

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
Факультет захисту рослин, біотехнологій та екології**

ПОГОДЖЕНО
Декан факультету

захисту рослин, біотехнологій
та екології

_____ **Коломієць Ю.В.**
« ____ » _____ 2025 р.

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ
Завідувач кафедри

екології агрофери та
екологічного контролю

_____ **Наумовська О.І.**
« ____ » _____ 2025 р.

**МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на тему: «Стратегічна екологічна оцінка міста Кременчук**

Полтавської області»

Спеціальність _____ **Е2 «Екологія»** _____
(код і назва)

Освітня програма _ **«Екологія та охорона навколишнього середовища»** _____

Орієнтація освітньої програми _____ **освітньо-професійна** _____
(освітньо-професійна або освітньо-наукова)

Гарант освітньої програми

д.біол.наук, професор

(науковий ступінь та вчене звання)

(підпис)

Гайченко В.А.

(ПБ)

Керівник магістерської кваліфікаційної роботи

к.с.-г.наук, доцент

(науковий ступінь та вчене звання)

(підпис)

Паламарчук С.П.

(ПБ)

Виконав

(підпис)

Мохонько А.О.

(ПБ студента)

**Національний університет біоресурсів
і природокористування України
Факультет захисту рослин, біотехнологій та екології**

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
екології агросфери та екологічного
контролю

_____ **Наумовська О.І.**
« ____ » _____ 2025 р.

З А В Д А Н Н Я
ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
ЗДОБУВАЧУ

Мошонько Анатолію Олександровичу

(прізвище, ім'я, по батькові)

Спеціальність _____ Е2 «Екологія» _____

(код і назва)

Освітня програма «Екологія та охорона навколишнього середовища»

Орієнтація освітньої програми освітньо-професійна

(освітньо-професійна або освітньо-наукова)

Тема магістерської кваліфікаційної роботи «Стратегічна екологічна оцінка міста Кременчук Полтавської області»

затверджена наказом від «06» листопада 2024 р. №1984 «С»

Термін подання завершеної роботи на кафедру 2025.10.15

(рік, місяць, число)

Вихідні дані до роботи: карти, табличний матеріал, рисунки, висновки

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

1. Ознайомитись з нормативними та законодавчими документами проведення стратегічної екологічної оцінки в Україні
2. Проаналізувати плани стратегій впровадження СЕО в містах України
3. Вивчити та проаналізувати стратегічну екологічну оцінку проекту документа державного планування «План дій з реалізації Стратегії розвитку

міста Кременчук на 2021-2025 роки»

4. Узагальнити дані щодо поточного стану навколишнього середовища міста Кременчук

5. Надати дані щодо документів державного планування м. Кременчук

Перелік графічного матеріалу (за потреби) _____

Дата видачі завдання 10.09.2024 р.

**Керівник магістерської
кваліфікаційної роботи**

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Завдання прийняв до виконання

(підпис)

(прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

Магістерська кваліфікаційна робота складається з: 76 с., табл. - 8, рис. - 9, списку використаних джерел – 63.

Об'єкт дослідження: місто Кременчук

Предмет дослідження – документи державного планування міста Кременчук

Мета дослідження – здійснити стратегічну екологічну оцінку міста Кременчук та розробити заходи для поліпшення екологічної складової сталого розвитку.

Важливою складовою екологічного розвитку міста є правильно обрана стратегія. Необхідно розробити таку стратегію, яка дозволить досягти і економічного розвитку, і одночасного вирішення екологічних проблем. Вона передбачає забезпечення здорового довкілля, мінімізацію шкідливого впливу на довкілля, що у свою чергу стане запорукою благополучного розвитку в майбутньому.

Ключові слова: стратегічна екологічна оцінка, нормативні документи, концепція сталого розвитку, довкілля, відходи.

ЗМІСТ

ВСТУП	7
1. Основи стратегічної екологічної оцінки	9
1.1. Місце СЕО в розвитку системи екологічної оцінки	9
1.2. Нормативно-правова та законодавча база проведення СЕО	11
1.3. Визначення, зміст і мета проведення СЕО	17
2. Впровадження стратегічної екологічної оцінки в Україні та в світі	23
2.1. Міжнародна практика проведення стратегічної екологічної оцінки	23
2.2. Загальна характеристика міста. Основні стратегічні цілі та завдання впровадження стратегічної екологічної оцінки у м. Кременчук Полтавської області	29
3. Стратегічна екологічна оцінка міста Кременчук	42
3.1. Водні ресурси	42
3.2. Атмосферне повітря	45
3.3. Відходи	49
3.4. Земельні ресурси та ґрунти	51
3.5. Біорізноманіття, природно-заповідний фонд, екологічна мережа, Смарагдова мережа та озеленення	54
ВИСНОВКИ	65
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	63

ВСТУП

Одним з інструментів реалізації екологічної політики є екологічна оцінка. Екологічна оцінка заснована на простому принципі: легше виявити і запобігти негативним для довкілля наслідкам діяльності на стадії планування, ніж виявляти та виправляти їх на стадії її провадження. Система екологічної оцінки планованої діяльності нині використовуються практично в усіх країнах світу і багатьма міжнародними організаціями як превентивний, попереджувальний інструмент екологічної політики.

Аналіз екологічних наслідків стратегічних рішень отримав назву «Стратегічна екологічна оцінка». СЕО упродовж останнього десятиріччя застосовується в багатьох країнах світу. Проведення СЕО в ЄС регулюється Директивою 2001/42/ЄС про оцінку впливу окремих планів і програм на навколишнє середовище. Основні положення цієї Директиви стали підґрунтям для підготовки Протоколу про стратегічну екологічну оцінку до Конвенції про оцінку впливу на навколишнє середовище у транскордонному контексті (Конвенція Еспо).

Стратегічна екологічна оцінка – процедура визначення, опису та оцінювання наслідків виконання документів державного планування для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, виправданих альтернатив, розроблення заходів із запобігання, зменшення та пом'якшення можливих негативних наслідків, яка включає визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки, складання звіту про стратегічну екологічну оцінку, проведення громадського обговорення та консультацій (за потреби – транскордонних консультацій), врахування у документі державного планування звіту про стратегічну екологічну оцінку, результатів громадського обговорення та консультацій, інформування про затвердження документа державного планування та здійснюється у порядку, визначеному цим Законом [1].

Метою стратегічної екологічної оцінки є сприяння сталому розвитку шляхом забезпечення охорони довкілля, безпеки життєдіяльності населення та охорони його здоров'я, інтегрування екологічних вимог під час розроблення та

затвердження документів державного планування. Стратегічна екологічна оцінка здійснюється на основі принципів законності та об'єктивності, гласності, участі громадськості, наукової обґрунтованості, збалансованості інтересів, комплексності, запобігання екологічній шкоді, довгострокового прогнозування, достовірності та повноти інформації у проекті документа, міжнародного екологічного співробітництва.

Стратегічна екологічна оцінка здійснюється на основі принципів законності та об'єктивності, гласності, участі громадськості, наукової обґрунтованості, збалансованості інтересів, комплексності, запобігання екологічній шкоді, довгострокового прогнозування, достовірності та повноти інформації у проекті документа, міжнародного екологічного співробітництва.

Програма охорони довкілля Кременчуцької міської територіальної громади на період 2021–2025 роки («Довкілля – 2025») розроблена з метою максимально зберегти в первісному стані природні ресурси і мінімізувати шкідливий вплив людської діяльності на збалансовану систему екологічної рівноваги.

Стратегічна екологічна оцінка допомагає передбачити негативні зміни, що виникнуть внаслідок запровадження документів державного планування вже на етапі їх розробки, допоможе запобігти негативним наслідкам реалізації цих документів, а тому це питання є актуальним у сучасному екологічному суспільстві.

1. ОСНОВИ СТРАТЕГІЧНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОЦІНКИ

1.1. Місце СЕО в розвитку системи екологічної оцінки

Вперше екологічна оцінка як оцінка проектів планованої діяльності була запроваджена у США. У 1969 р. Конгрес США прийняв Закон про національну політику у сфері навколишнього середовища (U.S. National Environmental Policy Act, NEPA), який зобов'язав усі федеральні агенції брати до уваги та оцінювати екологічні наслідки проектів законодавчих документів і проектів господарської діяльності.

Екологічна оцінка (англ. environmental assessment, EA) — процес систематичного аналізу та оцінки екологічних наслідків запланованої діяльності, консультацій із заінтересованими сторонами, а також врахування результатів цього аналізу та консультацій у плануванні, проектуванні, схваленні та провадженні такої діяльності.

З часу своєї появи екологічна оцінка була суттєво вдосконалена. Нині оцінка впливу на навколишнє середовище (ОВНС) широко використовується на національному рівні в багатьох країнах світу для оцінки проектів планованої діяльності. Найбільш вагомими тенденціями розвитку екологічної оцінки та її механізмів спостерігаються в тих країнах, які першими застосували ОВНС, зокрема це США (1969 р.), Австралія (1973 р.), Канада (1973 р.), Нова Зеландія (1973 р.) і Франція (1976 р.).

Екологічна оцінка широко застосовується упродовж останніх десятиріч і на міжнародному рівні, а саме:

- у 1985 р. була прийнята Директива Європейського економічного співтовариства з екологічної оцінки;
- Світовий Банк та інші міжнародні організації визначили процедуру екологічної оцінки, яка має сприяти впровадженню процесу оцінювання в багатьох країнах з метою забезпечення інвестиційної привабливості проектів;
- у Конвенції про оцінку впливу на навколишнє середовище у транскордонному контексті (Конвенція Еспо) визначено принципи і положення

щодо екологічної оцінки проектів та іншої діяльності, що мають транскордонний вплив;

- у 1992 р. у Рамковій конвенції ООН про зміну клімату та Конвенції про біологічне різноманіття введено додаткові вимоги до екологічної оцінки.

Вчені країн Заходу виділяють 4 основні етапи розвитку екологічної оцінки:

- 1) початковий — введення основних принципів, організаційних заходів і аналітичних методів проведення екологічної оцінки (початок 70-х рр. ХХ ст.);

- 2) розширення масштабів — поступове залучення до екологічної оцінки соціальних та інших факторів (здоров'я людей, ризик тощо), удосконалення можливостей участі громадськості, приділення більшої уваги управлінню впливом (кінець 70-х — початок 80-х рр. ХХ ст.);

- 3) переорієнтація процесу — підвищена увага до кумулятивного впливу; інтеграція екологічної оцінки проектного рівня з розробленням стратегій, планів, програм і регулюванням, а також введення моніторингу, аудиту та інших післяпроектних процедур (середина — кінець 80-х рр. ХХ ст.);

- 4) наближення до сучасної моделі збалансованого розвитку — розроблення СЕО, нові вимоги до екологічної оцінки, а також розроблення методологічних засад проведення інтегрованої оцінки. Поява СЕО викликана тим, що у 80-х роках ХХ ст. зріс інтерес до аналізу можливих екологічних наслідків, що стосуються не тільки проектів будівництва конкретних господарських об'єктів, а й стратегічних рішень: планів територіального та галузевого розвитку, комплексних програм, стратегій, нормативно-правових актів.

Аналіз екологічних наслідків стратегічних рішень отримав назву «Стратегічна екологічна оцінка» (СЕО). Стратегічна екологічна оцінка є другою після ОВНС стадією розвитку екологічної оцінки. Першою країною, яка запровадила формальну систему стратегічної екологічної оцінки державних стратегічних ініціатив, була Канада.

У 1990 р. уряд Канади видав Директиву про екологічну оцінку проектів політик, планів і програм, яка була оновлена в 1999 р. У Директиві визначено необхідність розгляду міністерствами і відомствами потенційних впливів на довкілля політик, планів і програм. У Директиві чітко визначено зобов'язання міністерств і відомств: вони повинні враховувати масштаби і характер ймовірних екологічних наслідків кожної стратегічної ініціативи та необхідність вживання запобіжних заходів зі зменшення або усунення несприятливого впливу.

Рішення щодо реалізації стратегічної ініціативи має враховувати результати СЕО, яка використовується для сприяння досягненню цілей збалансованого розвитку Канади. СЕО упродовж останнього десятиріччя застосовується у 27 країнах ЄС, в Австралії, Канаді, Новій Зеландії та США. СЕО застосовують міжнародні агентства допомоги розвитку, а також міжнародні фінансові організації, такі як Світовий Банк та Європейський банк реконструкції та розвитку.

У 1994 р. було створено Канадське агентство з екологічної оцінки (СЕАА). Ця федеральна організація сприяє іншим федеральним органам у проведенні ОВНС та СЕО. У 1995 р. Уряд Канади ввів посаду комісара з охорони довкілля та збалансованого розвитку, який відповідає від федерального уряду за екологізацію федеральної політики, діяльності та програм. Комісар очолює спеціальний підрозділ в Управлінні генерального аудитора та проводить екологічний аудит діяльності уряду.

1.2. Нормативно-правова та законодавча база проведення СЕО

З 2001 р. СЕО є обов'язковою для провадження усіма країнами-членами Європейського Союзу. Застосування СЕО в ЄС регулюється Директивою 2001/42/ЄС про оцінку впливу окремих планів і програм на навколишнє середовище. Мета Директиви полягає в забезпеченні високого рівня охорони довкілля і сприянні інтеграції екологічних факторів у підготовку та прийняття планів і програм з метою сприяння збалансованому розвитку шляхом

забезпечення проведення екологічної оцінки деяких планів і програм, які, ймовірно, матимуть значний вплив на довкілля.

У цій Директиві встановлено для країн-членів ЄС такі вимоги:

- проводити СЕО планів і програм, які, ймовірно, матимуть значний вплив на довкілля;
- проводити СЕО планів і програм, які підлягають розробленню та (або) схваленню органами влади на національному, регіональному чи місцевому рівнях або розробляються органом влади для прийняття парламентом або урядом відповідно до офіційної процедури;
- проводити СЕО має компетентний орган, відповідальний за підготовку плану чи програми. Після консультацій з природоохоронними органами цей орган має підготувати екологічний звіт, який враховуватиме здобуті знання та чинні методи оцінки, рівень даних і альтернативні плани та програми, а також їх оцінку;
- забезпечувати доступ до проекту плану чи програми та екологічного звіту для природоохоронних органів і громадськості, які повинні мати можливість висловити свою думку стосовно цих документів;
- забезпечувати доступ до проекту плану чи програми та екологічного звіту для інших країн-членів, на які може впливати план чи програма, та проводити з ними консультації щодо транскордонних впливів (якщо цього вимагають інші країни);
- враховувати думки, висловлені відповідними органами влади, громадськістю та іншими країнами-членами, під час підготовки остаточного варіанту плану чи програми до їх прийняття;
- інформувати всі заінтересовані сторони, з якими проводилися консультації, про те, коли буде прийнято план чи програму, та надавати їм можливість зробити заяву щодо того, чи були враховані всі екологічні аспекти та їхні пропозиції;
- здійснювати огляд якості процесу СЕО;

- здійснювати моніторинг планів і програм для того, щоб визначити на ранній стадії їх реалізації непередбачуваний негативний вплив на довкілля і вжити відповідних заходів для виправлення ситуації;
- забезпечувати координацію (де це доцільно) процедур екологічної оцінки, що відповідають вимогам Директиви 2001/42/ЄС та іншого законодавства ЄС;
- надавати звіт Європейській Комісії щодо впровадження цієї Директиви до липня 2006 року, а згодом — кожні 7 років.

Основні положення Директиви 2001/42/ЄС стали основою для підготовки Протоколу про стратегічну екологічну оцінку (Протокол про СЕО) до Конвенції про оцінку впливу на навколишнє середовище у транскордонному контексті (Конвенція Еспо).



Рис. 1.1. Узагальнена схема процедури СЕО

Протокол про СЕО забезпечив подальший розвиток СЕО порівняно з Директивою 2001/42/ЄС. Зокрема, у ньому додано оцінку законодавчих актів, приділено значну увагу впливу на здоров'я населення та процедурі участі громадськості й консультацій із заінтересованими сторонами. У травні 2003 р. в Києві на 5-й Всеєвропейській конференції міністрів охорони навколишнього середовища «Довкілля для Європи» Протокол про СЕО був відкритий для підписання.

Загалом його підписало 38 сторін. Протокол набув чинності 14 липня 2010 р. Станом на червень 2014 р. Сторонами протоколу є 26 країн регіону СЕК ООН. Метою Протоколу є забезпечення високого рівня захисту довкілля, у тому числі здоров'я населення, шляхом:

- забезпечення ретельного врахування екологічних міркувань, у тому числі здоров'я населення, у процесі розроблення планів і програм;
- сприяння розгляду екологічних питань, що викликають занепокоєння, у тому числі здоров'я населення, у процесі розроблення політики й законодавства;
- встановлення чітких, прозорих і ефективних процедур СЕО;
- забезпечення участі громадськості в СЕО;
- інтеграції за допомогою цих засобів екологічних питань, що викликають занепокоєння, у тому числі здоров'я населення, до заходів і документів, які розробляються для забезпечення подальшого збалансованого розвитку.

Плани та програми (відповідно до Протоколу про СЕО) — плани та програми та будь-які зміни до них, які:

- а) вимагаються законодавчими, регуляторними або адміністративними положеннями;
- б) підлягають розробленню й (або) прийняттю органом влади для прийняття відповідно до офіційної процедури парламентом або урядом.

Відповідно до Протоколу, стратегічна екологічна оцінка проводиться для планів і програм, які розробляються для сільського господарства, лісового

господарства, рибного господарства, енергетики, промисловості, у тому числі гірничодобувної, транспорту, регіонального розвитку, управління відходами, водного господарства, телекомунікації, туризму, планування розвитку міських і сільських районів або землекористування і які визначають умови для погодження в майбутньому проектів, перелічених у додатках до Протоколу I і II.

У Протоколі про СЕО описано процедуру проведення СЕО і містяться зобов'язання щодо забезпечення участі громадськості в СЕО. Директива 2001/42/ЄС та Протокол про СЕО можуть бути використані як нормативна та методична основа для проведення СЕО в Україні. В Україні оцінка впливу господарської діяльності на довкілля забезпечувалась державною екологічною експертизою, до складу якої входила оцінка впливу на навколишнє середовище.

Проведення екологічної експертизи та ОВНС регулювалося Законами України «Про охорону навколишнього природного середовища» (1991 р.), «Про екологічну експертизу» (1995 р.), «Про ратифікацію Конвенції про оцінку впливу на навколишнє середовище в транскордонному контексті» (1999 р.) та Державними будівельними нормами України ДБН А.2.2-1-2003 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні та будівництві підприємств, будинків і споруд» (2004 р.). Державна екологічна експертиза та ОВНС спрямовані переважно на оцінку впливу на довкілля конкретних проектів.

Разом з тим, Закон України «Про екологічну експертизу» від 09 лютого 1995 р. № 45/95-ВР відносить до об'єктів екологічної експертизи державні інвестиційні програми, проекти схем розвитку і розміщення продуктивних сил, розвитку окремих галузей народного господарства, проекти генеральних планів населених пунктів, схем районного планування тощо.

Однак процедура такої експертизи чітко не була визначена. В Україні нема механізмів урахування екологічних міркувань при розробленні та

прийнятті проектів стратегій, планів і програм економічного і соціального розвитку на національному та регіональному рівнях.

Законодавство України щодо проведення екологічної оцінки планів і програм частково відповідає вимогам Директиви 2001/42/ЄС, але нині СЕО в Україні фактично не проводиться. Тому формування національної нормативно-правової процедури проведення СЕО є важливим завданням сьогодення на шляху розвитку та адаптації екологічного законодавства України до норм Європейського Союзу.

У Законі України «Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики на період до 2020 року», ухваленому Верховною Радою України 21 грудня 2010 року, визначено засади нової екологічної політики України як частини реформ, що впроваджуються в процесі асоціації з ЄС. У цьому законі СЕО задекларована в основних принципах національної екологічної політики, інструментах реалізації національної екологічної політики та показниках ефективності Стратегії.

25 травня 2011 р. Кабінет Міністрів України схвалив Національний план дій з охорони навколишнього природного середовища України на 2011–2015 роки, в якому визначено конкретні заходи, спрямовані на досягнення стратегічних цілей. Зокрема, для досягнення цілі 4 «Інтеграція екологічної політики та удосконалення системи інтегрованого екологічного управління» передбачені такі заходи:

- п. 158 «Підготовка та подання на розгляд Кабінету Міністрів України законопроекту щодо внесення змін до Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» стосовно обов'язкового врахування засад екологічної політики в проектах державних, секторальних (галузевих), регіональних стратегій і програм під час проведення стратегічної екологічної оцінки»;

- п. 160 «Підготовка та подання на розгляд Кабінету Міністрів України законопроекту щодо запровадження стратегічної екологічної оцінки з метою гармонізації з Директивою 2001/42/ЄС». У 2012 р. Наказом Міністерства

екології та природних ресурсів України від 17.12.2012 р. № 659 затверджено Базовий план адаптації екологічного законодавства України до законодавства Європейського Союзу (Базовий план апроксимації). Цей план, зокрема, передбачає прийняття нормативно-правового акта (закону) про запровадження СЕО, що має визначити процедуру та основні вимоги до СЕО відповідно до Директиви 2001/42/ЄС та Протоколу про СЕО.

Економічна частина Угоди про асоціацію між Україною та ЄС, підписана 27 червня 2014 р., передбачає наближення законодавства України до законодавства ЄС з питань навколишнього природного середовища. Це стосується впровадження 26-ти Директив ЄС і 3-х Регламентів ЄС, у тому числі Директиви 2001/42/ЄС про оцінку впливу окремих планів і програм на навколишнє середовище.

1.3. Визначення, зміст і мета проведення СЕО

Стратегічна екологічна оцінка — це достатньо новий підхід, який, хоча й базується на концепції та принципах оцінки впливу на навколишнє середовище певних проектів, проте, на відміну від ОВНС, передбачає оцінку комплексного впливу на довкілля стратегій, планів, програм або проектів законодавчих актів (рис. 1.2).

Стратегічна екологічна оцінка — це систематичний процес виявлення екологічних факторів і можливих екологічних наслідків пропонованих стратегій, планів і програм (СПП) та їх урахування під час прийняття рішень, які стосуються цих СПП.

Об'єктами СЕО можуть бути будь-які ініціативи стратегічного характеру більш високого рівня, ніж окремі проекти. Це такі ініціативи, як законодавчі та нормативні акти, міжнародні угоди, проекти стратегій і планів, галузеві та регіональні плани розвитку, загальнодержавні програми, державні цільові програми, територіальні плани та схеми розвитку.

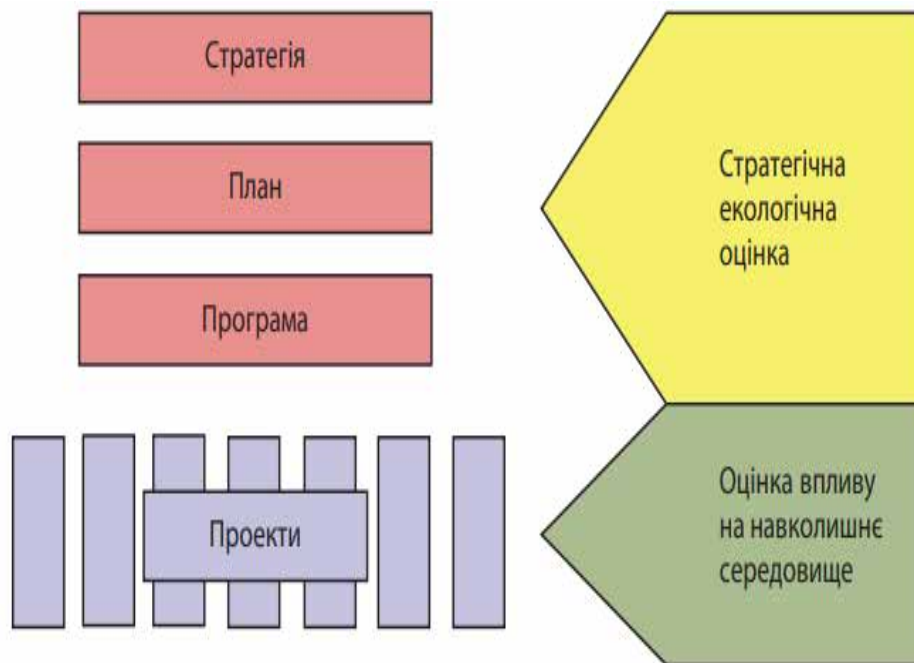


Рис.1.2. Об'єкти СЕО

СЕО передбачає дотримання ряду аналітичних принципів і принципів активної участі, які спрямовані на комплексну оцінку впливу СПП на довкілля. СЕО можна схарактеризувати як сукупність принципів і різноманітних інструментів, а не як єдиний незаперечний директивний підхід. СЕО розглядається як перспективна методологія для розвитку та удосконалення процесів планування загалом та інтегрування екологічної складової в різноманітні стратегії, плани та програми.

Результати такої оцінки не є самоціллю. Вони мають бути інкорпоровані в документи, що стали об'єктом СЕО, а також враховані під час практичної реалізації СПП. Якщо в процесі оцінки будуть виявлені суттєві негативні впливи на довкілля, проект СПП має бути скоригований, щоб запобігти виникненню таких впливів або передбачити заходи з їх зменшення чи послаблення. «Стратегічність» СЕО полягає в тому, що процес оцінювання розпочинається з моменту ініціації розроблення СПП та інтегрується в процес розроблення СПП.

Завдяки цьому результати СЕО можуть мати вирішальне значення для прийняття важливих рішень стосовно вибору території, на якій буде

втілюватися задум, та механізмів, інструментів і технологій, що забезпечать досягнення стратегічних цілей.

Відповідно до Директиви 2001/42/ЄС, метою СЕО є забезпечення високого рівня охорони довкілля та сприяння інтеграції екологічних факторів у підготовку планів і програм з метою забезпечення збалансованого розвитку.

Наш економічний і соціальний добробут прямо залежить від стану природних ресурсів та якості довкілля. Вичерпання природних ресурсів і зростання антропогенного навантаження на довкілля потребують стратегічного управління. СЕО допомагає поєднати екологічні, соціальні та економічні питання в процесі стратегічного планування.

СЕО розуміють як безперервне, все більш широке інтегрування. З одного боку, це врахування екологічних, економічних і соціальних питань у процесах прийняття стратегічних рішень, а з іншого, велике значення надається повному інтегруванню екологічних, соціальних і економічних чинників у цілісну оцінку збалансованості. Процес СЕО допомагає органам влади, які розробляють СПП, а також особам, що беруть участь у прийнятті рішень, враховувати:

- основні екологічні тенденції, потенціал та обмеження, які можуть впливати на довкілля внаслідок реалізації СПП;
- екологічні цілі та показники, що мають стосунок до СПП;
- можливі значущі екологічні наслідки пропонованих варіантів від впровадження СПП;
- заходи, спрямовані на уникнення, зменшення або усунення негативних впливів на довкілля і на посилення позитивних наслідків СПП;
- позицію або інформацію, надану компетентними органами влади, громадськістю, а у випадку транскордонного впливу — й іншими країнами.

Якщо особи, які приймають рішення, можуть оцінити наслідки різних варіантів розвитку та знають позицію заінтересованих сторін щодо цих варіантів, вони мають більше можливостей досягти збалансованості розвитку. Тому СЕО має застосовуватися на стадії, коли особи, відповідальні за

прийняття рішень, здатні вплинути та врахувати можливий вплив певної стратегії на довкілля.

Проведення СЕО допомагає уникнути поганого планування (відомо, що погане планування призводить до поганого виконання) та реалізувати процес компетентного стратегічного планування, спрямованого на збалансований розвиток. Цьому процесу мають сприяти такі цілі та завдання СЕО:

1. Врахувати екологічні пріоритети та пріоритети збалансованого розвитку в процесі розроблення СПП. Пріоритети розвитку не повинні суперечити екологічним пріоритетам. Вони мають визначатися шляхом аналізу внутрішніх (якість довкілля, тенденції зміни стану довкілля, наявність умов і ресурсів тощо) і зовнішніх (нормативно-правова база, інституційна організація, якість людських ресурсів, визначені цілі розвитку місцевого, регіонального та національного рівнів тощо) чинників.

На практиці це означає, що будь-яка планована діяльність, яка даватиме початкову економічну вигоду, але зрештою призводитиме до погіршення якості довкілля, виснаження природних ресурсів, порушення балансу демографічних процесів, погіршення соціальних показників тощо, буде суперечити принципам збалансованого розвитку і не буде відповідати екологічним пріоритетам, а тому й не повинна бути компонентом стратегічних документів.

2. Зібрати та проаналізувати інформацію, необхідну для прийняття виважених рішень з урахуванням думок заінтересованих сторін. Прийняття рішень має бути обґрунтованим, а обґрунтованість потребує аналізу максимально можливої кількості достовірних даних та інформації. Саме така інформація — демографічні показники й тенденції зміни стану населення, оцінка трудових, природних, інтелектуальних та інших ресурсів, природні умови, бачення заінтересованих сторін тощо — повинна бути зібрана, впорядкована та проаналізована.

Запорукою успіху має бути максимальне залучення громадськості, починаючи з перших етапів проведення СЕО, оскільки це забезпечить збалансованість рішень і ефективність їх впровадження.

3. Оцінити ймовірний вплив на стан довкілля та здоров'я людей стратегічних варіантів і запропонованих заходів. Аналіз зібраної об'єктивної й повної інформації дає можливість оцінити ймовірний вплив планованої діяльності на стан довкілля та здоров'я людей, а отже, обрати той варіант, який дасть можливість нейтралізувати такий вплив чи мінімізувати його до прийняттого рівня.

4. Визначити умови для екологічно виваженої реалізації стратегічних рішень. Досягнення цієї цілі, зазначеної в попередньому пункті, фактично означає ухвалення рішення, оптимального з огляду на економічні, соціальні та екологічні пріоритети та принципи, і його виконання з дотриманням цих принципів і пріоритетів.

Ефективна СЕО ґрунтується на таких принципах:

Превентивність. Оцінка стратегічної ініціативи має починатися на якомога більш ранній стадії процесу планування ініціативи. Прийняття рішення стосовно реалізації СПП має ґрунтуватися в тому числі і на результатах СЕО. Такий підхід має превентивний (попереджувальний) характер. Якщо СЕО проводиться на завершальних етапах планування, то можливості вплинути на вже підготований документ є обмеженими.

На завершальних стадіях планування в СПП можуть бути внесені лише окремі зміни, які не порушуватимуть загального характеру стратегічної ініціативи, що суттєво знижує ефективність СЕО.

Незалежність. Принцип незалежності є одним з основних принципів екологічної оцінки. СЕО має проводити група фахівців, що не мають прямого зв'язку з розробниками. Це важливо для уникнення впливу економічних інтересів на цілі збереження довкілля.

Для забезпечення цього зв'язку і насамкінець ефективного врахування результатів СЕО в стратегічних рішеннях на підготовчому етапі СЕО доцільно в групу оцінки залучити представників розробників (як правило, не більше чверті складу групи СЕО).

Інтегрований підхід. Передбачає інтеграцію екологічних, соціальних, економічних та інших завдань розвитку регіону в процесі планування. Цей принцип має на меті розгляд різноманітних впливів і наслідків, що безпосередньо залежать від процесу впровадження СПП, в їх взаємозв'язку. Зокрема, мова йде про врахування взаємозв'язку між різними складовими природного та соціального середовища, а також про спільний (кумулятивний) вплив різних видів діяльності. В ідеальному випадку предметом оцінки має бути вплив усієї діяльності на єдине природно-соціальне середовище

Участь зацікавлених сторін. Принцип відкритості процесу для усіх заінтересованих сторін відіграє суттєву роль в усіх формах екологічної оцінки. Участь заінтересованих сторін у процесі СЕО забезпечує врахування інтересів і можливостей різних груп та можливість врахування численних екологічних факторів, а також виступає гарантією запобігання можливості прийняття органами влади таких стратегічних рішень, які можуть обмежити екологічні права та інтереси громадян. Ефективну участь заінтересованих сторін можна забезпечити лише в тому випадку, коли СЕО проводиться відповідно до прозорої процедури, зрозумілої всім її учасникам. До основних документів СЕО повинні мати доступ усі заінтересовані сторони. Принцип участі є особливо важливим для програм регіонального розвитку. Його реалізація дає можливість розширити базу соціальної підтримки стратегічної ініціативи, зробити широкі верстви населення союзниками та учасниками цієї ініціативи.

Ярусність. Під час проведення СЕО важливо пам'ятати про певні механізми управління, наявні на цьому рівні прийняття рішень, і фокусуватися на тих впливах, якими можна управляти на цьому рівні. Якщо розв'язання певної проблеми (повністю або частково) є поза можливостями управління суб'єктів цієї стратегічної ініціативи, то проблема (у відповідній її частині) має бути спрямована на інший, більш відповідний рівень прийняття рішень. Чітке спрямування проблем формує основу для взаємного погодження стратегічних ініціатив різного рівня і є ознакою професійно проведеної СЕО.

2. ВПРОВАДЖЕННЯ СТРАТЕГІЧНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОЦІНКИ В УКРАЇНІ ТА В СВІТІ

2.1. Міжнародна практика проведення стратегічної екологічної оцінки

Нормативно-правові документи щодо СЕО затвердженні в багатьох державах, але практично майже у всіх на сьогодні не має чіткої документації її проведення і відповідно ця діяльність ще перебуває на етапі становлення [17]. Оскільки цей документ не вказує однієї методики проведення цієї процедури СЕО, Сторони цього документу повинні самостійно обирати методику, яка відповідає умові їх наукового, технічного і кадрового потенціалу та умов економічних. Проте країни в цілому дотримуються однієї схеми проведення процедури оцінки впливу на довкілля.

Грошова вартість проведення самої процедури СЕО приблизно в залежності від величини і складності, які можливо залежать від масштабів плану або програми, які оцінити необхідно, від альтернатив числа, які також будуть оцінені, і також від обраного змісту конкретної методології СЕО. Згідно з цими дослідженнями, які проводилось Європейським Союзом, найменші витрати на використання СЕО складають від 5 % до 10 % гривень, які необхідні для розробки як самого плану так і програми, що є часто невеликою сумою порівняно з витратами на реалізацію цих планів та програм (тобто, на проведення всіх проектів і заходів які передбачені цим документом) [3].

Можливо, якщо при проведенні СЕО не потрібно складної обробки даних або вартісного моделювання, то головні витрати, завжди пов'язані з виплатою для фахівців з СЕО, які в багатьох державах є штатними працівниками органів планування.

Проведення СЕО середнього муніципального рівня тоно може зайняти приблизно 30 робочих днів. Середньомасштабним СЕО потрібно від 50 до 100 робочих днів, для більш складних великомасштабних СЕО потрібно від 150 до 300 робочих днів але це залежить від обсягу інформації, яка підлягає детальній обробці [3].

Процедура СЕО підвищує загальну якість планування і розробки програм та їх процесів тому що чітко визначає їх першочергові задачі, сприяє аналізу ретельності і дозволяє альтернативні варіанти розглянути, які в багатьох випадках є не тільки сприятливими для навколишнього природного середовища, але і також більш ефективними економічно.

Сама процедура СЕО направляє розробників розглядати плани і програми та весь спектр наслідків їхніх можливостей для того, щоб взяти найкращий варіант для сталого розвитку. Для багатьох країн, в яких процедура планування ще не зовсім систематизована та є переліком багатьох і різних дій, ця перевага дуже актуальна. Запровадження хорошої СЕО бази яка структурована в цих державах робить планування завжди системним, найменш схематичним і в кінці найбільш ефективним [18].

Процедура СЕО Ряд логічно пов'язані з кроками планування, саме тому, інтеграція СЕО ефективна в процесі планування, ніж проведення цих процесів в послідовності. Процедура СЕО її інтеграція економить значно час і дозволяє виключити додаткові витрати на планування самої процедури. Ті, хто проводить процедуру СЕО та розробники планів, можуть об'єднувати зусилля, наприклад при відправці запитів про надання даних, при проведенні консультацій з громадськістю та державними органами, при проведенні рецензування проєктів документів або при їх зборі та відгуків на них.

Розробники повинні інформувати один одного про виконання своєї роботи та її результатів і процес спільної роботи організувати таким чином, щоб своєчасно враховувати висновки СЕО під час розробки плану або програми. У процесі розробки СЕО розподіляються обов'язки між різними державними урядовими органами країн. Основну відповідальність за проведення та координацію процедури СЕО несе орган планування, і ця ситуація спостерігається у багатьох країн. Головна Сторона Протоколу призначається як правило, державним органам відповідальним за охорону довкілля або охорону здоров'я. Ці державні органи обов'язково оцінюють документи СЕО їх якість та формують рекомендації для органів планування,

але ніколи не втручаються в затвердження остаточного рішення щодо програми чи плану.

Громадськість та її участь є одним з найголовніших моментів СЕО. Окрім доступу та права на отримання інформації, надає громадськості Протокол право висловлювати свою думку та брати участь у обговоренні проєкту екологічної доповіді та визначенні обсягу СЕО. Протокол включає особливі вимоги для нетехнічних резюме щоб підвищити ефективність цього процесу запропонованих планів або програм, розроблених спеціально для людей непрофесіоналів, щоб вони могли зрозуміти, що при плануванні держава пропонує зробити і пропонує альтернативи та які будуть наслідки при кожній задачі. В законодавстві країни згідно із Протоколом та положенням про участь обов'язково включено участь громадськості у прийнятті рішень.

Процедура СЕО дозволяє передбачити вчасно та на доопрацювання повернути варіанти розвитку екологічно несталі, допомагає запобігти помилок країнам, які через нехтування охороною здоров'я населення і довкілля ті що виникають в процесі планування. Це все зменшує ризики від шкоди вартісної реабілітації, завданої здоров'ю населення та довкілля, наприклад реконструкція побудованих об'єктів або їх перенесення.

Процедура СЕО уникає і дозволяє обходити імовірні конфлікти між різними економічними всередині країни галузями, а саме шляхом аналізу та вивчення співвідношення запропонованої програми або плану з іншими програмами чи планами і запропоновує альтернативні рішення, які дозволяють уникнути конфлікту інтересів міжгалузевого.

Процедура СЕО є інструментом ефективним саме для адаптації до зміни клімату, пом'якшення його наслідків саме шляхом впровадження ефективних заходів для запобігання зміни клімату в процесі планування розвитку. Цей регулюючий механізм стає корисним, особливо при розробці регіонального плану розвитку, розвитку сільських та міських районів, а також планів, які пов'язані із землекористуванням. Дуже багато зарубіжних країн вже мають найбільший досвід використання СЕО процедури, яка має мету обрати

варіанти стратегічні з найкращими технологіями, місцем або рівнем інвестицій їх розташування, які, у свою чергу завжди будуть більш економічно доцільними, і також попередити і виявити так званий стрес соціальний або використання інфраструктури надмірне.

Шотландія. Має унікальні та вразливі екосистеми, тому уряд держави спрямовує свої зусилля на їх захист для майбутніх поколінь через законодавство у сфері екологічної політики. Процедурі СЕО відводиться тут головна роль а саме у формуванні майбутніх програм, стратегій та планів. Шотландія СЕО використовує як етап, на якому досвід колективний і знання використовуються для потужних та ефективних заходів щодо покращення стану довкілля та наближення до сталого розвитку. Політика Шотландії, а саме екологічна виходить завжди на перше місце все завдяки СЕО процедурі, яка забезпечує дійсно екологічні вигоди. Усі у Шотландії приватні компанії та державні органи зобов'язані оцінювати та проводити консультації здійснювати моніторинг діяльності, яка можливо може вплинути на стан довкілля в результаті реалізації їх стратегій, програм та планів. Шотландія це країна, яка не входить до складу Європейського Союзу, зате вона серед держав посідає перше місце, що найбільше ще й ефективно використовує процедуру СЕО.

Крім того, ця країна Шотландія однією з перших запровадила СЕО процедуру з 2004 року. Після прийняття закону у 2006 році офіційно було проведено понад 450 процедур оцінки, з яких 42 % які пов'язані з плануванням у землекористуванні саме у цьому секторі. Закон був цілеспрямований на покращення стану навколишнього природного середовища та досягнення сталого розвитку шляхом удосконалення політики екологічної, гарантуючи, що вплив негативний повною мірою оцінюється та враховується на розробці планів і програм на їх ранній стадії.

Положення цього закону також сприяє більшій відкритості уряду, надаючи змогу зацікавленим організаціям та громадянськості долучатися до екологічної звітності шляхом внесення зауважень. Шотландський уряд з прийняттям закону одночасно затвердив Координаційний орган для нагляду за

проведенням і здійсненням СЕО процедури. Цей орган підтримує також і зв'язок між спеціальними органами державними, які виконують оцінку, та з профільними агентствами з охорони навколишнього природного середовища, які, зобов'язані у свою чергу, надавати інформацію будь-яку щодо етапу проходження процедури на вимогу як громадськості так і офіційних органів управління. Координаційний орган для нагляду за здійсненням та проведенням процедури СЕО здійснює також контроль щодо консультацій із громадськістю з цього питання.

СЕО у Шотландії таким чином, стало інструментом безкомпромісним щодо досягнення з боку управління державних органів найвищого рівня та ефективним на шляху до сталого розвитку та збереження довкілля, а також відкритими для громадськості.

Португалія. Проведення у Португалії процедури СЕО, яка є членом ЄС, датується 2007 р., коли профільний закон був прийнятий. В ньому описано всі об'єкти та сфери в яких може бути негативний вплив на довкілля, а тому вони і підлягають СЕО процедурі. Якщо відповідною комісією, до якої входять фахівці у сфері охорони навколишнього природного середовища, встановлюється, ще не охоплений об'єкт за списком, то він може мати значний негативний вплив на навколишнє природне середовище, і він також підлягає СЕО процедурі. Залученими до процесу є Агентство з навколишнього середовища Португалії, адміністрація гідрографічної сфери, Інститут води, Інститут охорони природи та біорізноманіття, влада муніципалітетів, координаційні комітети з регіонального розвитку, які повинні у 20-денний термін надати висновки та коментарі стосовно об'єкта, який до переліку закону не входить. На основі саме висновку приймаються рішення про проведення СЕО та її доцільність.

У Португалії стратегічна екологічна оцінка та її процедура здебільшого проводиться під час територіального містобудівання, діяльності планування з подальшим визначенням системи управління ресурсами земельними. Для прикладу, в столиці країни у процесі будівництва аеропорту було здійснено

SEO процедуру, рішення якої було орієнтовано на знаходження стратегічного місця самого найкращого для його розташування. Основним критерієм стало збереження природних ресурсів (йшлося про знищення більше ніж 50 тис. пробкових дерев), біорізноманіття, безпека для транспортування з урахуванням просторового планування та повітряної навігації, а також конкурентоспроможність соціально-економічна і доцільність фінансова. За підсумковими SEO результатами було рекомендації отримано щодо шляхів економічного та ефективного вигідного будівництва аеропорту із стійкості екосистем та їх збереженням.

Нідерланди. SEO процедура стала однією з причин внесення поправок до Національної стратегії розвитку трубопроводів (проєкту): деякі маршрути трубопроводні були виключені або змінені з міркувань безпеки навколишнього природного середовища. Управління ресурсами водними завжди займає провідні ролі для розвитку Нідерландів, а саме соціально-економічного, тому що приблизно 27 % території країни, де проживає населення країни майже половина, знаходиться нижче моря його рівня.

Урядова Нідерландів програма «Простір для річки» з початку 2011 року трудиться, щоб захистити майже два мільйони жителів басейну річки Рейн від дуже високого рівня води, який пов'язаний з глобальними наслідками зміни клімату. «Простір для річки» та включає систему заходів, що в найближчі десятиліття забезпечать покликати не тільки простір який додатковий для вільного перебігу річки Рейн але і захист від паводків, та підвищить якість довкілля в басейні річки і зміцнить річки значення як екологічного коридору.

Проведення програми SEO «Простір для річки» допомагає:

- знайти ділянки альтернативні для реалізації більше 30 проєктів;
- порівняти основні мінуси й основні плюси варіантів альтернативних;
- вибрати найкращі альтернативи які базуються на консультаціях з організаціями та громадськістю, інтереси яких зачеплювалися при реалізації Програми;

– інформувати всіх учасників щодо обговорення та зацікавлених сторін для компромісних рішень та їх пошуку.

Румунія. Під час проведення СЕО процедури був змінений генеральний план захисту та відновлення прибережних територій для охорони вже існуючої території, яка входить до мережі «Натура-2000» [3].

2.2. Загальна характеристика міста. Основні стратегічні цілі та завдання впровадження стратегічної екологічної оцінки у м. Кременчук Полтавської області

Кременчук — місто обласного підпорядкування в Полтавській області, адміністративний центр Кременчуцького району. Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 26.07.2001 № 878 місто внесено до списку історичних населених місць України.

Місто розташоване в зоні помірного континентального клімату на кордоні лісостепу та степу в межах Придніпровської низовини й середньої течії річки Дніпра на лівому та правому її берегах. Місто знаходиться в центральній частині України на відстані 119 км від обласного центру міста Полтави та 286 км від столиці України міста Києва.

Площа міста становить 9586 га, протяжність з півночі на південь — орієнтовно 30 км. Населення міста — 220 тис. осіб (2019). За цим показником місто посідає 29-те місце в Україні. Адміністративно місто поділено на два райони: Автозаводський (лівобережна частина) і Крюківський (правобережна та частково лівобережна).

Кременчук — великий індустріальний центр Полтавщини. У місті функціонує 86 промислових підприємств, 58 будівельних організацій різних форм власності та майже 14 тис. суб'єктів підприємницької діяльності. За рейтингом регіонів, міст і районів України, який проводить недержавний аналітичний центр «Інститут Реформ», Кременчук посідає 8-ме місце з-поміж 494 територій України. За економічними показниками він посідає 15-те місце серед 45 великих міст України.

Кременчук — значний залізничний вузол, який сформувався на перетині трьох напрямків: Кременчук — Полтава, Кременчук — Користівка та Кременчук — Ромодан. Місто має пряме залізничне сполучення з багатьма регіонами країни.

Основною водною артерією Кременчука є Дніпро, а саме його частина, перетворена на Кам'янське водосховище, яке розділяє місто на лівобережжя (власне Кременчук) і правобережжя (Крюків). Перевагою міста є наявність вантажного та пасажирського портів. Кременчуцький річковий порт, який знаходиться на лівому березі Дніпра, обслуговує лише вантажні перевезення, в основному в напрямку Києва, Кам'янського, Дніпропетровська та Херсону. Місто має розвинену мережу автомобільного транспорту, який зв'язує його з усіма регіонами України. Через Кременчук проходять автомагістралі Бориспіль – Дніпропетровськ та Полтава – Олександрія – Одеса.

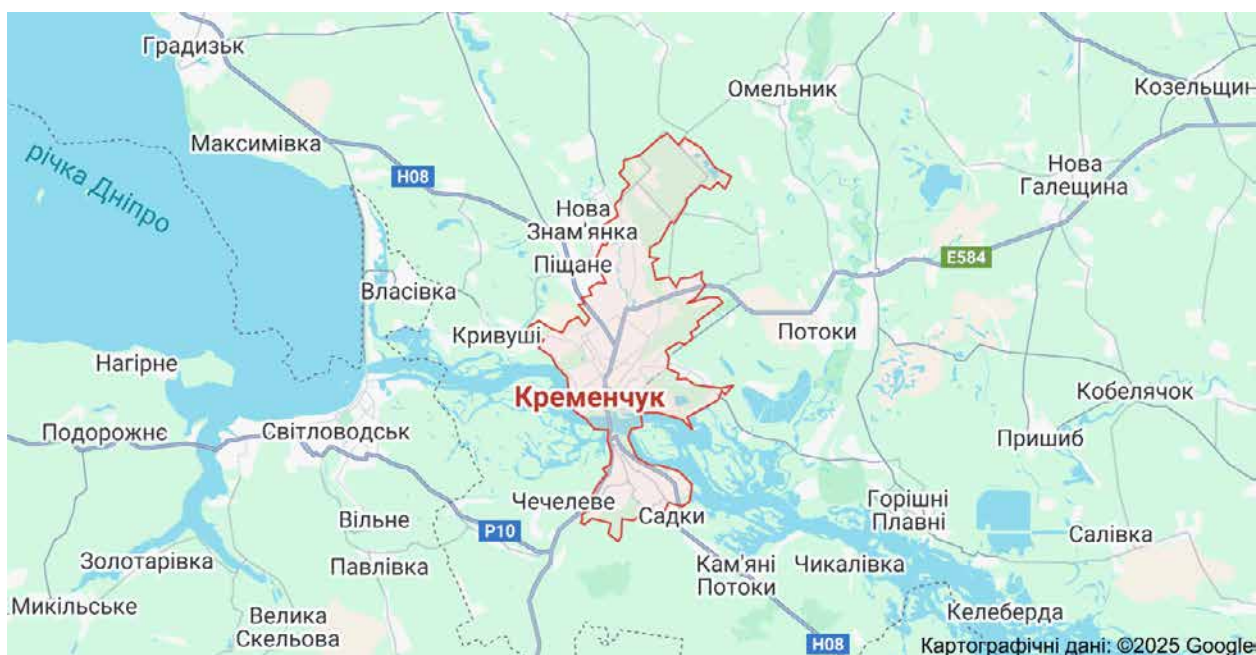


Рис.2.1. Карта міста Кременчук

Кременчук — один із найпотужніших індустріальних центрів України з розвинутою економічною та соціальною інфраструктурою. Структура промисловості охоплює майже всі базові галузі (нафтопереробна й нафтохімічна промисловість; машинобудування й обробка металу; харчова,

легка та будівельна галузь), частка яких у загальному обсязі реалізованої продукції становить понад 78,9%.

2.1. Характеристика річок м. Кременчука

Назва річки	Куди впадає (яка притока)	Довжина, км		Площа водозбору, км ²
		загальна	на території міста	
Сухий Омельник	Псел (права)	52,3	2,1	399
Сухий Кагамлик	р. Крива Руда (ліва)	87,1	16,7	476
у т.ч. Крива Руда	р. Дніпро (ліва)	5,0	4,7	-

У місті є кілька озер, більшість із яких штучного походження:

- озеро Скеля — біля колишніх артскладів; це затоплені каменоломні XIX ст.;
- озеро Гарячка — біля заводу Кредмаш; колишній ставок царських садів;
- штучне озеро в Комсомольському парку з острівцем посередині;
- затоплений кар'єр на Занасипу.

Кременчук є найбільшим промисловим центром Полтавської області. У місті функціонує понад 86 промислових підприємств, 58 будівельних організацій різних форм власності та більш ніж 16 тис. суб'єктів підприємницької діяльності.

Структура промисловості охоплює майже всі базові галузі (нафтопереробна й нафтохімічна, машинобудування й обробка металу, харчова, легка та будівельна галузь), частка яких у загальному обсязі реалізованої продукції становить понад 78,9%.

До найбільших підприємств міста належать:

- машинобудування та металообробка: ПАТ «АвтоКрАЗ», ПАТ «Кременчуцький колісний завод», ПАТ «Крюківський вагонобудівний завод», ПАТ «Кременчуцький сталеливарний завод», ПАТ «Кременчуцький завод дорожніх машин»;
- нафтопереробна та хімічна промисловість: ПАТ «Укртатнафта», ПАТ «Кременчуцький завод технічного вуглецю»;
- легка промисловість: ПАТ «Кременчуцька виробничо-торговельна фірма «Кремтекс», Госпрозрахункова виробнича фірма «Рута» ПДМН ПАТ «Укртранснафта», ТОВ «Кременчуцький шкірзавод»;
- харчова промисловість: ПАТ «Кременчуцький міськмолкозавод», ПАТ «Кременчукм'ясо», ДП «Кременчуцький комбінат хлібопродуктів», ПАТ «Кременчуцька кондитерська фабрика «Рошен», ТОВ «Кременчуцький хлібокомбінат»;
- підприємства будівельної індустрії та будматеріалів: заводи залізобетонних конструкцій і залізобетонних виробів, кар'єроуправління. Промисловість міста є джерелом забруднення довкілля Кременчуцького регіону та справляє на нього значний вплив.

Програма охорони довкілля Кременчуцької міської територіальної громади на період 2021–2025 роки («Довкілля – 2025») розроблена з метою максимально зберегти в первісному стані природні ресурси і мінімізувати шкідливий вплив людської діяльності на збалансовану систему екологічної рівноваги.

Вид документа державного планування – Програма охорони довкілля Кременчуцької міської територіальної громади на період 2021–2025 роки («Довкілля – 2025»). Програма передбачає реалізацію заходів з охорони навколишнього природного середовища на території м. Кременчука та Потоківського старостинського округу, який складається з сіл Потоки, Соснівка, Придніпрянське, Мала Кохнівка.

Основні стратегічні цілі Програми:

1. Покращення стану водних ресурсів.

2. Покращення якості атмосферного повітря.
3. Дотримання сталого землекористування та охорона ґрунтів.
4. Удосконалення системи поводження з відходами.
5. Охорона та раціональне використання зелених насаджень, збереження природно-заповідного фонду і тваринного світу.
6. Підвищення екологічної свідомості населення, здійснення екологічної просвіти. Програма містить основні стратегічні й оперативні цілі, завдання та заходи, які наведені у табл.2.2.

**2.2. Основні стратегічні й оперативні цілі, завдання та заходи
Програми «Довкілля – 2025»**

Оперативна ціль	Завдання та заходи
Стратегічна ціль: 1. Покращення стану водних ресурсів	
1.1 Модернізація системи водовідведення	1.1.1 Реконструкція каналізаційної насосної станції СП–17 1.1.2 Реконструкція безнапірного, напірного і самопливного каналізаційних колекторів
1.2 Забезпечення населення якісною питною водою	1.2.1 Вибір технології аерації та розробка проектно-кошторисної документації для реконструкції системи аерації біологічного очищення стічних вод лівобережних каналізаційних очисних споруд (далі – КОС) 1.2.2 Реконструкція на підприємствах споруд для очищення стічних вод
1.3 Підтримання сприятливого гідрологічного режиму та санітарного стану водойм	1.3.1 Проектування та розчистка, відновлення водності, поліпшення екологічного стану і підтримання сприятливого гідрологічного режиму та санітарного стану Кам'янського водосховища, р. Сухий Кагамлик, р. Крива Руда, озера на території парку «Міський сад»

	1.3.2 Проведення заходів щодо підтримання санітарного стану річок шляхом зариблення природних водойм і водосховищ комплексного призначення, а саме: Кам'янського водосховища
	1.3.2 Проведення постійного моніторингу стану річок з лабораторним дослідженням якості води
Стратегічна ціль: 2. Покращення якості атмосферного повітря	
2.1 Модернізація та оптимізація обладнання на підприємствах	2.1.1 Впровадження та виконання комплексних заходів зі зменшення обсягів викидів
	2.1.2 Проведення еколого–теплотехнічного налагодження газовикористовуючого обладнання
2.2 Здійснення моніторингу атмосферного повітря	2.2.1 Проведення моніторингу якості атмосферного повітря на межі санітарнозахисної зони (далі – СЗЗ) підприємства за основними забруднювачами
	2.2.2 Проведення лабораторно–інструментального контролю за дотриманням нормативів гранично–допустимих викидів (далі – ГДВ)
	2.2.3 Моніторинг за станом забруднення атмосферного повітря в місті, у тому числі плановий за встановленим графіком та позаплановий на звернення громадян

	2.2.4 Регулярне проведення діагностики автотранспорту на вміст СО та димність у відпрацьованих газах
	2.2.5 Перевірка ефективності роботи пилогазоочисних установок, що встановлені на стаціонарних джерелах викидів забруднюючих речовин
Стратегічна ціль: 3. Дотримання сталого землекористування та охорона ґрунтів	
3.1 Забезпечення контролю за станом ґрунтів у зоні впливу небезпечних об'єктів	3.1.1 Рекультивація території кар'єру
	3.1.2 Проведення обстеження ґрунтів на території полігона побутових відходів та у межах СЗЗ
3.2 Забезпечення захисту населених пунктів від підтоплення	3.2 Будівництво протиерозійних, протизсувних споруд для укріплення схилу в районі вул. Хорольської в м. Кременчуці
3.3 Забезпечення землевпорядною документацією	3.3 Розроблення та затвердження проєкту землеустрою щодо відведення земельних ділянок у постійне користування (РЛП «Кагамлицький», Міський парк культури і відпочинку «Придніпровський», Парк «Міський сад», «Парк Крюківський»)
Стратегічна ціль: 4. Вдосконалення системи поводження з відходами	
4.1 Ефективна система поводження та утилізація відходів	4.1.1 Мінімізація негативного впливу відходів на довкілля та здоров'я населення
	4.1.2 Будівництво споруд та придбання обладнання, машин для збору, транспортування, складування твердих побутових відходів (далі – ТПВ)

	4.1.3 Зменшення використання та заміна ртутних люмінесцентних ламп
	4.1.4 Будівництво сміттесортувальної станції на території міського полігону ТПВ
	4.1.5 Впровадження системи роздільного збору сміття
	4.1.6 Рекультивація полігону ТПВ (I-IV черги)
Стратегічна ціль: 5. Охорона і раціональне використання зелених насаджень, збереження природно-заповідного фонду та збереження тваринного світу	
5.1 Озеленення території та інвентаризація зелених насаджень	5.1.1 Благоустрій та озеленення території міста, облаштування нових місць відпочинку
	5.1.2 Проведення інвентаризації зелених насаджень у місті
5.2 Діяльність територій та об'єктів ПЗФ	5.2.1 Збереження біологічного та відновлення ландшафтного різноманіття
	5.2.2 Утримання, оснащення обладнанням, зміцнення матеріально-технічної бази, благоустрій та реконструкція об'єктів природно-заповідного фонду (далі – ПЗФ)
5.3 Збереження тваринного світу	5.3.1 Облаштування притулку для утримання безпритульних тварин
Стратегічна ціль: 6. Підвищення екологічної свідомості населення, здійснення екологічної просвіти	
6.1 Підвищення екологічної свідомості мешканців	6.1.1 Проведення інформаційно-роз'яснювальних кампаній з метою підвищення екологічної культури населення
	6.1.2 Еколого-просвітницькі акції: «Міжнародний День Дніпра – станемо на

	захист довкілля разом!», «Загальноміський суботник», «Зелена толока», «Не рубай ялинку», «Зробимо Україну чистою разом!», «Година Землі», «Збережемо первоцвіти», тощо
	6.1.3 Забезпечення участі громадськості у розв’язанні екологічних проблем
6.2 Підвищення кваліфікації та обмін досвідом	Проведення науково-технічних семінарів, організація та здійснення робіт з екологічної освіти та обміну досвідом роботи працівників природоохоронних органів

Методологія розроблення та реалізації Програми охорони довкілля Кременчуцької міської територіальної громади на період 2021–2025 роки («Довкілля – 2025») передбачає розроблення Плану заходів з її реалізації. Розробляється стратегічна ціль, для кожної з цілей розробляються операційні цілі.

За кожною операційною ціллю розробляється низка завдань, заходів або проєктів, серед яких можуть бути проєкти, які відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» підлягатимуть оцінці впливу на довкілля до прийняття рішення про провадження планованої діяльності. Для таких проєктів має бути здійснена процедура оцінки впливу на довкілля.

Для розробки звіту про СЕО документа державного планування Програми охорони довкілля Кременчуцької міської територіальної громади на період 2021– 2025 роки («Довкілля – 2025») використані матеріали сучасних розробок, у т.ч.:

1) Науково-дослідна робота «Проведення наукових досліджень у галузі охорони і раціонального використання природних ресурсів з метою пропаганди охорони навколишнього природного середовища та екологічної освіти для подальшої розробки Програми охорони довкілля Кременчуцької

міської територіальної громади на період 2021–2025 роки («Довкілля – 2025»)).

2) Екологічний паспорт міста Кременчука, 2020 рік [2].

3) Екологічний паспорт Полтавської області (2019 р.), Департамент екології та природних ресурсів Полтавської обласної державної адміністрації, 2020 рік [3].

4) Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Полтавській області у 2019 році, Департамент екології та природних ресурсів Полтавської обласної державної адміністрації, 2020 рік [4].

5) Статистичний щорічник Полтавської області за 2019 рік, Полтава. 2019 рік, [5]. Зв'язок із іншими документами державного планування.

Звіт про СЕО Програми охорони довкілля Кременчуцької міської територіальної громади на період 2021–2025 роки («Довкілля – 2025»):

1) Державна стратегія регіонального розвитку на 2021–2027 роки (Постанова Кабінету Міністрів України від 05.08.2020 № 695) [6].

2) Цілі сталого розвитку України до 2030 року (Указ Президента України від 30 вересня 2019 р. № 722) [7].

3) Звіт про стратегічну екологічну оцінку Стратегії регіонального розвитку Полтавської області на 2021–2027 роки, Полтава. 2019 рік [8].

4) Звіт про стратегічну екологічну оцінку Стратегії розвитку міста Кременчука на період до 2028 року, м. Кременчук, 2017 рік [9].

Місто Кременчук з його промисловістю, представленою підприємствами машинобудування, металургії, нафтохімії, енергетики, будівельної індустрії, легкої та харчової промисловості та іншими, є суттєвим джерелом забруднення навколишнього середовища Кременчуцького регіону, особливо його атмосферного повітря.

Аналіз сучасного стану водних ресурсів свідчить, що негативні процеси на річках, водосховищах і водоймах тривають. Більшість річок і водотоків замулилися, місцями втратили природну чистоту, порушена їх здатність до

самоочищення. Русла річок, які протікають через Кременчук, потребують розчищення, відновлення водності, поліпшення екологічного стану і підтримання сприятливого гідрологічного режиму та санітарного стану.

Основними причинами погіршення якості води в річках є недостатня ефективність роботи наявних очисних споруд, незадовільний стан каналізаційних мереж, насосних станцій та споруд зливової каналізації. Більша частина каналізаційних мереж потребує заміни або капітального ремонту. Часті прориви каналізаційних колекторів є постійним джерелом небезпечного забруднення міського середовища.

Природний ґрунтовий покрив на більшій частині Кременчука піддається значним змінам. Помітною особливістю міських ґрунтів є велика кількість антропогенних включень, перемішування та переущільнення майже в усіх частинах ґрунтового профілю. За умов відсутності підтоплення територій правобережної частини м. Кременчука в даній природній зоні ґрунти б мали значно кращі якості, досить високу продуктивність і стійкість до техногенного навантаження. Зниження рівня ґрунтових вод на 1 м зумовить підвищення продуктивності природних ґрунтів.

Проблема підтоплення належить до таких, яка може і повинна бути вирішена як внаслідок зниження техногенного навантаження на територію міста, так і внаслідок збільшення водообміну у Дніпродзержинському водосховищі та максимального наближення штучно створеної системи водосховищ до природної екосистеми.

Забрудненість ґрунтів у місті пов'язана головним чином з викидами автотранспорту та промислових підприємств. Компоненти промислових викидів підприємств значно змінюють фізико-хімічні властивості ґрунтів, особливо в промислових та промислово-селітебних підзонах, де створюються несприятливі умови для росту і розвитку рослин. Забруднюючі речовини осідають у радіусі до 5 км від стаціонарного джерела викидів. Основними джерелами забруднення ґрунтового покриву є підприємства енергетики, металургії, машинобудування, нафтохімії.

Важливою екологічною проблемою Кременчука як промислового міста є розміщення та захоронення побутових і виробничих відходів. Існуюче звалище побутових відходів майже заповнено, достатня кількість спеціально відведених місць для складування відходів виробництва відсутня. Альтернативи для розміщення нового полігону ТПВ у місті немає. За даними моніторингу стану підземних вод на території житлової забудови, в межах впливу звалища ТПВ, у підземних водах систематично фіксуються перевищення нормативних показників за нітратами та загальною мінералізацією. Основними чинниками незадовільного стану звалища ТПВ є відсутність системи відводу фільтрату та протифільтраційних заходів. Тому єдиним шляхом вирішення питання поводження з відходами є реконструкція міського звалища ТПВ з розробкою інженерного захисту його території.

Одним із напрямів реалізації екологічної політики на регіональному рівні є залучення громадськості до розв'язання екологічних проблем та інформаційно-просвітницька робота з різними групами населення. За кошти міського екологічного фонду в Кременчuzі проводяться рекламно-інформаційні та просвітницькі заходи. На території міста розміщуються рекламні постери та розповсюджуються серед населення листівки з екологічної тематики.

Однією із складових частин розв'язання нагальних екологічних проблем є створення дієвої системи моніторингу довкілля, тобто організація системи спостережень, збирання, оброблення, передавання, збереження та аналізу інформації про стан довкілля, прогнозування його змін та прийняття рішень про запобігання негативним змінам стану довкілля, його впливу на здоров'я населення та дотримання вимог екологічної безпеки.

Сучасна екологічна ситуація об'єднує в собі оцінку екологічного стану окремих компонентів довкілля: стану атмосферного повітря та водного середовища, поводження з відходами, природно-заповідних територій, характер яких постійно змінюється. Від напряму цих змін залежить рівновага

природних екосистем і збалансованість подальшого екологічного та соціального-економічного розвитку м. Кременчуга.

Таким чином, характеристика стану довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я на територіях, які ймовірно зазнають впливу (за адміністративними даними, статистичною інформацією та результатами досліджень) свідчать про необхідність прийняття Програми та разом з тим реалізація багатьох оперативних цілей Програми «Довкілля – 2025» може призвести до покращення екологічної ситуації в місті.

3. СТРАТЕГІЧНА ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА МІСТА КРЕМЕНЧУК

3.1. Водні ресурси

Місто Кременчук майже на 96 % забезпечує потреби населення у «свіжій» воді з поверхневих джерел водопостачання. Спостерігається останніми роками тенденція досить стійка до зменшення обсягів водоспоживання, це передусім пов'язано тільки з економічними складовими. Кременчуцьке водосховище є єдиним джерелом для населення міста саме питного водопостачання.

3.1. Якість питної води на водозаборі міста Кременчука (2025 р.)

Місяці	Вміст розчиненого кисню, мгО ² /дм ³	ХСК, мгО/дм ³	Залізо заг., мг/дм ³	Марганець, мг/дм ³	Амоній іон, мг/дм ³	Фосфатіон, мг/дм ³	Прозорість, см
січень	11,4	28,6	0,13	0,059	до 0,31	0,19	30,1
лютий	12,9	37,2	0,15	0,03	0,23	0,13	30,4
березень	11,2	37,5	0,14	0,04	0,25	0,15	30,1
квітень	10,2	36,1	0,15	0,04	0,52	0,15	>30,0
травень	9,3	27,5	0,17	0,05	0,36	0,16	30,1
червень	6,6	33,6	0,11	0,09	0,31	0,08	30,1
липень	6,4	38,7	0,12	0,06	0,83	0,24	30,2
серпень	8,6	30,2	0,13	0,07	0,15	0,18	30,2
вересень	5,8	35,5	0,26	0,096	0,54	0,14	30,3

жов- тець	7,6	32,4	0,213	-	0,52	0,26	-
листо- пад	7,9	37,5	0,16	-	0,43	0,28	-

Для системи водопостачання міста дуже складним є літній період, протягом якого якість води питної має показники граничні, це пов'язано з значним погіршенням у Кременчуцькому водосховищі якості води. Починаючи з 2001 року, місто має вагомі проблеми з якістю питної води. Водоочисні споруди КП «Кременчукводоканал» Кременчуцької міської ради розраховані на воду та побудовані, яка повинна з водосховища подаватися I класу. Через забруднення у Дніпрі води вхідна в літній період вода відповідає лише якості III класу.

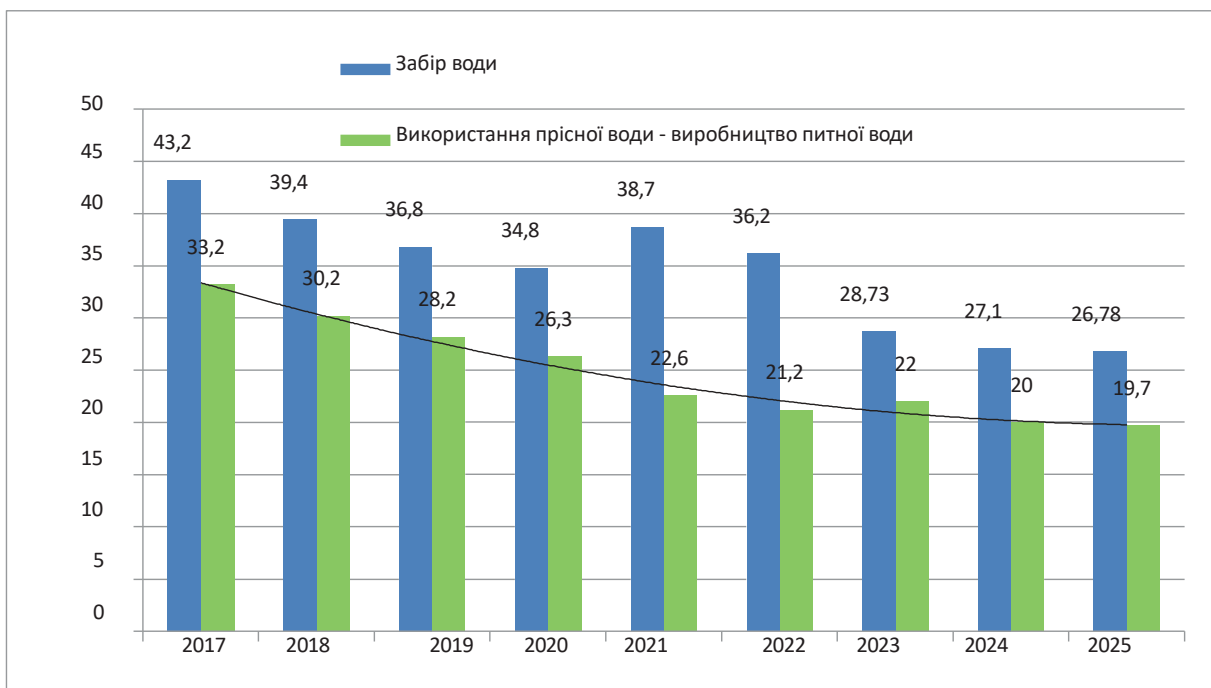


Рис. 3.1. Динаміка забору з природних водних джерел прісної води та її використання в м. Кременчуг

Водовідведення та водопостачання в місті відбувається завдяки КП «Кременчукводоканал», що задовольняє попит населення із постачання води питної якості й очищення стічних вод господарсько-фекальних. В місті Кременчук загальна довжина мережі водогінної становить 423,37 км, мережі каналізаційної – 283,6 км. В селі Потоки більша частина населення забезпечена централізованим водовідведенням та водопостачанням.

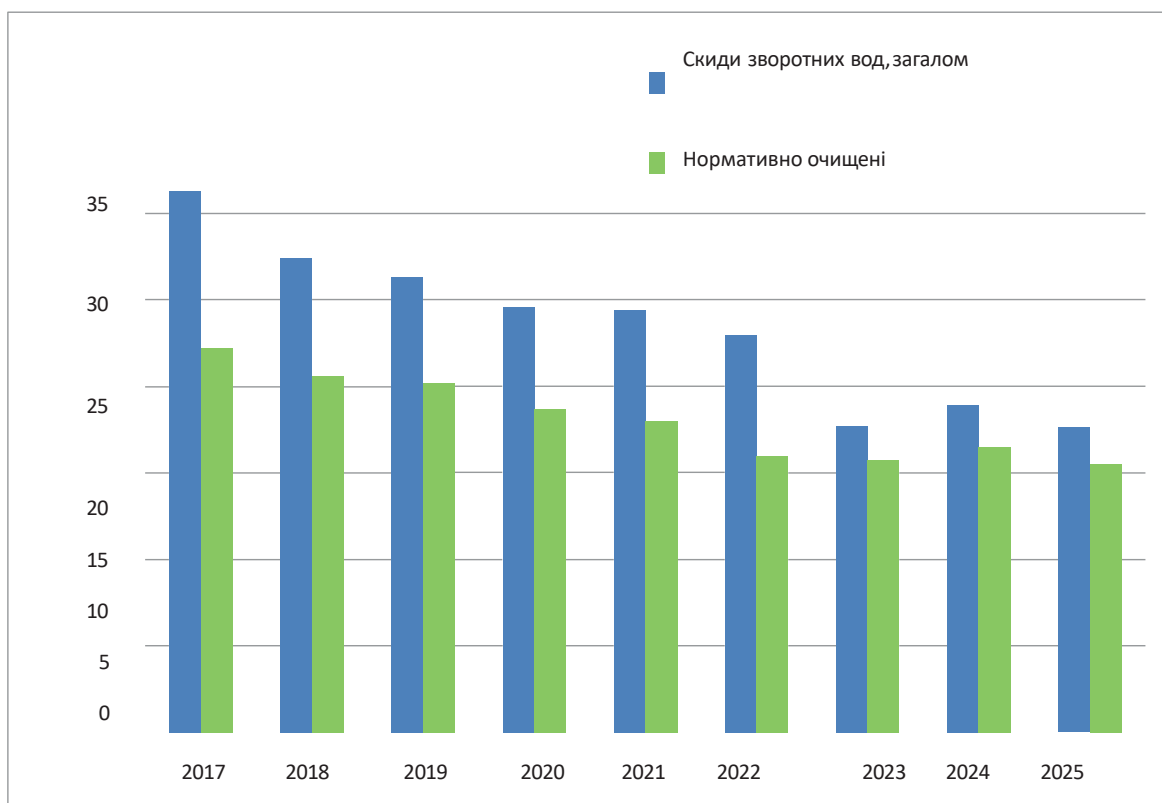


Рис. 3.2. Динаміка скиду зворотних вод у водні об’єкти м. Кременчука

Система водопостачання складається з 2 свердловин, насосної станції II водопідйому та водопровідної мережі. Система водовідведення складається з каналізаційної мережі та 2-х каналізаційних насосних станцій, які перекачують стоки на очисні споруди ТДВ «Птахофабрика».

Забруднення підземних вод спостерігається практично по всьому місту, найбільші джерела забруднення – проммайданчики підприємств і міське звалище. Контроль за станом забруднення підземних вод здійснюють підприємства ПАТ «Укртатнафта», ТОВ «Кременчуцька ТЕЦ», ПАТ «Кременчуцький сталеливарний завод», ПАТ «Крюківський вагонобудівний

завод» та КП «Кременчукводоканал», КАТП-1628 – за окремими свердловинами на території міста.

Для контролю за станом забруднення необхідна організація системи моніторингу, яка забезпечить своєчасне його виявлення та запобігання. Результати моніторингу невтішні з екологічної точки зору, оскільки аналіз проб води системно фіксує наявність перевищення показників якості води за нітратами і загальною мінералізацією. Однак при цьому варто зазначити, що чисельні значення показників, що фіксуються, мають неоднорідність і значну розбіжність на незначній території, що, у свою чергу, вимагає проведення додаткового наукового обґрунтування точок забору підземних вод з метою підвищення достовірності результатів аналізу.

3.2. Атмосферне повітря

Стан повітряного середовища міста залишається однією з важливих регіональних природоохоронних проблем. Рівень забруднення атмосферного повітря міста обумовлений обсягами викидів забруднюючих речовин від стаціонарних та пересувних джерел.

Оцінку стану забруднення атмосферного повітря здійснюють через порівняння концентрацій забруднювальних речовин із відповідними гранично допустимими концентраціями (ГДК) у повітрі населених місць і розрахунку індексу забруднення атмосфери (ІЗА).

У м. Кременчуці визначено 10 забруднювальних домішок на 4 стаціонарних постах: пил недиференційований за складом, ангідрид сірчистий, вуглецю оксид, діоксид азоту, оксид азоту, фенол, сажа, аміак, формальдегід, сульфати.

Пріоритетними домішками за період 2017–2025 рр. переважно були формальдегід, пил недиференційований за складом, діоксид азоту, фенол, вуглецю оксид (або в деякі роки — аміак).

У 2024 році було відібрано та проаналізовано 23 508 проб атмосферного

повітря.

Обсяг викидів забруднюючих речовин підприємствами м. Кременчука у 2022 році становив 13754,0 т або 27 %, а у 2018 році 15475,1 т, або 29,67 % від загального обсягу викидів стаціонарними джерелами Полтавської області. Це найбільший обсяг викидів в області [4].

3.1. Обсяг викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення у м. Кременчуці і в цілому для Полтавської області, т.

Регіон	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
м. Кременчук	2486 6,5	2873 2,4	1872 0,0	1858 7,7	1606 7,8	2076 6,9	1871 3,7	1547 5,1	1375 4,3
Полтавська область	6039 9,5	6841 5,1	7281 0,5	6293 4,1	5560 6,6	5621 5,7	5589 2,9	5215 6,2	5095 9
%	41,17	42,0	25,71	29,53	28,89	36,94	33,48	29,67	26,13

У 2022 році в порівнянні з 2020 роком кількість викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення в м. Кременчуці зменшилося на 1720,8 т, у Полтавській області – на 1196,9 т.

У табл. 3.2. представлені викиди забруднюючих речовин та діоксиду вуглецю в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення у м. Кременчуці та в цілому в Полтавській області за 2025 рік.

3.2. Обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення у м. Кременчуці і в цілому в Полтавській області (2025 р.), т.

Регіон	Обсяги у т.ч. викидів забруд	у т.ч.							Крім того, викиди діокси-
		діокси ду сірки	діокси ду азоту	метану	оксид у вуглецю	оксиду азоту	сажі	неметанових летких органіч-	

	НІЮЮЧИХ речо- вин усього							НИХ сполук	ДУ вугле- цю, тис.т
м. Кремен- чук	13754,3	1461	1145	257	1739	2,3	24	8635,4	288,8
Полтавсь- ка область	50959,3	3654	9799	6113	1158	67,5	16	11023,1	1970,5
%	26,99	39,9	11,6	4,21	15,0	3,41	14, 7	78,34	14,66

У викидах забруднюючих речовин в атмосферне повітря переважають діоксид сірки, оксид вуглецю, діоксид азоту та неметанові леткі органічні сполуки. Основним забрудником повітря в місті залишається ПАТ «Укртатнафта» – 11750,897 т у 2020 році, у 2021 році 11015,275 т, а це на 735,622 т більше.

3.3. Комплексний індекс забруднення атмосферного повітря

м. Кременчука та середній по Україні за період 2019–2025 роки

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
ІЗА по м. Кременчуку	5,5	5,78	6,05	6,5	6,6	5,9	7,27
ІЗА середній по Україні	8,0	7,7	7,1	7,7	7,1	7,2	7,6

За період з 2020 до 2024 року спостерігалось збільшення забруднення атмосферного повітря пилом, діоксидом сірки, сульфатами, діоксидом азоту, оксидом азоту, фенолом, сажею та деякими важкими металами (кадмієм, міддю, цинком). Дещо зменшився середній вміст оксиду вуглецю, формальдегіду, аміаку, заліза, мангану, нікелю, свинцю, хрому.

Виявлено перевищення ГДК — недопустима ситуація, яка потребує нагальних заходів щодо визначення підприємств, які забруднюють довкілля, і подальшої роботи з ними задля усунення таких випадків.

У 2025 році загальний рівень забруднення атмосферного повітря міста за індексом забруднення (ІЗА) характеризувався як високий. Переважними домішками, які найбільше зумовлювали забруднення приземного шару атмосфери, виявилися формальдегід, пил, діоксид азоту, фенол, оксид азоту. ІЗА за цими забруднювальними речовинами становив 7,27.

Проти 2019 року (у 2019 році ІЗА = 5,5) збільшився за рахунок зростання середнього вмісту формальдегіду та діоксиду азоту. Рівень забруднення повітря в районі Центрального ринку виявився найвищим (ІЗА = 8,3), дещо нижчим — на Молодіжному (ІЗА = 8,1), який було оцінено як високий. У районі зупинки «Кредмаш» (ІЗА = 6,4) та в Крюкові (ІЗА = 6,1) рівень забруднення оцінено як підвищений.

За даними Лабораторії спостережень за забрудненням атмосферного повітря (ЛСЗА) м. Кременчука Полтавського обласного центру з гідрометеорології ДСНС України, у січні–березні 2022 р. загалом по місту спостерігався низький рівень забруднення повітря (ІЗА становив 3,7–4,6).

У квітні зафіксовано високий рівень (ІЗА = 8,9) за рахунок значного збільшення середнього вмісту формальдегіду та пилу. Недостатня кількість опадів та аномально тепла зима сприяли накопиченню цих забруднювальних речовин у приземному шарі атмосфери. Протягом травня–липня атмосферне повітря найбільше було забруднене формальдегідом, пилом, діоксидом азоту, фенолом, оксидом вуглецю; ІЗА становив 10,9–11,2; рівень забруднення було оцінено як високий.

Головними стаціонарними джерелами забруднення в місті є підприємства машинобудування, енергетики, нафтохімії та будівельної індустрії. Приблизно 95 % викидів підприємств припадає на 9 із них: ПАТ «Укртатнафта», ПрАТ «Кременчуцький завод технічного вуглецю», ТОВ «Кременчуцька ТЕЦ», ПрАТ «Кременчуцький колісний завод», ПАТ «АвтоКрАЗ», ПАТ «Кременчуцький сталеливарний завод», ПрАТ «Кредмаш», ПАТ «Крюківський вагонобудівний завод», ТОВ НВФ «Техвагонмаш».

3.3. Відходи

Екологічною проблемою однією з головних міста Кременчука як промислового є поводження з побутовими та промисловими відходами. Відходи – одна із найбільш чинників вагомих забруднення навколишнього природного середовища та негативного впливу фактично на всі його компоненти. Основними забруднювачами довкілля міста є промислові відходи ПАТ «Кременчуцький сталеливарний завод» (станом на 01.01.2021 р. у відвалі сумішей формувальних на земельній ділянці яка орендована знаходиться 7,464 млн. т. відходів нетоксичних) і ПАТ «Укртатнафта» [2].

Офіційно зареєстрованих місць у місті та їх загальна кількість видалення відходів становить 10, включно із законсервованим полігоном промвідходів цеху № 19 ПАТ «Укртатнафта».

Найбільше небезпечних промислових відходів їх кількість у Полтавській області утворюється саме в місті Кременчузі. У 2023 році обсяг небезпечних промислових відходів утворення I–III класів безпеки в місті сягав 79,4 тис.т, що становило 63,5и% від загального обсягу області небезпечних промислових відходів. Міський полігон побутових відходів твердих, який діє з 1965 року, у правобережній частині який розташований м. Кременчука на схилах Деївської гори. Деївська гора – система, урочищ, ярів, пагорбів розташованих у селі Садки Кременчуцького району.

На полігоні орієнтовно побутових відходів 1,38 млн. т накопичилося IV класу безпеки. Усереднена товща шару накопичених відходів становить 40 метрів. Щорічне збільшення кількості побутових відходів є основною проблемою, внаслідок чого на полігон зростає навантаження [2].

Для Кременчука пріоритетним завданням це є будівництво сучасного заводу сміттєпереробного, який сприятиме поліпшенню переробки загалом побутових відходів не тільки Кременчука, але і населених пунктів, які розташовані поблизу, і також надає можливість вирішити питання недопущення сміттєзвалищ у межах міста та утворення стихійних поблизу ближніх районів.

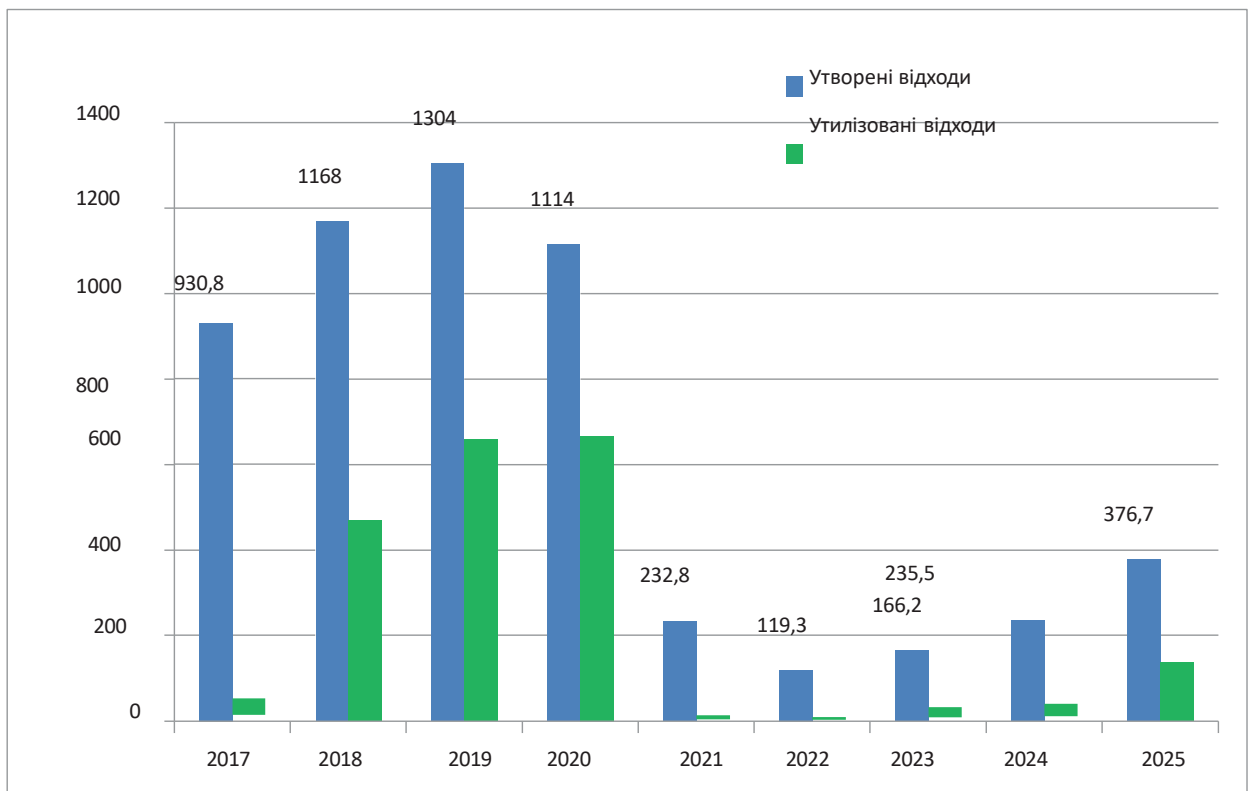


Рис. 3.3. Динаміка утилізації та утворення відходів I–IV класів небезпеки в м. Кременчуці

Методи щодо технологічної утилізації відходів стічних вод, які у своїй виробничій діяльності використовують більшість водоканалів України (не є винятком КП «Кременчук водоканал»), закладено ще колишніми стандартами у минулому столітті у 80-х роках. Ці стандарти передбачають очищення типів відходів каналізаційних стоків та складування їх на відповідних майданчиках окремих – мулових, піскових картах для подальшого підсушування.

З паспортом МВВ відходи, які зберігаються або розміщуються у господарстві КП «Кременчукводоканал» муловому, належать до IV класу небезпеки (клас небезпеки і хімічний склад осадів визначив інститут УкрНДІЕП 24.11.2017р.). Станом на 01.01.2021 р. на КП «Кременчукводоканал» їх об'єктах (Правобережні та Лівобережні КОС) накопичено 24,44 тис. т., із них 6,36 тис. т сухої речовини [2].

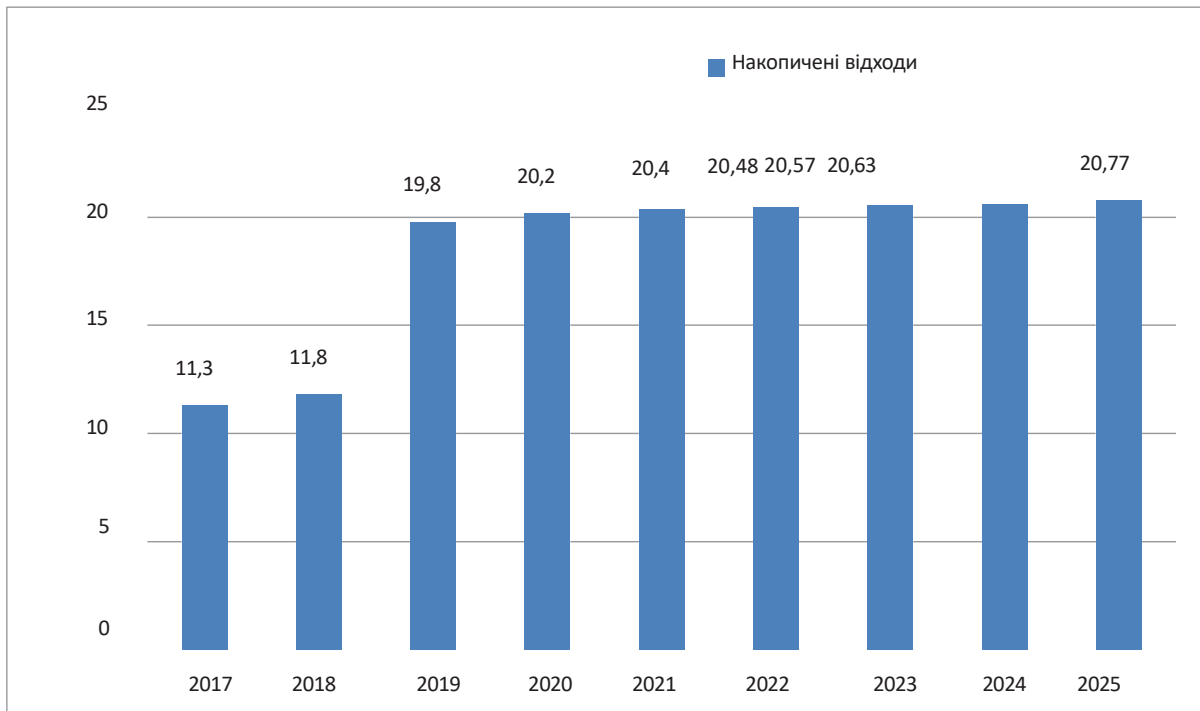


Рис. 3.4. Динаміка накопичених відходів I–IV класів небезпеки у м. Кременчуг

3.4. Земельні ресурси та ґрунти

Загальна площа міста Кременчука становить 9586, у тому числі:

- житлової забудови – 1955,6 га;
- громадської забудови – 334 га;
- виробничої забудови – 1809,1 га;
- комунально-складської забудови – 827,5 га;
- ландшафтно-рекреаційної та озелененої зони – 257 га;
- природно-заповідного фонду – 121,4 га;
- водних поверхонь – 854 га;
- сільськогосподарських угідь – 249 га;
- інших територій (кладовища, спецтериторії, звалища, піски, санітарнозахисні зелені насадження, болота, городи тощо) – 3178,4 га.

Використання земельних ресурсів у місті відбувається з урахуванням соціально-економічних умов, рельєфу території, ґрунтів, ґрунтоутворювальних порід, пологості, розташування об'єктів щодо

транспортних шляхів, інженерних комунікацій і рівня розвитку продуктивних сил. Був проведений аналіз якісного стану земель м. Кременчука, який представлений такими групами: міські та природні ґрунти заплавної частини міста. Для міської території виділяються такі підтипи ґрунтів, що мають характерні фізико-хімічні та морфологічні властивості: індустроземи, культуроземи, урбодернові ґрунти та рістоземи [15].

Індустроземи, які розташовані поблизу промислових підприємств ПАТ «Укртатнафта», ПрАТ «Кременчуцький завод технічного вуглецю», ПАТ «Крюківський вагонобудівний завод», ПАТ «Кременчуцький сталеливарний завод», ПрАТ «Кременчуцький колісний завод», ПАТ «АвтоКрАЗ», ПрАТ «Кредмаш» та інших промислових підприємств, представлені побутовим та будівельним сміттям, промисловими відходами, для них характерна відсутність генетичних горизонтів на значну глибину.

Культуроземи утворюються в рекреаційних підзонах, представлених парками та зеленими зонами (Парк Воїнів-інтернаціоналістів (у складі об'єкта ПЗФ РЛП «Кагамлицький»), парк «Крюківський», парк «Студентський», Міський парк культури і відпочинку «Придніпровський»), і являють собою штучно, цілеспрямовано створені ґрунтоподібні тіла, що складаються із серії шарів різного гранулометричного складу та походження, а також насипного гумусного шару.

Формування профілю цих ґрунтоподібних тіл відбувається за природною моделлю ґрунту. Ґрунти м. Кременчука збагачені поживними речовинами, насичені основами, мають слабколужну реакцію ґрунтового розчину, крім ґрунтів ПАТ«Укртатнафти» (індустроземи) зі слабкокислою реакцією; незасолені за винятком ґрунтів Міського парку культури і відпочинку «Придніпровський» (культуроземи); ТОВ «Кременчуцький завод силікатної цегли» (урбодерновий ґрунт); за вмістом гумусу малогумусні, лише культуроземи «Парку Крюківський» та Міського парку культури і відпочинку «Придніпровський» наближаються до середньогумусових.

Фізичні властивості всіх ґрунтів також змінюються. Таким чином, природний ґрунтовий покрив на більшій частині Кременчука піддається значним змінам. Відмінною особливістю міських ґрунтів є значна кількість антропогенних включень і перемішування та переущільнення майже в усіх частинах ґрунтового профілю. Переважають насипні ґрунти; як правило, вони мають легкий гранулометричний склад. На території міста, залежно від потужності антропогенного фактору, значно змінюються основні фізико-хімічні властивості ґрунтів: рН водний, уміст гумусу, катіонообмінна здатність ґрунтів, ємність поглинання, що в комплексі утворюють стійкість ґрунтів до забруднення [16–17].

Якби не було підтоплень територій правобережної частини міста, у цій природній зоні ґрунти мали б значно кращі якості, досить високу продуктивність і стійкість до техногенного навантаження. Проблема підтоплення належить до тих, які можна й потрібно вирішити як через зменшення техногенного навантаження на територію міста, так і через збільшення водообміну в Кам'янському водосховищі та максимальне наближення штучно створеної системи водосховищ до природної екосистеми. Зниження рівня ґрунтових вод на 1 м призведе до підвищення продуктивності природних ґрунтів [2].

У таблиці 3.4. представлено вміст промислових токсикантів у ґрунтах міста Кременчука (2022, 2025 рр.).

3.4. Вміст промислових токсикантів у ґрунтах міста Кременчук

Рік	Забруднювальні речовини (серед./макс. уміст, у кратності ГДК)					
	Cd	Mn	Cu	Ni	Pb	Zn
2022	0,2/1,0	0,2/0,5	0,4/1,6	0,1/0,4	0,6/2,3	0,8/4,2
2025	0,3/0,8	0,3/0,5	0,2/0,5	0,2/0,3	1,3/1,7	1,1/10,4

Згідно таблиці 3.4. при порівнянні 2022 і 2025 року уміст важких металів у ґрунтах міста має збільшення, лише для Cu відмічено зниження. При цьому

значення деяких забруднюючих речовин збільшилося майже у двічі – це свідчить про поступове забруднення ґрунтів промисловими токсикантами. Значне відмічене перевищення ГДК для Zn майже у 10 разів. Унаслідок багаторічних викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря міста навколо підприємств сформувалися зони істотного забруднення ґрунтового покриву.

3.5. Біорізноманіття, природно-заповідний фонд, екологічна мережа, Смарагдова мережа та озеленення

Біологічне різноманіття є багатством національним України, яке забезпечує біосферні та екосистемні рівні організмів живих, їх угруповань, а також робить людини середовище життєдіяльності. Збереження біорізноманіття на рівні видовому означає збереження видів окремих у умовах їх існування тобто природних.

Інвентаризація та аналіз флори є одним завдань з найважливіших при дослідженні будь-якого регіону рослинного світу. Під флорою мається на увазі сукупність видів рослин, які поширені на певній території та утворюють усі властиві їй угруповання рослинні та заселяють всі типи місцезростань. Міста Кременчука флора нараховує приблизно 785 видів судинних рослин вищих та 52 види лишайників, які належать до 24 родів, 11 родин. Аналіз флори систематичний наведено у таблиці 3.5 [18].

3.5. Таксономічна структура флори

Відділи	Родини	Роди	Види
Equisetophyta (хвощоподібні)	2	2	3
Polypodiophyta (папоротеподібні)	2	3	3
Pinophyta (голонасінні)	3	6	13

Magnoliophyta (покритонасінні)	15	92	331
Разом	766	98	340

Домінуючим у систематичній структурі флори за числом видів є відділ Magnoliophyta (767 видів). Виявлено 139 видів дерев і чагарників, які належать 30 до 64 родів, 30 родин, 23 порядків. За структурою біоморфологічною трав'яні рослини переважають – це є для території міст характерним. Серед рослин трав'яних найбільшу становлять кількість трав'яні полікарпіки (багаторічники). У таблиці 3.6 наведені дані структури систематичної фаунофонду м. Кременчука.

3.6. Систематична структура фаунофонду м. Кременчука

Систематична група	Кількість видів	Систематична група	Кількість видів
Хребетні тварини, у т.ч.	266	Безхребетні тварини* у т.ч.	196
Ссавці	34	Черви кільчасті	1
Птахи	185	Ракоподібні	2
Плазуни	9	Павукоподібні	3
Земноводні	8	Багатоніжки	3
Круглороті та риби	36	Комахи	171
Молюски	18	Разом	467

Найбільше біорізноманіття яке раритетне зосереджено на об'єктах природнозаповідного фонду:

1). Регіональний парк ландшафтний «Кременчуцькі плавні» та заказник ландшафтний значення загальнодержавного «Білецьківські плавні» – рослинність та флора (1 вид з Європейського списку Червоного, та 2 види з Конвенції Бернської, 7 видів із Червоної книги України [19] та 24 регіонально

рідкісних видів, які на території Полтавської області охороняються [20]; 6 угруповань рідкісних рослинності які занесені до Зеленої книги України) [21]; фауна (ссавці: 3 види з Червоної книги України [22], 3 регіонально рідкісні види; птахи: 15 видів з Червоної книги України, 12 регіонально видів рідкісних; плазуни: 2 види з Червоної книги, 3 регіонально рідкісні види; земноводні: 2 регіонально види рідкісні; риби: 2 регіонально види рідкісні; комахи: 16 видів з Червоної книги, 2 регіонально види рідкісні) [23–24].

2). РЛП «Кагамлицький» – флора (1 вид з Червоного Європейського списку, 1 регіонально вид рідкісний) [20]; фауна(ссавці: 1 вид з Червоної книги України [22]; птахи: 6 регіонально видів рідкісних; плазуни: 1 регіонально вид рідкісний; земноводні: 2 регіонально види рідкісні; комахи: 2 види з Червоної книги України) [24].

3). Заказник місцевого значення гідрологічний «Біловагівський» (Потоківський округ старостинський) – флора (2 види з Червоної книги України [20], потребують дослідження подальшого комплексу фауністичні). Природно-заповідний фонд. Загальна площа ПЗФ об'єктів станом на 01.12.2022 складає 752,3239 га, від площі загальної Кременчуцької міської громади територіальної (м. Кременчук – 9586 га, Потоківський старостинський округ – 7381,86 га) складає 4,43 %.

3.7. Перелік об'єктів та територій ПЗФ

№ з/п	Категорія і назва об'єкта	Площа (га)	Указ, рішення, згідно з яким створено даний об'єкт
1	Регіональний парк значення місцевого ландшафтний «Кременчуцькі плавні»	Загальна площа – 5080 га (у т.ч. «Білецьківські плавні» 2980 га) у межах м. Кременчука 602	Рішення облради Полтавської від 12.07.2001 р.
2	Ландшафтний заказник загальнодержавного значення «Білецьківські плавні» (вхо-		Указ Президента України від 10.12.1994 № 750/94

	дять до складу території регіонального парку ландшафтного «Кременчуцькі плавні»)	га (у т.ч. «Плавні Білецьківські» – 75 га)	
3	Регіональний парк ландшафтний «Кагарлицький» місцевого значення	28,15	Рішення облради Полтавської від 28.02.2013 р.
4	Парк-пам'ятка СП мистецтва значення місцевого. Міський парк відпочинку і культури «Придніпровський» (у т.ч. II черга – «Ювілейний»)	40,19	Рішення Полтавської облради виконавчого комітету № 531 від 13.12.1975.
5	Комплексна місцевого значення пам'ятка природи «Міський сад»	7,0	Рішення XXIV Кременчуцької сесії міської ради скликання VI від 25.09.2012
6	Геологічна місцевого значення пам'ятка природи «Скелягранітний реєстр»	0,005	Рішення комітету виконавчого Полтавської облради № 555 від 24.12.1970 р.
7	Ботанічна місцевого значення пам'ятка природи «Парк Крюківський»	4,9399	Рішення облради Полтавської № 1394 від 28.08.2020 р.
8	Заказник гідрологічний значення місцевого «Біловагівський»	70,0	Рішення виконкому № 671 від 28.12.1982 р.
	Всього	752,3239	

Смарагдова мережа (Emerald Network) – це ряд природоохоронного значення територій, що представляють інтерес особливий для оселищ збереження з Резолюції № 4 та видів фауни і флори з Резолюції № 6 Конвенції про види дикі фауни та флори і середовища існування у Європі (Бернська конвенція, 1979). Виділення Смарагдової мережі територій можливо лише за якісної умови широкомасштабної інвентаризації видів локалітетів та біотопів європейського значення, тобто тих, які включені до Бернської конвенції її резолюцій і додатків Оселищної директиви.

На території Потоківського старостинського округу та м. Кременчука є об'єкти, які відносяться до Смарагдової мережі України:

- РЛП «Кременчуцькі плавні» (Kremenchutski Plavni Regional Landscape Park).
- Середня та нижня долини річки Псел (Lower and middle Psel river valley) код території.

Екологічна мережа є багатофункціональною природною комплексною системою, яка забезпечує біорізноманіття збереження, екологічної рівноваги стабілізацію, підвищення ландшафтів продуктивності, поліпшення довкілля стану та розвиток суспільства збалансований. Кременчуцька рада міська Полтавської області 26 червня 2020 року рішення ухвалила «Про затвердження екологічної мережі проекту міста Кременчука».

Загальна земель площа, які ввійшли до основних чотирьох структурних складників їх складу локальної (місцевої) екомережі (за винятком територій деструктивних) становить 1706,7992 га, або 17,8 % міста території [24]. Потоківський старостинський округ його територія входить до Псільського екокоридору, є однією із природних ядер пониззя р. Псел – є заказник гідрологічний місцевого значення «Біловагівський».

Найбільшу серед площ озелених об'єктів користування загального займають парки, які є основною формою і вважаються озеленення в містах. Зелену зону утворюють міста Кременчука 8 парків (табл. 3.8), 23 сквери та 1 бульвар (табл. 3.9), які в різних частинах міста розташовані, соснові

насадження різновікові в північно-східній частині околиць, прилеглих островів до міста, а також внутрішньоквартальні насадження та вуличні.

3.8. Кількість парків м. Кременчук

№ п/п	Назва парку	Рік створення	Площа, га
1	Міський культури і відпочинку парк «Придніпровський» (I черга у складі об'єкта ПЗФ «Придніпровський парк міський»)	1959	18,0
2	Міський культури і відпочинку парк «Ювілейний» (II черга ПЗФ складі об'єкта «Придніпровський міський парк»)	1967	18,0
3	Парк «Миру»	1983	9,1863
4	Парк Воїнів-інтернаціоналістів (у складі об'єкта ПЗФ РЛП «Кагамлицький»)	1977	9,4044
5	«Міський сад» (у складі об'єкта ПЗФ пам'ятки природи комплексного місцевого значення)	1787	7,0
6	Парк «Юність»	2002	0,8923
7	Парк «Студентський»	1970	37,8787
8	Парк «Крюківський» (у складі об'єкта ПЗФ пам'ятки природи ботанічної місцевого значення)	1927	4,9399

Іншою озеленення міста формою є сквер – озеленена і упорядкована територія всередині промислової або житлової забудови. Планування скверу включає майданчики, доріжки, квітники, газони, окремі групи чагарників і дерев. Сквери потрібні за призначенням для оформлення художнього архітектурного ансамблю та короткочасного відпочинку пішоходів.

У більшості випадків скверу площа не перевищує 2 га, але є сквери які трапляються й досить великих розмірів. Ще однією з форм озеленення міста є бульвар – дуже широка алея на вулиці міській, майже завжди, посередині її. Бульвар являє собою територію озеленену вздовж транспортної магістралі, проспекту або набережної з доріжками та алеями для короткочасного відпочинку або пішохідного руху.

3.9. Кількість бульварів і скверів м. Кременчук

№ з/п	Назва об'єкту	Місце знаходження	Площа, га
1	«ім. О. Бабаєва»	вул. Соборна	1,4542
2	«Андрія Ізюмова»	вул. Академіка Маслова, 15/4	0,0133
3	«Фантазія»	район набережної Дніпра	0,3241
4	по вул. Київській	вул. Київська	2,6638
5	«Жертвам голокосту»	вул. Київська	0,4578
6	по вул. Ціолковського	вул. Ціолковського,	0,5279
7	«Юність» (Петровка)	вул. Олексія Древалія, пров. Льва Толстого, вул. Ватутіна	0,6015
8	«Академія»	просп. Свободи	0,5836
9	«Ентузіастів»	вул. Леонова	0,6709
10	«Студентський»	у районі ТОВ «Ізумруд ЛТД» Червона гірка	1,1235
11	«ім. І. Пономаренка»	просп. Свободи	0,6247
12	«Сосновий»	просп. Свободи	1,0294
13	«ім. Лесі Українки»	просп. Л. Українки, 115	0,3522

З актуальних питань завжди є і залишається проведення інвентаризації насаджень зелених користування загального на територіях підпорядкованих м. Кременчука. Протягом 2023–2024 рр. у м. Кременчуці за кошти фонду міського охорони довкілля та власні кошти підприємств фахівці КП «Благоустрій Кременчука» провели інвентаризацію зелених насаджень.



Рис.3.5. Схема об'єктів природно-заповідного фонду м. Кременчука

Основними породами переважаючими у об'єктах які обстежені серед порід дерев листяних: гіркокаштан звичайний – 713 шт., клен гостролистий – 555 шт., липа дрібнолиста – 547 шт., а серед хвойних порід дерев: туя східна –

582 шт., ялина європейська – 480 шт. Серед чагарників у кількісному складі переважають із листяних порід бирючина звичайна – 411 шт., спірея Вангутта – 208 шт., а хвойних – самшит вічнозелений – 482 шт., магонія падуболиста – 439 шт., ялівець козачий – 213 шт.

ВИСНОВКИ

Головною метою реалізації Програми та проведення стратегічної екологічної оцінки для території громади є стабілізація і поліпшення екологічної ситуації в м. Кременчуці, селах Потоки, Соснівка, Придніпрянське, Мала Кохнівка в межах території Кременчуцької міської ради Кременчуцького району Полтавської області, створення належних умов для підвищення рівня безпечного для здоров'я людини, стану природного навколишнього середовища, збереження природних екосистем і впровадження екологічно збалансованої системи природокористування.

Досягнення головної мети згідно проведення СЕО здійснюватиметься шляхом реалізації таких стратегічних цілей:

1. Покращення стану водних ресурсів.
2. Покращення якості атмосферного повітря.
3. Дотримання сталого землекористування та охорона ґрунтів.
4. Вдосконалення системи поводження з відходами.
5. Охорона і раціональне використання зелених насаджень, збереження природно-заповідного фонду і тваринного світу.
6. Підвищення екологічної свідомості населення, здійснення екологічної просвіти.

Насьогодні основні екологічні проблеми територіальної громади це:

- несприятливий гідрологічний режим водотоків міста;
- сезонне погіршення якості поверхневих вод у районі водозабору м. Кременчук;
- забруднення підземних водоносних горизонтів;
- забруднення атмосферного повітря викидами промислових підприємств і автотранспорту;
- поводження з відходами.

Реалізація заходів Програми та належне провдення СЕО допоможе призвести до покращення стану довкілля за напрямками: «Охорона і раціональне використання водних ресурсів», «Охорона атмосферного

повітря», «Охорона і раціональне використання земель», «Збереження природно-заповідного фонду. Озеленення міста», «Поводження з відходами», «Наука, інформація та освіта, підготовка кадрів, оцінка впливу на довкілля, стратегічна екологічна оцінка», «Охорона і раціональне використання ресурсів тваринного світу».

Під час виконання стратегічної екологічної оцінки передбачається розглянути заходи, які запобігатимуть, зменшуватимуть, пом'якшуватимуть негативні наслідки на довкілля. Найсприятливішим варіантом буде затвердження запропонованої Програми охорони довкілля Кременчуцької міської територіальної громади на період 2021–2025 роки («Довкілля – 2025»).

У процесі здійснення стратегічної екологічної оцінки альтернативні варіанти, з огляду на необхідність провадження даної Програми, не розглядаються. Моніторинг індикаторів ефективності впровадження Програми є важливою формою контролю того, який фактичний вплив на довкілля матиме Програма. Кременчуцька міська рада Кременчуцького району Полтавської області один раз на рік оприлюднює результати моніторингу на своєму офіційному веб-порталі у мережі Інтернет та у разі виявлення не передбачених звітом про стратегічну екологічну оцінку негативних наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, вживає заходів для їх усунення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Про стратегічну екологічну оцінку: Закон України від 20 бер. 2018 р. № 2354-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2354-19#Text> (дата звернення 10.10.2020 р.).
2. Екологічний паспорт Кременчука. Кременчук. 2020 р. 100 с.
3. Екологічний паспорт Полтавської області (2019 рік). 2020 р. 185 с.
4. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Полтавській області у 2019 році. URL: https://drive.google.com/file/d/13W19O_hv52fX1_b1FFdlQS3vHloyaQCz/view (дата звернення 10.10.2020 р.).
5. Статистичний щорічник Полтавської області за 2019 рік, Полтава. 2020 р. 316 с.
6. Державна стратегія регіонального розвитку на 2021–2027 роки (постанова Кабінету Міністрів України від 05.08.2020 № 695) <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-%D0%BF#Text> (дата звернення 04.09.2020 р.).
7. Цілі сталого розвитку України до 2030 року (Указ Президента України від 30 вересня 2019 р. № 722. <https://www.president.gov.ua/documents/722201929825> (дата звернення 04. 09.2020 р.).
8. Звіт про стратегічну екологічну оцінку Стратегії регіонального розвитку Полтавської області на 2021–2027 роки. Полтава. 2019 р. 31 с.
9. Звіт про стратегічну екологічну оцінку Стратегії регіонального розвитку міста Кременчука на період до 2028 року. Кременчук. 2017 р. 38 с.
10. Колмаз Ю.Т. Оцінювання процесів деградації земель та опустелювання: світовий та вітчизняний досвід / Колмаз Ю.Т., Ракоїд О.О., Проценко Л.Д., Легка О.В. / Агроекологічний журнал, 2015 р. № 1. С.8–21.
11. Міжрегіональний офіс захисних масивів дніпровських водосховищ. Державне агентство водних ресурсів України URL: <https://www.mozmdv.gov.ua/monitoring-yakosti-vodi/> (дата звернення 15.10.2020 р.).

12. ДБН В.2.5-74-2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування», затвердженого наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 08.04.2013 р. № 133.

13. ДБН В.2.5-75:2013 «Каналізація. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування», затвердженого наказами Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 08.04.2013 № 134 та від 28.08.2013 р. № 410.

14. Берданова О. Стратегічне планування. Навчальний посібник/О. Берданова, В. Вакуленко, В. Тертичка. — Л.: ЗУКЦ, 2018. — 138 с.

15. Директива 2001/42/ЄС Європейського парламенту та Ради від 27 червня 2001 року про оцінку впливу на стан навколишнього природного середовища окремих проектів та програм. — Режим доступу: www.minjust.gov.ua/file/33314

16. Звіт про стратегічну екологічну оцінку. Стратегії розвитку Полтавської області на період до 2025 року: проект. — Режим доступу: <http://oblrada.dp.ua/strateg>

17. Карамушка В.І. Екологічна збалансованість стратегічних ініціатив і проектів (інтегрування довкільних аспектів у стратегічне планування та проектну діяльність): практ. посібник / Віктор Карамушка. — К.: К.І.С., 2012. — 138 с.

18. Національна Стратегія для впровадження СЕО та реалізації вимог СЕО Протоколу ЄЕК ООН: Україна (травень 2006 р.), 2006. — С. 31. — Режим доступу: http://www.unecse.org/fileadmin/DAM/env/eia/documents/SEA_CBNA/Ukraine_strategy_uk.pdf

19. Розроблення та впровадження стратегічного плану розвитку регіону: практичний посібник / [Боврон Б., Вігода А., Девідсон Г. та ін.]; за ред. І. Санжаровського. — К.: К.І.С., 2018. — 214 с.

20. Applying Strategic Environmental Assessment: Good Practice Guidance for Development Co-operation. DAC Guidelines and Reference Series / OECD. —

2006. — 180 p. — Режим доступу: http://www.oecd-ilibrary.org/development/applying-strategic-environmental-assessment_9789264026582-en

21. Handbook of strategic environmental assessment / ed. by B. Sadler [et al.]. — London: Earthscan, 2015. — 621 p.

22. Noble B. Regional Strategic Environmental Assessment (R-SEA). Methodological Guidance and Good Practice / Bram Noble, Jill Harriman. — Canada: University of Saskatchewan, 2018. — 59 p.

23. Strategic Environmental Assessment of Policy, Plan and Program Proposals: CIDA Handbook. Canadian International Development Agency. — 2014. — 19 p.

24. Strategic Environmental Assessment: The Cabinet Directive on the Environment Assessment of Policy, Plan and Program Proposals: Guidelines for Implementing the Cabinet Directive. — Ottawa: Privy Council Office and Canadian Environment Assessment Agency, 2010. — 13 p.

25. Інтеграція екологічних вимог в просторові плани громад (методичні настанови) / Г.В. Айлікова, О.Г. Голубцов, Т.В. Криштоп, С.А. Лісовський, Є.О. Маруняк, Ю.М. Палєха, Л.Г. Руденко, Ю.М. Фаріон, В.М. Чехній, Л.О. Чижевська, А. Май, Ш. Хайланд, К. Якобі / Під ред. Л.Г. Руденка. Київ: Інститут географії НАН України, 2020. — 168 с.

26. Червона книга України. Рослинний світ за заг. ред. Дідуха Я.П. Київ: Глобалконсалтинг, 2009. 900 с.

27. Офіційні переліки регіонально рідкісних рослин адміністративних територій України (довідкове видання) / Укладачі: докт. біол. наук, проф. Т.Л. Андрієнко, канд. біол. наук М.М. Перегрим. К.: Альтерпрес, 2012. С. 94–100.

28. Зелена книга України за заг. ред. Дідуха Я.П. К.: Альтерпрес, 2009. 448 с.

29. Червона книга України. 2009. Тваринний світ / за ред. І.А. Акімова. К.: Глобалконсалтинг, 2009. 624 с.

30. Гальченко Н.П. Регіональний ландшафтний парк «Кременчуцькі плавні». Рослинний світ /Природно-заповідні території України. Рослинний світ. Вип. 5. К.: Фітосоціоцентр. 2006. 176 с.

31. Екологічна мережа Кременчука: монографія / Брикульський М.В., Гальченко Н.П., Дігтяр С.В., Никифоров В.В., Новохатько О.В., Пелипенко В.М., Сакун О.А., Симоненко О.П., Труніна І.М., Федюн О.М. Кременчук: ПП Щербатих О. В. 2019. 88 с.

32. Методичні рекомендації 202.2.12-142-2007 «Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря»: Наказ МОЗ України № 184 від 13.04.2007 р.

33. Шандала М.Г., Звиняцковський Я.І. Навколишнє середовище і здоров'я населення. К.: Здоров'я, 1988. 152 с.

34. Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року: Закон України № 2697-VIII від 28.02.2019. URL: <http://eu-ua.org/novyny/prezydent-pidpysav-strategiyu-ekologichnoyi-polityku-ukrayiny-do-2030-roku><http://eu-ua.org/novyny/prezydent-pidpysav-strategiyu-ekologichnoyi-polityku-ukrayiny-do-2030-roku> (дата звернення 06.09.2020).

35. Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року: Указ Президента України (№ 722/2019). URL: <https://www.president.gov.ua/documents/7222019-29825> (дата звернення 06.09.2020).

36. Концепція реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року: Постанова Кабінетом Міністрів України від 7 грудня 2016 р. № 932-р схвалено. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/932-2016%D1%80#Text> (дата звернення 06.09.2020).

37. Лист Міністерства енергетики за захисту довкілля України від 03.03.2020 року № 26/1.4-11.3-5650 «Рекомендації щодо включення кліматичних питань до документів державного планування». URL: <https://menr.gov.ua/news/34766.html>. (дата звернення 17.12.2020).

38. Про затвердження Порядку здійснення моніторингу та звітності щодо викидів парникових газів: Постанова Кабінету Міністрів України від 23.09.2020 року № 960. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/960-2020%D0%BF#Text> (дата звернення 11.10.2020).

39. Малишева Л.Л. Геохімія ландшафтів / Малишева Л.Л. – К.: Либідь, 2000. – 472 с.

40. Методика гідрографічного та водогосподарського районування території України відповідно до вимог Водної Рамкової Директиви Європейського Союзу / В.В. Гребінь, В.Б. Мокін, В.А. Сташук, В.К. Хільчевський, М.В. Яцюк, О.В. Чунар'ов, Є.М. Крижановський, В.С. Бабчук, О.Є. Ярошевич - К.: Інтерпрес ЛТД, 2013. – 55 с.

41. Методика екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями / А.В. Гриценко, О.Г. Васенко, Г.А. Верніченко та ін. – Х.: УкрНДІЕП. – 2012. – 37 с.

42. Методичні рекомендації щодо визначення максимального рекреаційного навантаження на природні комплекси та об'єкти у межах природно-заповідного фонду України за зонально регіональним розподілом / Укладачі: С.С. Комарчук, А.В. Шлапак, В.П. Шлапак, Л.П. Яременко, О.З. Петрович, М.Л. Клестов, О.Т. Крижанівська, Л.В. Пархісенко, Т.В. Медіна, О.В. Гуцал, В.П. Гетьман, Г.В. Парчук, Є.М. Гребенюк, О.В. Красовська. – К.: Вид-во "Фітосоціоцентр", 2003. – 51 с.

43. Національний каталог біотопів України. За ред. А.А. Куземко, Я.П. Дідуха, В.А. Онищенко, Я. Шеффера. – К.: ФОП Клименко Ю.Я., 2018. – 442 с.

44. Стратегічна екологічна оцінка: досвід упровадження в містах України. – К., 2019. – 44 с.

45. Hennings, V. (Koord.) (2000): Methoden dokumentation Bodenkunde. - 2. Auflage, Hannover.

46. Land schaft splanung / [mit Beitr. von: Claus Bittner]. Christina von Naaren (Hrsg.). – Stuttgart: UTB, Ulmer, 2004, 527 S.

47. Methoden dokumentation «Bodenkunde»: Auswertungsmethoden zur Beurteilung der Empfindlichkeit und Belastbarkeit von Böden. Auflage. / Geologisches Jahrbuch. Sonderhefte: Reihe G, Heft SG1 – Ad-hoc-AG Boden-Koordination: Volker Hennings. Verlag Schweizerbart, Stuttgart, 2000.

48. Riedel W., Lange, H. (Hrsg.). (2002). Landschaftsplanung. Heidelberg.

49. Schmidt C., Hage G.; Galandi R. u.a. (2010). Kulturlandschaft gestalten – Arbeitsmaterial Kulturlandschaft. Naturschutz und Biologische Vielfalt. Heft 103. Bundesamt für Naturschutz. Bonn Bad Godesberg

50. Schmidt C.: Hochwasserschutz und –vorsorge auf den Stufen der Regional- und Bauleitplanung – welche Möglichkeiten bieten die planerischen Instrumente? Tagungsbericht der Dresdner Planer Gespräche, Dresden 11/02. Druck- u. Verlagsgesellschaft Marienberg, S. 115-138.

51. Therivel, Riki & González, Ainhoa. (2020). Is SEA worth it? Short-term costs v. long-term benefits of strategic environmental assessment. Environmental Impact Assessment Review. 83. 106411. 10.1016/j.eiar.2020.106411.

52. Вишневецький В.І., Шевчук С.А. Оцінювання стану водних об'єктів Києва за даними дистанційного зондування Землі//Український журнал дистанційного зондування Землі 11(2016), с. 9–14.

53. Голубцов О.Г. Інвентаризація та аналіз даних у ландшафтному плануванні на основі ГІС // Укр. геогр. журн. — № 4. — 2014. — С. 21 — 29.

54. Про Порядок розроблення і затвердження нормативів граничнодопустимого рівня впливу фізичних та біологічних факторів стаціонарних джерел забруднення на стан атмосферного повітря: Постанова Кабінету Міністрів України від 13 березня 2002 р. № 300. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/300-2002-%D0%BF#Text> (дата звернення 11.09.2020 р.).

55. Про затвердження Положення про порядок видачі дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами: Постанова Кабінету Міністрів України від 29 травня 1995 р. № 364. URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/364-95-%D0%BF#Text> (дата звернення 11.09.2020 р.).

56. Земельний кодекс України 25 жовтня 2001 р. № 2768-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text> (дата звернення 18.10.2020 р.).

57. Про охорону земель: Закон України від 19 черв. 2003 року № 962-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15#Text> (дата звернення 18.10.2020).

58. Національна Стратегія управління відходами в Україні до 2030 року від 08 лист. 2017 р. № 820-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/820-2017-p#Text> (дата звернення 21.10.2020 р.).

59. Про відходи: Закон України від 05 бер. 1998 р. № 187/98-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/187/98-вр#Text> (дата звернення 16.10.2020 р.).

60. Про природно-заповідний фонд України: Закон України від 16 червня 1992 р. № 2456-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12/ed20170903#Text> (дата звернення 18.10.2020 р.).

61. Про екологічну мережу України: Закон України від 24 черв. 2004 р. № 1864- IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1864-15#Text> (дата звернення 18.10.2020 р.).

62. Методичні рекомендації із здійснення стратегічної екологічної оцінки документів державного планування. Наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища від 10.08.2018 р. № 296. - 19 с.

63. Гальченко Н.П. Регіональний ландшафтний парк «Кременчуцькі плавні». Рослинний світ /Природно-заповідні території України. Рослинний світ. Вип. 5. К.: Фітосоціоцентр. 2006. 176 с.