУ, 2000. – 110 с.
10. Буштуєва К.А., Случанко І.С. Методи та критерії оцінки здоров'я населення у зв'язку із забрудненням навколишнього середовища. - К: Медицина, 2009.
11. Величко О.М., Зеркалов Д.В. Екологічний моніторинг. – К.: Науковий світ, 2001.-205 с.

12. Вишаренко В.С. Взаємодія соціально-економічних та екологічних факторів у розвитку та функціонуванні міст // Навколишнє середовище великого міста. - Львів.: Наука, 2008. С. 5-14.

13. Волох Р. Екологічна катастрофа близько: як людство знищує Землю [Електронний ресурс] / Роксолана Волох. – 2019. – Режим доступу: <https://ranok.ictv.ua/ua/2019/05/10/ekologichna-katastrofa-blizko-yak-lyudstvo-znishhuye-zemlyu/>

14. Воронцова І. А. Формування природоохоронного світогляду у шкільної та студентської молоді / І. А. Воронцова, С. В. Влащенко, С. В. Разметаєв // Екологічний вісник. – 2010. – № 2. – С. 19–20.

15. Гетьман А.П. Правове забезпечення використання та охорони рослинного світу // Екологічне право України. Навч. допомога.– Харків, Одисей. – 2007. – С. 288-302.

16. Дерябо С. Д. Екологічна психологія: діагностика екологічної свідомості: монографія / С. Д. Дерябо. – К. : КНУ, 2000. – 310 с.

17. Джигирей В. С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища : навч. посіб. / В.С. Джигирей. – К.: Т-во “Знання”, КОО, 2006. – 319 с.

18. Душечкіна Н. Ю. Взаємозв'язок економічного розвитку суспільства та умов збереження екологічної рівноваги / Н. Ю. Душечкіна // Наукові записки екологічної лабораторії УДПУ / ред. кол.: Г. Є. Гончаренко (відп. ред.), В. М. Бровдій, Г. І. Денисик. – К. : О.Т. Ростунов, 2013. – Вип. 16. – С. 15–18.

19. Екологічне підприємництво як важлива складова сучасної економіки України [Електронний ресурс] — Режим доступу: <https://www.econa.org.ua/index.php/econa/article/download/1845/6565656903>

20. Екологічні проблеми землі. Екологічні проблеми планети: види, причини та шляхи вирішення [Електронний ресурс] — Режим доступу: <https://goaravetisyan.ru/uk/ekologicheskie-problemy-na-zemle-ekologicheskie-problemy-planety-vidy/>

21. Екологічні проблеми урбанізації [Електронний ресурс] — Режим доступу: <https://vseosvita.ua/library/embed/001gmv-87f6.docx.html>

22. Екологія урбанізованих територій [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://oldconf.neasmo.org.ua/node/1450>
23. Закон "Про охорону праці" [Електронний ресурс] — Режим доступу: <https://pon.org.ua/ohorona-praci/72-zakon-pro-okhoronu-praci.html>
24. Кисельов М. М. Національне буття серед екологічних реалій : монографія / М. М. Кисельов, Ф. М. Канак. — К. : Тандем, 2000. — 320 с.
25. Козуля Т.В. Процеси екологічного регулювання. Концепція корпоративної екологічної системи / Т.В. Козуля / М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Харк. політехн. ін-т». — Х.: НТУ «ХП», 2010. — 587 с.
26. Кочуров Б.И. Екологічні ситуації та їх прогноз // Географія та природні ресурси. - 2002, №2. С. 5-13.
27. Крисаченко В. С. Екологічна культура: теорія і практика : навч. посіб. / Крисаченко В. С. — К. : Заповіт, 2006. — 352 с.
28. Леонов В.Є. Основи екології та охорона навколишнього середовища / Леонов В.Є., Ходаковський В.Ф., Кулікова Л.Б., під ред. В.Є. Леонова/Херсон. держ. мор. ін-т. - Херсон: ХДМІ, 2010. — 351 с.
29. Лукьянова Л. Б. Екологічна освіта у контексті концепції стійкого розвитку / Л. Б. Лукьянова // Проблема формування ціннісних орієнтирів професійної діяльності : [зб. наук. праць / за заг. ред. Г. Є. Гребенюка]. — Х. : Стиль Іздат, 2005. — С. 144–154.
30. Максименко Н.В. Організація управління в екологічній діяльності: підруч. для студ. екол. спец. вищ. навч. закл. — [2-е вид., переробл. і допов.] — Х.: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2008. — 339 с.
31. Малярчук І.А., Прейгер Д.К., Сліпець І.В., Циганюк А.І. Екологічна політика держави та економічний механізм її реалізації // Довкілля і ресурси: наукові проблеми: Зб. наук. праць. К.: УІНС, 2009. с. 193.
32. Measuring endorsement of the new ecological paradigm: a revised NEP scale / Riley E. Dunlap, Kent D. Van Lier, Angela G. Mertig, Robert Emmet Jones // Journal of social issues. — 2010. — Vol. 56, № 3. — P. 425–442.

33. Охорона та раціональне використання природних ресурсів і рекультивация земель: навч. посібник. Житомир : Видавництво «Державний агроекологічний університет», 2007. – 420 с.

34. Паламарчук М. Еколого-економічні проблеми використання водних ресурсів // Економіка АПК. 2010. № 10. С. 21-25.

35. Семерня О.М., Любинський О.І., Федорчук І.В., Гордій Н.М., Тютюнник О.С. Оцінка впливу та моделювання стану довкілля в контексті нових вимірів екології / О.М. Семерня // Екологічні науки: науковий журнал.- Київ, грудень 2021. <http://www.ecoj.dea.kiev.ua/archives/2021/5/3.pdf>

36. Семерня О. М., **Коротких І.**, Тимошук Л., Пехтерева К. GOOGLE технології в природничо-математичній освіті / О.М. Семерня // Інформаційні технології в професійній діяльності : матеріали XIV Всеукраїнської науково-практичної конференції / Рівне : РВВ РДГУ. 2021. – 220 с. – С. 166.

37. Reznikova N. (2016). Ecological imperatives for extension of globalization processes: problem of economic security // Інвестиції: практика та досвід. № 21. С. 23-26.

38. Семерня О.М., Любинський О.І., Федорчук І.В., Рудницька Ж.О., Семерня А.О. Екологічна безпека в умовах воєнного стану / О.М. Семерня // Екологічні науки : науково-практичний журнал / Головний редактор Бондар О.І. – К. : Видавничий дім «Гельветика», 2022. – № 2(41). – 180 с. С. 62-66.

39. The Sustainable City: Як у Дубаї функціонує містечко з найменшим у світі карбоновим слідом [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.epravda.com.ua/publications/2021/11/9/679533/>

40. Сучасні особливості процесів субурбанізації [Електронний ресурс] — Режим доступу: <https://visnyk-geo.knu.ua/wp-content/uploads/2016/04/19-61.pdf>

41. Урбанізація майбутнього: як потрібно розвивати сталі й «розумні» міста [Електронний ресурс] — Режим доступу: <https://mind.ua/openmind/20225282-urbanizaciya-majbutnogo-yak-potribno-rozvivati-stali-j-rozumni-mista>

42. Шматько В.Г. Екологія і організація природоохоронної діяльності: навч. посіб. / Шматько В. Г., Нікітін Ю. В - 2-ге вид. - К.: КНТ, 2018. – 104 с.

43. Яцик А. В., Грищенко Ю. М., Волкова Л. А., Пашенюк І. А. Водні ресурси: використання, охорона, відтворення, управління: підручник. Київ: Генеза, 2017. – 360 с.

44. Яцик А.В. Екологічні проблеми та як їм дати раду // Водне господарство України. 2018. № 1-2. С. 142.