



Звіт про стратегічну екологічну оцінку Стратегії розвитку міста Кременчука на період до 2028 року

м. Кременчук, 2017 р.

Звіт про стратегічну екологічну оцінку Стратегії розвитку міста Кременчука на період до 2028 року розроблено за підтримки Представництва Фонду ім. Гайнріха Бьолля в Україні та проекту міжнародної технічної допомоги «Партнерство для розвитку міст» (Проект ПРОМІС), який впроваджує Федерація канадських муніципалітетів (ФКМ) за фінансової підтримки Міністерства міжнародних справ Канади.

Зміст документу є виключною думкою авторів та не обов'язково відображає офіційну позицію Міністерства міжнародних справ Канади чи Уряду Німеччини.



 HEINRICH BÖLL STIFTUNG
КИЇВ

Проект ПРОМІС спрямований на: зміцнення муніципального сектору в Україні; впровадження ефективного демократичного управління та прискорення економічного розвитку шляхом підвищення спроможності українських міст у сфері демократизації врядування та місцевого економічного розвитку; створення сприятливого середовища для розвитку малого та середнього бізнесу; підтримку процесу децентралізації та інтегрованого планування розвитку на місцевому, регіональному й національному рівнях.

www.pleddg.org.ua

Фонд імені Гайнріха Бьолля є німецьким ліво-ліберальним політичним фондом. З 2008 року розпочало свою роботу в Представництво в Україні як неурядова ресурсна організація, яка популяризує демократичний порядок денний та змінює публічний дискурс з метою зелених демократичних трансформацій. Пріоритетні напрямки діяльності Фонду: сприяння демократії та зміцнення громадянського суспільства, політична освіта для громадян, зелена енергетична трансформація та захист клімату, гендерна рівність та захист прав людини. В своїй роботі Фонд керується принципами низової партисипативної демократії, гендерного мейнстрімінгу та популяризації зелених ідей.

www.ua.boell.org

Зміст

ВСТУП	5
1. МЕТОДОЛОГІЯ ПРОВЕДЕННЯ СЕО	6
1.1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВА БАЗА ПРОВЕДЕННЯ СЕО В УКРАЇНІ	6
1.2. МЕТОДОЛОГІЯ ПРОВЕДЕННЯ СЕО.....	6
2. СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ МІСТА КРЕМЕНЧУКА НА ПЕРІОД ДО 2028 РОКУ	10
3. ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОЇ СИТУАЦІЇ В МІСТІ КРЕМЕНЧУК	16
3.1. КЛЮЧОВІ ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ МІСТА.....	16
3.2. SWOT-АНАЛІЗ ЕКОЛОГІЧНОЇ СИТУАЦІЇ В МІСТІ.....	17
3.3. АНАЛІЗ ТРЕНДІВ СТАНУ ДОВКІЛЛЯ	18
4. АНАЛІЗ ВІДПОВІДНОСТІ ЦІЛЕЙ СТРАТЕГІЇ РЕГІОНАЛЬНИМ ЕКОЛОГІЧНИМ ЦІЛЯМ	26
5. ОЦІНКА ВПЛИВУ СТРАТЕГІЇ НА ДОВКІЛЛЯ	28
5.1. Можливі чинники змін антропогенного та природного характеру	28
5.2. Ймовірний вплив Стратегії на складові довкілля.....	28
6. РЕКОМЕНДАЦІЇ СЕО	32
7. ОРГАНІЗАЦІЯ МОНІТОРИНГУ ФАКТИЧНОГО ВПЛИВУ СТРАТЕГІЇ НА ДОВКІЛЛЯ	34
8. ВИСНОВКИ	36
9. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	37
ДОДАТОК 1. СПИСОК УЧАСНИКІВ РОБОЧОЇ ГРУПИ ЗІ СТРАТЕГІЧНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОЦІНКИ СТРАТЕГІЇ	38

Перелік таблиць

ТАБЛИЦЯ 1. СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ, СТРАТЕГІЧНІ Й ОПЕРАТИВНІ ЦІЛІ, ЗАВДАННЯ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ МІСТА КРЕМЕНЧУКА НА ПЕРІОД ДО 2028 РОКУ	10
ТАБЛИЦЯ 2. ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ МІСТА КРЕМЕНЧУКА	16
ТАБЛИЦЯ 3. SWOT-АНАЛІЗ ЕКОЛОГІЧНОЇ СИТУАЦІЇ В МІСТІ КРЕМЕНЧУК.....	17
ТАБЛИЦЯ 4. ВИКИДИ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН В АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ В МІСТІ.....	19
ТАБЛИЦЯ 5. НАЙБІЛЬШІ СЕРЕДНІ ТА МАКСИМАЛЬНІ КОНЦЕНТРАЦІЇ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН (В КРАТНОСТІ ГДК) В АТМОСФЕРНОМУ ПОВІТРІ МІСТА КРЕМЕНЧУК У 2015 Р.	20
ТАБЛИЦЯ 6. ВИКИДИ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН ТА ДІОКСИДУ ВУГЛЕЦЮ В АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ МІСТА У 2014 РОЦІ	21
ТАБЛИЦЯ 7. ВИКОРИСТАННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ МІСТА	21
ТАБЛИЦЯ 8. УТВОРЕННЯ ТА НАКОПИЧЕННЯ ВІДХОДІВ, ТИС. Т	22
ТАБЛИЦЯ 9. ПЕРЕЛІК ОБ'ЄКТІВ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ КРЕМЕНЧУЦЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ	25
ТАБЛИЦЯ 10. АНАЛІЗ ВІДПОВІДНОСТІ ЦІЛЕЙ СТРАТЕГІЇ РЕГІОНАЛЬНИМ ЕКОЛОГІЧНИМ ЦІЛЯМ	27
ТАБЛИЦЯ 11. ОЦІНКА ЙМОВІРНОГО ВПЛИВУ СТРАТЕГІЇ НА ДОВКІЛЛЯ ВІДПОВІДНО ДО КОНТРОЛЬНОГО ПЕРЕЛІКУ 29	
ТАБЛИЦЯ 12. ВРАХУВАННЯ ПРОПОЗИЦІЙ РОБОЧОЇ ГРУПИ З СЕО ДО СТРАТЕГІЇ	32
ТАБЛИЦЯ 13. ЕКОЛОГІЧНІ ІНДИКАТОРИ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ВИКОНАННЯ СТРАТЕГІЇ	35

Перелік рисунків

РИС. 1. СХЕМА СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ МІСТА КРЕМЕНЧУКА	10
РИС. 2. ДИНАМІКА ВИКИДІВ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН В АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ В МІСТІ КРЕМЕНЧУК У 2010-2015 РОКАХ	19
РИС. 3. ДИНАМІКА ВИКИДІВ НАЙПОШИРЕНІШИХ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН В АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ ВІД СТАЦІОНАРНИХ ДЖЕРЕЛ В МІСТІ КРЕМЕНЧУК У 2010-2015 РОКАХ, ТИС. Т	20
РИС. 4. ДИНАМІКА ЗАБОРУ ПРІСНОЇ ВОДИ З ПРИРОДНИХ ВОДНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ В М. КРЕМЕНЧУК	21
РИС. 5. ДИНАМІКА СКИДУ ЗВОРОТНИХ ВОД У ВОДНІ ОБ'ЄКТИ М. КРЕМЕНЧУК	22
РИС. 6. ДИНАМІКА УТВОРЕННЯ ТА УТИЛІЗАЦІЇ ВІДХОДІВ I-IV КЛАСІВ НЕБЕЗПЕКИ В МІСТІ КРЕМЕНЧУК	23
РИС. 7. ДИНАМІКА НАЯВНИХ НАКОПИЧЕНИХ ВІДХОДІВ I-IV КЛАСІВ НЕБЕЗПЕКИ В М. КРЕМЕНЧУК.....	23
РИС. 8. ДИНАМІКА ЗАХВОРЮВАНОСТІ НАСЕЛЕННЯ МІСТА НА ХРОНІЧНИЙ БРОНХІТ	24
РИС. 9. ДИНАМІКА ПОШИРЕНОСТІ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ І ВІДПОВІДНОЇ ЗАХВОРЮВАНОСТІ НАСЕЛЕННЯ М. КРЕМЕНЧУК	24

Вступ

На сучасному етапі розвитку суспільства все більшого значення у міжнародній, національній і регіональній політиці набуває концепція збалансованого (сталого) розвитку, спрямована на інтеграцію економічної, соціальної та екологічної складових розвитку. Поява цієї концепції пов'язана з необхідністю розв'язання екологічних проблем і врахування екологічних питань в процесах планування та прийняття рішень щодо соціально-економічного розвитку країн, регіонів і населених пунктів.

Стратегічна екологічна оцінка стратегій, планів і програм дає можливість зосередитися на всебічному аналізі можливого впливу планованої діяльності на довкілля та використовувати результати цього аналізу для запобігання або пом'якшення екологічних наслідків в процесі стратегічного планування. Стратегічна екологічна оцінка (СЕО) – це новий інструмент реалізації екологічної політики, який базується на простому принципі: легше запобігти негативним для довкілля наслідкам діяльності на стадії планування, ніж виявляти та виправляти їх на стадії впровадження стратегічної ініціативи.

Метою СЕО є забезпечення високого рівня охорони довкілля та сприяння інтеграції екологічних факторів у підготовку планів і програм з метою забезпечення збалансованого (сталого) розвитку.

В Україні створені передумови для імплементації процесу СЕО, пов'язані з розвитком стратегічного планування та національної практики застосування екологічної оцінки.

Стратегічна екологічна оцінка Стратегії розвитку міста Кременчука на період до 2028 року здійснювалася за підтримки проекту міжнародної технічної допомоги «Партнерство для розвитку міст» (Проект ПРОМІС), який впроваджує Федерація канадських муніципалітетів (ФКМ) за фінансової підтримки Уряду Канади, та Фонду ім. Гайнріха Бьолля в Україні. Для проведення СЕО було створено Робочу групу з СЕО.

1. Методологія проведення СЕО

1.1. Нормативно-правова база проведення СЕО в Україні

Основними міжнародними правовими документами щодо СЕО є Протокол про стратегічну екологічну оцінку (Протокол про СЕО) до Конвенції про оцінку впливу на навколишнє середовище у транскордонному контексті (Конвенція Еспо), ратифікований Верховною Радою України (№ 562-VIII від 01.07.2015 р.), та Директива 2001/42/ЄС про оцінку впливу окремих планів і програм на навколишнє середовище, імплементація якої передбачена Угодою про асоціацію між Україною та ЄС.

Засади екологічної політики України визначені Законом України «Про основні засади (Стратегію) державної екологічної політики на період до 2020 року» (ухвалено Верховною Радою України 21 грудня 2010 року). В цьому законі СЕО згадується в основних принципах національної екологічної політики, інструментах реалізації національної екологічної політики та показниках ефективності Стратегії. Зокрема, одним з показників цілі 4 Стратегії «Інтеграція екологічної політики та вдосконалення системи інтегрованого екологічного управління» є показник «Частка державних, галузевих, регіональних та місцевих програм розвитку, які пройшли стратегічну екологічну оцінку – відсотків».

У 2012 році 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)». Зокрема, відповідно до цього плану потрібно привести нормативно-правову базу України у відповідність до вимог «Директиви 2001/42/ЄС про оцінку впливу окремих планів та програм на навколишнє середовище».

Закон України «Про стратегічну екологічну оцінку» був прийнятий Верховною Радою України 4 жовтня 2016 р., а 1 листопада Президент України надав пропозиції до законопроекту. 17 січня 2017 р. Верховна Рада України не підтримала доопрацювання законопроекту.

21 лютого 2017 р. у Верховній Раді України було повторно зареєстровано нову редакцію законопроекту «Про стратегічну екологічну оцінку» (№ 6106). Метою законопроекту є встановлення сфери застосування та порядку здійснення стратегічної екологічної оцінки документів державного планування на довкілля. Законопроект, розроблений на виконання пункту 239 плану заходів з імплементації Угоди про асоціацію між Україною та ЄС, спрямований на імплементацію Директиви 2001/42/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 27 червня 2001 р. про оцінку наслідків окремих планів та програм для довкілля.

1.2. Методологія проведення СЕО

Методологія ґрунтується на досвіді проведення в Україні стратегічної екологічної оцінки стратегій регіонального розвитку. У 2013–2014 рр. СЕО за цією методологією проводилася для Стратегії розвитку Дніпропетровської області на період до 2020 року та Стратегії розвитку Львівської області на період до 2027 року за сприяння проектів міжнародної технічної допомоги «Розбудова спроможності до економічно обґрунтованого планування розвитку областей і міст України» (Проект РЕОП) і «Місцевий економічний розвиток міст України» (Проект МЕРМ), що впроваджувалися відповідно Конференційною радою Канади та Федерацією канадських муніципалітетів за фінансової підтримки Уряду Канади.

Методологія проведення СЕО складається з шести етапів:

Етап 1. Підготовчий

1.1. Ухвалення рішення про проведення СЕО. На даний момент в Україні не визначена законодавча процедура проведення СЕО. Тому рішення щодо проведення СЕО може бути прийнято міським головою чи міською радою.

1.2. Створення Робочої групи з СЕО та забезпечення її постійної взаємодії з усіма розробниками Стратегії. Робоча група формується з представників органів влади та місцевого самоврядування, експертів з охорони довкілля, науковців, представників

громадськості та інших заінтересованих сторін. Робочій групі має бути забезпечений вільний доступ до інформації та можливість надавати коментарі й рекомендації розробникам стратегії.

1.3. Визначення кола органів влади, які братимуть участь у консультаціях. SEO передбачає необхідність проведення консультацій з природоохоронними органами та органами охорони здоров'я, яким має бути надана можливість прокоментувати проект стратегії та екологічний звіт.

1.4. Визначення кола заінтересованих сторін і необхідного ступеня залучення громадськості до консультацій та участі. Успішна й ефективна участь громадськості є важливою для успіху SEO. Відповідно до Протоколу про SEO громадськості мають бути надані можливості для участі в SEO. Проект стратегії та екологічний звіт своєчасно доводяться до відома громадськості. Заінтересованій громадськості повинна бути надана можливість висловити свою думку щодо проекту стратегії, плану або програми, а також щодо екологічного звіту. До громадськості в процесі SEO слід звертатися якомога раніше, а в ідеалі – на момент формування Робочої групи з SEO. Участь громадськості на цьому ранньому етапі буде свідчити про суспільний інтерес до SEO, підвищить прозорість процесу SEO, забезпечить можливість виявлення потенційного конфлікту цінностей різних соціальних груп, а також гарантуватиме, що важливі для громадськості питання будуть розглянуті під час визначення сфери охоплення SEO. В процесі визначення кола заінтересованих сторін слід звернути увагу на соціальні групи, які потенційно можуть постраждати від погіршення стану довкілля, і на тих, для кого збереження довкілля є одним з основних видів діяльності (науковці, представники громадських екологічних організацій, освітяни).

1.5. Інформування громадськості. Вимоги щодо інформування громадськості сформульовані в ст. 5 «Конвенції про доступ до інформації, участь громадськості в процесі прийняття рішень та доступ до правосуддя з питань, що стосуються довкілля» (Орхуська конвенція). Інформування громадськості є важливою складовою на усіх етапах SEO. На підготовчому етапі необхідно проінформувати про початок процесу SEO та формування Робочої групи з SEO.

Етап 2. Визначення сфери охоплення SEO

2.1. Визначення ключових екологічних проблем. Огляд екологічних проблем необхідний для того, щоб допомогти зосередити SEO на тих складових довкілля, які є важливими для міста. Наступні питання можуть допомогти у визначенні пріоритетності екологічних проблем: 1) Які проблеми є найдавнішими та найбільш значущими в місті? 2) Які зміни відбуваються в довкіллі? 3) Якою є історія та витоки цих проблем? Група з SEO має визначити головні екологічні проблеми міста на основі наявних аналітичних матеріалів. Рейтинг цих проблем може бути визначений шляхом експертного опитування членів Робочої групи з SEO, а також більш широкого соціологічного опитування.

2.2. Визначення просторових і часових меж оцінки. Просторовий масштаб оцінки має охоплювати природні, соціально-економічні та культурні ресурси та взаємозв'язки між ними, а також практику землекористування, на яку може потенційно вплинути будь-який з розроблених альтернативних сценаріїв.

2.3. Проведення консультацій з природоохоронними органами та органами охорони здоров'я щодо того, яка інформація має бути включена до екологічного звіту.

Етап 3. Оцінка екологічної ситуації на території міста

3.1. Збір та аналіз інформації про поточний стан складових довкілля, включаючи значення ключових екологічних показників. Необхідно визначити складові довкілля (як екологічні, так і соціально-культурні), на яких буде зосереджено увагу SEO. Важливо визначити ключові показники, які характеризують стан складових довкілля (наприклад, показники якості води, показники стану здоров'я населення тощо). Ці показники дадуть можливість особам, котрі приймають рішення, оцінити зміни у довкіллі, зосередивши увагу на тих параметрах, які реагуватимуть на зміни і створюватимуть зворотний зв'язок, а також на тих параметрах, моніторинг яких буде ефективним. Зібрана інформація дасть можливість оцінити поточний стан довкілля.

3.2. Проведення SWOT-аналізу з точки зору екологічної ситуації. SWOT-аналіз дає можливість виявити сильні і слабкі сторони екологічної ситуації в місті, а також можливості й загрози, які впливатимуть на екологічну ситуацію. Виявлення загроз сприятиме оцінці їхнього впливу на довкілля, а визначення можливостей сприятиме пошуку шляхів зменшення впливу планованої діяльності на довкілля.

3.3. Проведення аналізу трендів стану довкілля. Якісна оцінка екологічних проблем розвитку міста в минулому (з наголосом на головні тенденції та очікувані проблеми) є основою для початку розроблення документації з CEO. В багатьох випадках 50% і більше загального часу на проведення CEO витрачається саме на визначення базового рівня стану довкілля. Разом з тим, такий аналіз дозволяє оцінити альтернативи запропонованій стратегії розвитку міста, обумовлені об'єктивними тенденціями зміни стану довкілля.

Етап 4. Проведення CEO (оцінка запропонованих заходів щодо впливу на довкілля та відповідність регіональним екологічним цілям)

4.1. Оцінка ступеню врахування регіональних екологічних цілей в стратегічних і оперативних цілях Стратегії. Група з CEO оцінює ступінь врахування природоохоронних регіональних цілей в рамках запропонованої стратегії розвитку. Для цього використовуються екологічне законодавство, регіональні стратегічні документи та екологічні програми.

4.2. Проведення консультацій з громадськістю щодо екологічних цілей. Результати оцінки ступеню врахування регіональних екологічних цілей слід обговорити з громадськістю для того, щоб зібрати зауваження та пропозиції і врахувати їх в документації з CEO.

4.3. Визначення можливих чинників змін антропогенного та природного характеру. Чинники змін у місті можуть бути антропогенними або природними. До чинників змін відносять також регіональну політику та управлінські дії. Зміни екологічної ситуації в місті часто обумовлені синергетичною взаємодією економічних, адміністративних, демографічних і соціально-культурних чинників, а також рівнем розвитку промисловості, сільського господарства, науки і технологій. Чинниками змін можуть бути розширення або скорочення певних галузей економіки (гірничодобувна промисловість, енергетика, сільське господарство, переробна промисловість, лісове господарство тощо); зміна моделей міського та сільського розвитку; розширення або звуження взаємодії між органами державної влади, органами місцевого самоврядування, бізнесом і громадськими організаціями; зміни чисельності населення в місті; зміни у практиці землекористування тощо. Важливо також виокремити чинники локального рівня і чинники, пов'язані з регіональними, національними та глобальними впливами. Чинники більш високого рівня часто пов'язані з національною політикою та міжнародними угодами, спрямованими, наприклад, на збалансований розвиток, збереження біорізноманіття, протидію зміні клімату.

4.4. Проведення оцінки впливу Стратегії на складові довкілля та на стан здоров'я й добробут населення. У випадку, коли у Стратегії передбачаються конкретні заходи і проекти, що мають територіальну прив'язку, група з CEO оцінює вплив запропонованих заходів на складові довкілля (вплив на атмосферне повітря, воду, ґрунти, природні ресурси, флору і фауну), а також на стан здоров'я та добробут населення (небезпека для здоров'я населення, соціально-економічні наслідки, поведження з відходами, транспорт, розвиток інфраструктури, естетичні характеристики території, використання ландшафтів для рекреаційних цілей тощо). У випадку, коли неможливо чітко визначити територіальну прив'язку конкретних заходів і проектів, оцінка впливів стратегії ґрунтується на експертній оцінці членів робочої групи з CEO. Для оцінки впливу можуть бути використані контрольні переліки, а також матриці взаємодій, конфліктів і синергізмів. При цьому оцінюються прямі, непрямі, другорядні, сукупні, синергетичні, короткотермінові, тимчасові та довготривалі впливи.

Етап 5. Розроблення документації з CEO та передача на затвердження

5.1. Підготовка екологічного звіту та рекомендацій щодо запобігання, скорочення або пом'якшення потенційних негативних наслідків для довкілля та здоров'я населення, які можуть бути результатом реалізації Стратегії. Усі етапи проведення CEO мають знайти своє відображення в екологічному звіті. На основі проведеного аналізу група з CEO готує рекомендації щодо запобігання, скорочення або пом'якшення потенційних негативних

наслідків для довкілля та здоров'я населення, які можуть бути результатом реалізації Стратегії. Під час розроблення стратегій розвитку міст інколи розглядаються альтернативні стратегії. Частіше використовується більш гнучкий підхід, що передбачає аналіз різноманітних сценаріїв в межах стратегії, який дозволяє розглядати різноманітні сценарії розвитку в усій їх багатоманітності. Тому на основі запропонованих рекомендацій можна розробити один або кілька альтернативних сценаріїв реалізації Стратегії.

5.2. Обговорення документації, збір і врахування пропозицій заінтересованих органів влади та громадськості. Обговорення документації з СЕО є суттєвою складовою СЕО, оскільки це дозволяє не лише ознайомити громадськість з результатами СЕО, а й зібрати пропозиції заінтересованих органів влади та громадськості до Стратегії. Заінтересовані органи влади можуть оцінити правильність організації процесу СЕО та оцінити якість документації з СЕО.

5.3. Розроблення остаточного проекту документації з СЕО та передача в міську раду для розгляду та ухвалення. Група з СЕО забезпечує врахування в екологічному звіті рекомендацій заінтересованих органів влади та громадськості (громадських організацій). Невраховані рекомендації також мають бути відображені в документації з СЕО з поясненням причин неврахування. Екологічний звіт, розроблений в процесі СЕО, передається органам влади для розгляду та ухвалення. Загалом, рекомендації СЕО мають бути максимально враховані в кінцевому варіанті Стратегії. Розробники Стратегії мають зазначити, які рекомендації були враховані, а які – ні і чому.

5.4. Забезпечення доступу громадськості до розробленої документації. Розроблена документація з СЕО має розміщуватися на веб-сайті міської ради поряд із затвердженою стратегією розвитку міста.

Етап 6. Моніторинг фактичного впливу впровадження Стратегії на довкілля

6.1. Створення системи моніторингу та оцінки впливу Стратегії на довкілля. Документація з СЕО має містити пропозиції щодо організації системи моніторингу впливу впровадження Стратегії на довкілля. Ця система має враховувати той факт, що планування розвитку – це поступовий процес, який залежить від розроблення та схвалення Стратегії, відбору проектів і програм з її реалізації, моніторингу фактичного впливу та запуску нового циклу планування. СЕО має бути складовою частиною усіх цих етапів планування. У зв'язку з цим, хід реалізації Стратегії необхідно контролювати з врахуванням: 1) показників, які характеризують виконання природоохоронних заходів під час реалізації Стратегії; 2) результатів ОВНС окремих проектів, які виконуватимуться в рамках Стратегії. Результати такого моніторингу необхідно буде враховувати під час оновлення Стратегії або підготовки нових стратегічних документів.

6.2. Утворення робочого органу з моніторингу впливу Стратегії на довкілля. Для моніторингу впливу Стратегії на довкілля має бути створений робочий орган. Цей орган може функціонувати у складі робочої групи з моніторингу стратегії. До його складу можуть увійти члени робочої групи з СЕО, а також представники громадськості. Робочий орган з моніторингу має забезпечити доступ громадськості та органів влади до результатів моніторингу.

2. Стратегія розвитку міста Кременчука на період до 2028 року

Бажана «траєкторія» розвитку, що має привести громаду міста до стратегічного бачення складається з низки стратегічних напрямів розвитку (рис. 1). Стратегічні напрями на бажаній «траєкторії» розвитку вказують на шляхи досягнення саме цього стратегічного бачення. Кожен зі стратегічних напрямів конкретизується у стратегічних і оперативних цілях. Для кожної оперативної цілі розроблені оперативні завдання / сфери реалізації проектів (табл. 1).

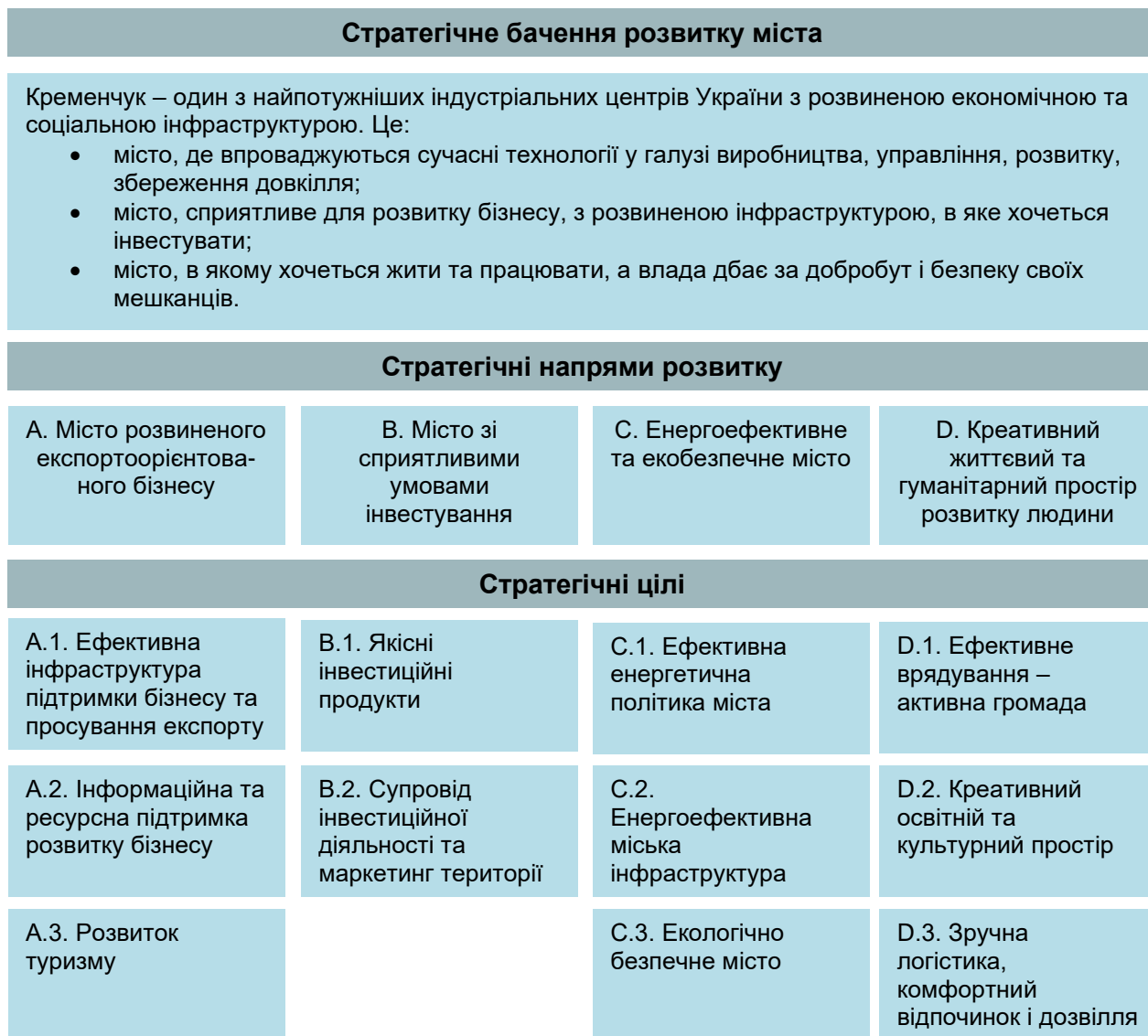


Рис. 1. Схема Стратегії розвитку міста Кременчука

Таблиця 1. Стратегічні напрями, стратегічні й оперативні цілі, завдання Стратегії розвитку міста Кременчука на період до 2028 року

Оперативна ціль	Оперативне завдання / сфера реалізації проектів
Стратегічний напрям розвитку А. Місто розвинутого експортоорієнтованого бізнесу	
Стратегічна ціль А.1. Ефективна інфраструктура підтримки бізнесу та просування експорту	
A.1.1. Створення інституцій підтримки бізнесу та надання якісних послуг	1. Створення інституцій підтримки бізнесу 2. Організація надання консультаційних, інформаційних, освітніх послуг для підприємців, спеціалізовані курси для жінок-підприємців 3. Створення аутсорсингового центру обслуговування суб'єктів бізнесу на

Оперативна ціль	Оперативне завдання / сфера реалізації проєктів
	<p>базі Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського</p> <p>4. Налагодження тісних зв'язків між науковцями та представниками реального сектору економіки, що сприятиме соціально-економічному розвитку міста, підвищенню активності інноваційної діяльності та комерціалізації наукових розробок</p> <p>5. Підвищення якості практичної підготовки студентів, встановлення зв'язків з потенційними роботодавцями для їх наступного працевлаштування</p> <p>6. Допомога в розробці проєктів, оцінка проєктів і надання консультаційної допомоги щодо проєктного менеджменту наукових проєктів</p> <p>7. Популяризація підприємницької ініціативи серед населення</p> <p>8. Інституційна підтримка розвитку екологічно дружнього («зеленого») малого та середнього бізнесу</p>
<p>A.1.2. Створення експортоорієнтованих кластерів</p>	<p>1. Обґрунтування моделі створення «Кременчуцького промислового мультікластера»</p> <p>2. Визначення узгодженої політики розвитку, що забезпечує відповідність стратегії кожного окремого виробництва загальній стратегії розвитку регіону</p> <p>3. Обґрунтування можливості створення марки регіону навколо кластера</p> <p>4. Розробка стратегії розвитку промислового кластера, а також стратегії інтернаціоналізації</p> <p>5. Введення в дію Центру обслуговування інвестора, системи відеозв'язку</p> <p>6. Побудова Платформи співпраці партнерів в рамках кластеру (база даних про фірми, інвестиційні території, проєкти)</p>
<p>A.1.3. Ефективна робота Спілки експортерів малих і середніх підприємств</p>	<p>1. Формування інформаційних матеріалів для експортерів: бази даних, аналітики пріоритетних ринків та індустрій</p> <p>2. Освіта для експортерів: тренінги, семінари, вебінари</p> <p>3. Проведення спеціалізованих курсів для жінок-підприємців</p> <p>3. Співпраця з Офісом з просування експорту при Міністерстві економічного розвитку та торгівлі України</p> <p>4. Співпраця з Полтавською Торгово-промисловою Палатою</p>
<p>Стратегічна ціль А 2. Інформаційна та ресурсна підтримка розвитку бізнесу</p>	
<p>A.2.1. Створення та оприлюднення баз даних (реєстрів) нерухомості для підтримки розвитку бізнесу</p>	<p>1. Інвентаризація та створення реєстру промислово-складських приміщень (оприлюднення)</p> <p>2. Створення бази даних товарів і послуг міста Кременчук</p> <p>3. Аналіз динаміки зовнішньої торгівлі міста та місцевого експортного клімату</p> <p>4. Аналіз структури товарообігу та послуг міста</p> <p>5. Забезпечення широкого доступу до базових сервісів з підтримки експорту</p>
<p>A.2.2. Забезпечення МСП необхідними кадровими ресурсами</p>	<p>1. Підготовка рекомендацій та внесення змін до програм підготовки та перепідготовки фахівців, а також заявлення вакансій</p> <p>2. Проведення низки тренінгів з психології підприємництва, бізнес-планування, маркетингу, фандрайзingu, ЗЕД, управління інноваціями, енергоефективністю та конкурентоспроможністю</p> <p>3. Підвищення рівня знань підприємців щодо володіння іноземними мовами</p> <p>4. Стажування фахівців в закордонних компаніях, що реалізується за допомогою проєктів МТД</p> <p>5. Проведення тренінгів з питань «зеленого» бізнесу, альтернативної енергетики та збалансованих моделей виробництва й споживання</p>
<p>A.2.3. Формування позитивного іміджу підприємницької справи</p>	<p>1. Поширення «Історій успіху» ведення підприємницької діяльності</p> <p>2. Популяризація джерел інформації щодо започаткування та ведення підприємницької діяльності</p> <p>3. Проведення кола зустрічей «Досвідчений підприємець – майбутньому підприємцю»</p> <p>4. Впровадження менторських програм</p>
<p>Стратегічна ціль А 3. Розвиток туризму</p>	
<p>A.3.1. Розробка нових туристичних маршрутів</p>	<p>1. Експертиза джерельної бази культурно-історичних пам'яток Кременчука</p> <p>2. Створення реєстру культурно-історичних об'єктів</p>

Оперативна ціль	Оперативне завдання / сфера реалізації проєктів
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Відео та фото зйомка культурно-історичних об'єктів 4. Складання супровідних текстів до культурно-історичних пам'яток 5. Створення нових туристичних маршрутів, зокрема екологічних 6. Моделювання віртуальної 3D карти міста з нанесенням на неї туристичних маршрутів
<p>A.3.2. Проведення видовищних заходів з відпочинку та дозвілля</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведення мистецьких фестивалів хорових і фольклорних колективів 2. Проведення всеукраїнських змагань зі спортивного танцю 3. Створення Майстерні креативно-творчого об'єднання Кременчука 4. Проведення фестивалю-ярмарку «Солодкий Кременчук»
<p>A.3.3. Формування інфраструктури розміщення</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Будівництво та реконструкція готелів 2. Підвищення класу комфортності місць розміщення 3. Збільшення кількості місць розміщення
Стратегічний напрям В. Місто зі сприятливими умовами інвестування	
Стратегічна ціль В.1. Якісні інвестиційні продукти	
<p>V.1.1. Інвентаризація земельних ділянок і створення інвестиційних пропозицій</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Інвентаризація земельних ділянок і створення реєстрів нерухомості «грінфілди», «браунфілди» 2. Підготовка інвестиційних пропозицій 3. Створення каталогу інвестиційних продуктів (земельних ділянок) 4. Створення онлайн бази інвестиційних продуктів та їх супровід
<p>V.1.2. Розвиток індустріального парку «Центральний»</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Облаштування індустріального парку: замовлення та розробка детального плану території; замовлення та отримання технічних умов інженерних мереж (централізованого водопостачання та водовідведення, електроенергетики та природного газу) 2. Оновлення Концепції індустріального парку «Центральний» 3. Замовлення та розробка інженерно-геодезичних вишукувань 4. Розробка проектно-кошторисної документації на першу чергу будівництва інженерних мереж (централізованого водопостачання та водовідведення, електроенергетики та природного газу). Проведення її експертизи 5. Виконання підготовчих і будівельних робіт
<p>V.1.3. Розробка та реалізація інвестиційних проєктів</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Розробка та реалізація інвестиційних проєктів 2. Залучення коштів міжнародної технічної допомоги та реалізація проєктів МТД на території міста 3. Створення ефективної системи супроводу впровадження інвестиційних проєктів 4. Створення системи відбору інвестиційних проєктів з врахуванням можливих негативних наслідків для довкілля від їх реалізації
Стратегічна ціль В.2. Супровід інвестиційної діяльності та маркетинг території	
<p>V.2.1. Маркетинг і брендинг території</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Розробка маркетингової стратегії міста 2. Розробка інвестиційного бренду міста 3. Сформовано привабливий імідж території
<p>V.2.2. Підготовка спеціалістів з місцевого економічного розвитку</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Створення сучасно оснащеної вебінарної кімнати на базі Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського для проведення міжнародних конкурсів наукових робіт, міжнародних студентських конференцій, студентських диспутів, круглих столів та інших он-лайн заходів 2. Залучення кращих студентів до діяльності підприємств міста, підвищення рівня знань студентів на тему економіки підприємства 3. Написання дипломних проєктів і наукових робіт, що мають практичну цінність на тему економічної та інвестиційної діяльності 4. Взаємодія ВНЗ із органом місцевого самоврядування та підприємствами міста
<p>V.2.3. Інвестиційна виставкова діяльність міста</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведення Інвестиційних Форумів 2. Проведення бізнес-місій 3. Проведення виставок і ярмарок 4. Участь у міжнародних візитах, робочих зустрічах
Стратегічний напрям С. Енергоефективне та екобезпечне місто	
Стратегічна ціль С 1. Ефективна енергетична політика міста	
<p>C.1.1. Вдосконалення системи</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вдосконалення системи муніципального енергоменеджменту, фахова освіта та підготовка енергоменеджерів

Оперативна ціль	Оперативне завдання / сфера реалізації проєктів
муніципального енергоменеджменту та енергомоніторингу	2. Впровадження інформаційної системи енергомоніторингу, аналіз виконання та актуалізація ПДСЕР 3. Створення інвестиційної платформи для запровадження енергосервісу 4. Проведення масово-роз'яснювальної роботи серед дітей молодшого віку, учнів, молоді та кременчужан щодо енергозбереження та запобігання змінам клімату
С.1.2. Проведення енергетичного аудиту будівель муніципальної власності	1. Енергоаудит будівель комунальної власності (освіта, охорона здоров'я, культура) 2. Енергоаудит житлового сектору
С.1.3. Створення діалогової та освітньої платформи з питань енергоефективності	1. Проведення Днів енергії 2. Впровадження системи навчання населення з питань енергоефективності 3. Проведення Форумів, виставок 4. Впровадження діалогової та консультаційної платформи з питань енергоефективності
Стратегічна ціль С 2. Енергоефективна міська інфраструктура	
С.2.1. Енергоефективні будівлі	1. Термомодернізація будівель комунальної власності міста 2. Сприяння використанню «теплих кредитів» населенням міста 3. Забезпечення житлового фонду міста та бюджетних установ приладами обліку спожитих енергоресурсів 4. Застосування геліосистем на основі вакуумних сонячних колекторів в системі гарячого водопостачання в будівлях комунальної власності міста 5. Встановлення світлодіодних світильників для скорочення споживання електроенергії у будівлях муніципальної власності
С.2.2. Модернізація котельних із використанням альтернативних джерел енергії	1. Заміна застарілих газових котлів КВГ-6,5 на сучасні котли з вищим КПД, з підключенням до них водяних теплообмінників відхідних газів для рекуперації тепла продуктів згоряння на котельні кварталу 17 2. Ліквідація або консервація котельні кварталу 620 по вул. Приходько, 101А та підключення споживачів до котельні кварталу 17 по вул. Приходько, 30 після її реконструкції 3. Побудова котельні з встановленням двох водогрійних котлів з комбінованими пальниками «природній газ» / «дизельне паливо» тепловою потужністю по 20,0 МВт кожний у мікрорайоні Раківка
С.2.3. Реконструкція зовнішнього освітлення з використанням енергоефективного обладнання	1. Запровадження енергоефективного обладнання та модернізація вуличного освітлення 2. Збільшення площі покриття зовнішнього освітлення 3. Створення мережі паркових світлодіодних світильників на сонячних батареях, що дасть змогу освітлювати велоінфраструктуру, зони відпочинку, паркові зони 4. Застосування світлодіодних матриць і ламп у системі вуличного освітлення та світлофорах
С.2.4. Розвиток електротранспорту міста	1. Будівництво тролейбусної лінії по вул. Красіна до заводу «Ампер» 2. Будівництво контактної мережі для організації тролейбусного руху по вул. Київській 3. Оновлення застарілого рухомого складу
Стратегічна ціль С 3. Екологічно безпечне місто	
С.3.1. Модернізація системи водовідведення	1. Будівництво споруд для приймання рідких нечистот від асенізаційних машин на каналізаційних насосних станціях СП-1 (вул. Леонова та СП-17 по проспекту Полтавському, на Крюківських КОС по набережній Лейтенанта Дніпрова) 2. Реконструкція каналізаційних колекторів та системи водовідведення
С.3.2. Забезпечення населення якісною питною водою	1. Автоматизований моніторинг якості джерела централізованого питного водопостачання з Кременчуцького водосховища 2. Технічне переоснащення лабораторій контролю якості води сучасним контрольно-аналітичним обладнанням 3. Реконструкція водоочисної станції (в рамках ТЕО водопостачання міста Кременчука) 4. Реконструкція існуючого хлорного господарства – мінімізація використання рідкого хлору в виробництві питної води, забезпечення

Оперативна ціль	Оперативне завдання / сфера реалізації проєктів
	безпечної експлуатації хлорного господарства відповідності до НПАОП 0.00-1.23-10 «Правила охорони праці при виробництві, зберіганні, транспортуванні та застосуванні хлору»
С.3.3. Ефективна система поводження з ТПВ та утилізація відходів	<ol style="list-style-type: none"> 1. Улаштування полігону ТПВ на Деївській горі: організація екологічного та економічно доцільного поводження з відходами 2. Будівництво сміттесортувальної станції на території міського полігону 3. Сортування ТПВ з метою вилучення ресурсоцінних фракцій 4. Створення Універсального переробного пункту ТПВ 5. Будівництво (реконструкція) об'єкту комунальної власності – системи збору та утилізації біогазу на полігоні ТПВ 6. Проведення рекультивації заповнених робочих карт на полігоні ТПВ
С.3.4. Впровадження ефективної системи екологічного моніторингу	<ol style="list-style-type: none"> 1. Громадська екологічна експертиза екологічної ситуації, що склалась в районі Північного промислового вузла м. Кременчук 2. Громадська екологічна експертиза звалища ТПВ 3. Аналіз захворювання населення міста з урахуванням змін клімату, впливу шкідливих чинників виробництва на довкілля й здоров'я людей 4. Формування системи проведення еколого-гігієнічних досліджень
С.3.5. Підтримання сприятливого гідрологічного режиму та санітарного стану водойм	<ol style="list-style-type: none"> 1. Розчистка, відновлення водності, поліпшення екологічного стану, підтримання сприятливого гідрологічного режиму та санітарного стану р. Крива Руда 2. Розчистка, відновлення водності, поліпшення екологічного стану, підтримання сприятливого гідрологічного режиму та санітарного стану р. Сухий Кагамлик
С.3.6. Екологічна освіта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Запровадження циклу лекцій і воркшопів екологічного напрямку, Дні енергії 2. Проведення щорічного Еко-фестивалю «Зелений Острів» 3. Проведення майстер-класів на тему «Ефективність екогігієни на прикладах підприємств м. Кременчук» 4. Розроблення навчальних програм та запровадження в освітній процес екологічної освіти та освіти для збалансованого розвитку
Стратегічний напрям D. Креативний життєвий та гуманітарний простір розвитку людини	
Стратегічна ціль D 1. Ефективне врядування – активна громада	
D.1.1. Розширення можливостей громади та посилення ролі жінки в управлінні	<ol style="list-style-type: none"> 1. Підвищення громадської свідомості та рівня знань щодо інструментів управління громадою 2. Впровадження громадського бюджету як інструменту залучення громадськості до ефективного управління бюджетом міста 3. Розширення каналів спілкування з громадою, зворотній зв'язок 4. Гендерне бюджетування та впровадження ініціатив з гендерної рівності 5. Створення системи залучення мешканців до розв'язання екологічних проблем і підтримка громадських екологічних ініціатив
D.1.2. Посилення самоорганізації через об'єднання та згуртованість громади	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подолання соціальної напруги через об'єднання навколо спільної ідеї 2. Створення органів самоорганізації населення у формі громадських об'єднань 3. Посилення соціальної згуртованості громади у вирішенні соціально значущих питань розвитку міста 4. Долучення ВПО до активного суспільного життя
D.1.3. Надання якісних послуг через ЦНАП	<ol style="list-style-type: none"> 1. Розширення переліку послуг і поліпшення їх якості 2. Маркетинг ЦНАПу 3. Удосконалення подачі документів для отримання адміністративної послуги 4. Комфортне перебування населення в приміщенні ЦНАПу
D.1.4. Електронне врядування	<ol style="list-style-type: none"> 1. Створення ID-картки мешканця міста Кременчука – «Картка кременчужанина» 2. Удосконалення існуючих та створення нових веб-ресурсів, які забезпечать якість роботи установ та організацій міста 3. Запровадження нових інформаційно-комунікаційних технологій надання адміністративних послуг
Стратегічна ціль D 2. Креативний освітній та культурний простір	
D.2.1. Активна школа –	1. Залучення активних містян до реформування освітнього процесу

Оперативна ціль	Оперативне завдання / сфера реалізації проєктів
сучасний інформаційно-навчальний простір	<ol style="list-style-type: none"> 2. Покращення соціально-психологічного оточення для кожного члена громади 3. Активізація участі батьків і створення постійно діючого батьківського лекторію для батьківської громади 4. Запровадження нових інформаційно-комунікаційних технологій в навчальний процес 5. Упровадження системи пошуку, навчання й виховання академічно здібних і обдарованих дітей
D.2.2. Створення культурних просторів для розвитку	<ol style="list-style-type: none"> 1. Створення артмайданчиків для комунікацій, підвищення знань, творчого розвитку дітей та молоді 2. Створення творчих гуртків, проведення свят, культурних заходів, творчих майстерень 3. Покращення комфортності перебування усіх груп мешканців міста в закладах культури 4. Розширення спектру культурних послуг для населення на базі об'єктів культурного спрямування
D.2.3. Створення Центрів розвитку дитини із доступом осіб з особливими потребами	<ol style="list-style-type: none"> 1. Створення центрів розвитку дітей, підлітків і молоді з особливими потребами 2. Залучення осіб з особливими потребами до творчих гуртків, спортивних секцій, соціальних майстерень 3. Впровадження нових навчальних програм 4. Просвітницька кампанія здорового способу життя та профілактики соціальних захворювань 5. Аналіз доступності спортивних і культурних закладів для людей з особливими потребами та розробка рекомендацій щодо усунення існуючих перешкод 6. Створення екологічних гуртків і проведення екологічних конкурсів
D.2.4. Новітня бібліотека – артпростір креативності та самореалізації	<ol style="list-style-type: none"> 1. Облаштування бібліотек, як сучасного, креативного та комфортного простору для жителів міста 2. Забезпечення доступності та корисності ресурсів і послуг бібліотек, зокрема доступ користувачів до бібліотечних ресурсів в режимі он-лайн 3. Підтримка та збереження фонду знань та інформаційного потенціалу для нинішніх і майбутніх поколінь
Стратегічна ціль D.3. Зручна логістика – комфортний відпочинок і дозвілля	
D.3.1. Проектування будівництва мосту через річку Дніпро	<ol style="list-style-type: none"> 1. Забезпечення надійного транспортного зв'язку між лівобережними та правобережними районами міста Кременчука 2. Формування південних об'їзних шляхів Кременчука у напрямках на Кіровоград, Черкаси, Київ, Дніпропетровськ, розвантаження вуличної мережі міста, що значно покращить екологічні умови для мешканців міста 3. Збільшення пропускної спроможності мостового переходу для зростаючих потоків транспортного коридору Північ-Південь (Харків-Одеса)
D.3.2. Створення нових місць відпочинку із доступом людей з особливими потребами	<ol style="list-style-type: none"> 1. Створення нових сучасних «зелених зон», зони відпочинку та дозвілля для всіх вікових груп мешканців міста 2. Створення в зонах відпочинку нових елементів і спеціально відведених місць для виходу собак (насадження, конструкції, послуги) 3. Проведення заходів дозвілля (майстер-класи, тренінги, ігри, заняття фізкультурою) силами місцевих ентузіастів, активістів та членів громади 4. Популяризація здорового способу життя 5. Озеленення та прикрашення вулиць, провулків, будинків міста
D.3.3. Створення умов для активного дозвілля та занять спортом	<ol style="list-style-type: none"> 1. Організація спортивних і дитячих майданчиків із доступом осіб із особливими потребами 2. Організація роботи спортивних секцій та клубів 3. Пропаганда здорового способу життя

3. Оцінка екологічної ситуації в місті Кременчук

Екологічна ситуація на території міста характеризується відносною стабільністю показників. Високий рівень концентрації промислових об'єктів в місті, нераціональна структура промислового виробництва з високою концентрацією екологічно небезпечних виробництв, відсутність належних природоохоронних систем зумовлюють в Кременчуці підвищений рівень забруднення довкілля, дефіцит водних ресурсів. Нестача в безвітряні періоди кисню в приземних шарах атмосфери, застій біля земної поверхні повітря, забрудненого викидами промисловості і транспорту, призводить в останній час до смогових явищ.

Однією із складових 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 напряду цих змін залежить рівновага природних екосистем та збалансованість подальшого екологічного та соціального-економічного розвитку міста Кременчука.

3.1. Ключові проблеми екологічної безпеки міста

Робоча група з CEO визначила рейтинг ключових проблем екологічної безпеки міста.

Таблиця 2. Проблеми екологічної безпеки міста Кременчука

№ (рейтинг)	Проблема
1	Забруднення атмосферного повітря викидами промислових підприємств і автотранспорту (високий рівень забруднення повітряного басейну міста)
2	Незадовільний стан звалища ТПВ
3	Відсутність підприємств з переробки ТПВ
4	Розташування деяких підприємств в безпосередній близькості від житлових кварталів (невизначеність санітарно-захисних зон навколо підприємств)
5	Недосконалість системи екологічного моніторингу
6	Забруднення водних об'єктів скидами забруднюючих речовин із зворотними водами промислових підприємств і підприємств ЖКГ
7	Розміщення та утилізації промислових відходів
8	Слабкі важелі впливу органів місцевого самоврядування на процеси техногенного навантаження в місті
9	Розміщення та захоронення твердих побутових відходів (ТПВ)
10	Порушення гідрологічного та гідрохімічного режиму малих річок міста
11	Недостатня ефективність роботи наявних очисних споруд
12	Значні обсяги утворення відходів I-III класів небезпеки
13	Низький рівень екологічної культури у представників бізнесу та населення
14	Забрудненість ґрунтів на території міста
15	Низький рівень використання альтернативних джерел енергії
16	Незадовільний стан каналізаційних мереж, насосних станцій, зливової каналізації
17	Загроза підтоплення частини території міста
18	Висока енергоємність та ресурсоємність виробництва
19	Низький рівень впровадження енергоефективних технологій

Забруднення підземних водоносних горизонтів

Загальна кількість нафтопродуктів в підземних горизонтах виробничого майданчика ПАТ «Укртатнафта» становить близько 60 тис. т. Підприємством активно ведуться роботи з їх вилучення. З 1994 р. експлуатується установка з середньодобовою потужністю 300 літрів. У 2015 р. обсяг вилучених нафтопродуктів склав 128,1 т, а з початку експлуатації установок з вилучення нафтопродуктів – 55617,88 т.

Через забруднення підземних водоносних горизонтів в зоні впливу ставка-випарника ПАТ «Укртатнафта» ряд сіл Кременчуцького району користуються привізною питною водою. Зазначене підприємство щомісячно перераховує кошти для забезпечення питною водою населених пунктів, що розташовані в зоні впливу ставка-випарника. У 2008 р. ця сума становила 584 тис. грн, у 2009 р. – 568 тис. грн, у 2010 р. – 673,02 тис. грн, у 2011 р. – 915 тис. грн, у 2012-2015 рр. зросла до 1332 тис. грн щорічно.

Сезонне погіршення якості поверхневих вод в районі міського водозабору

Єдиним джерелом питного водопостачання для населення м. Кременчук є Кременчуцьке водосховище. Літній період дуже складний для системи водопостачання міста, протягом якого якість питної води має граничні показники, що напряду пов'язано з погіршенням якості води у Кременчуцькому водосховищі.

У районі міського водозабору сезонні відхилення (рівень кисню знижується, а вміст марганцю підвищується) спостерігаються у літні місяці при високих температурах повітря та швидкостях вітру до 2 м/хв. у глибинних пробах води в районі питного водозабору (забірний оголовок розташований на дні Кременчуцького водосховища на глибині майже 14 м).

На думку місцевої влади міста, проблему необхідно вирішувати на загальнодержавному рівні: потрібна розробка комплексних загальнодержавних заходів для попередження та зменшення виникнення періодичного погіршення якості води Кременчуцького водосховища та ведення постійного моніторингу (за допомогою автоматизованих постів спостереження) якості поверхневих вод Кременчуцького водосховища зі своєчасним прийняттям управлінських рішень.

3.2. SWOT-аналіз екологічної ситуації в місті

Робочою групою з проведення CEO був виконаний SWOT-аналіз екологічної ситуації в місті Кременчук, узагальнені результати якого наведені в табл. 3.

Таблиця 3. SWOT-аналіз екологічної ситуації в місті Кременчук

Сильні сторони	Слабкі сторони
<ul style="list-style-type: none"> • Значні водні ресурси (р. Дніпро, Дніпродзержинське водосховище, річки Сухий Кагамлик, Крива Руда, Сухий Омельник) • Природні ресурси Кременчуцького залізничного району (залізна руда, граніт, щебінь, пісок, джерела мінеральних вод) • Наявність промислових підприємств загальнонаціонального значення • Багатогалузевий та диверсифікований господарський комплекс (промисловість, будівництво, транспорт, сфера послуг) • Вигідне географічне розташування: на перетині транспортних комунікацій • Розвинена інфраструктура водного, залізничного, автомобільного транспорту • Науково-дослідні та проектні інститути • Наявність ВНЗ та мережі професійно-технічних училищ • Розвинута інженерна та комунікаційна інфраструктура • Наявні очисні споруди міста (комплекс механічної, фізико-хімічної, біологічної очистки) • Створено відділ енергоменеджменту у структурі виконавчих органів міської ради • Системна заміна світильників зовнішнього освітлення на енергоефективні, капітальний ремонт електромереж зовнішнього освітлення • Розгалужена система зелених насаджень 	<ul style="list-style-type: none"> • Валовий обсяг викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря є найбільшим серед населених пунктів Полтавської області • Дисперсне розташування промислових та комунальних підприємств, необхідність організації санітарно-захисних зон • Стационарні джерела забруднення (нафтопереробні, машинобудівні, енергетичні підприємства) мають високі класи небезпеки • Значна частина забруднення атмосферного повітря припадає на автомобільний транспорт та підприємства • Розміщення в прибережній захисній смузі водосховища ряду виробництв, не сумісних з режимом водоохоронних територій • Існуюча система водоочистки не забезпечує стабільну відповідність води державним санітарним нормам • Підняття рівня підземних вод та підтоплення території, замулення водовідвідних споруд • замулення та заростання русл річок Сухий Кагамлик, Крива Руда, р. Дніпро (влітку); високий рівень забруднення річок • Втрати води з водопровідних мереж через їх зношеність • Незадовільний стан каналізаційної системи: обладнання, каналізаційних колекторів, трубопроводів, слабкі очисні споруди міста • Значні обсяги промислових стоків

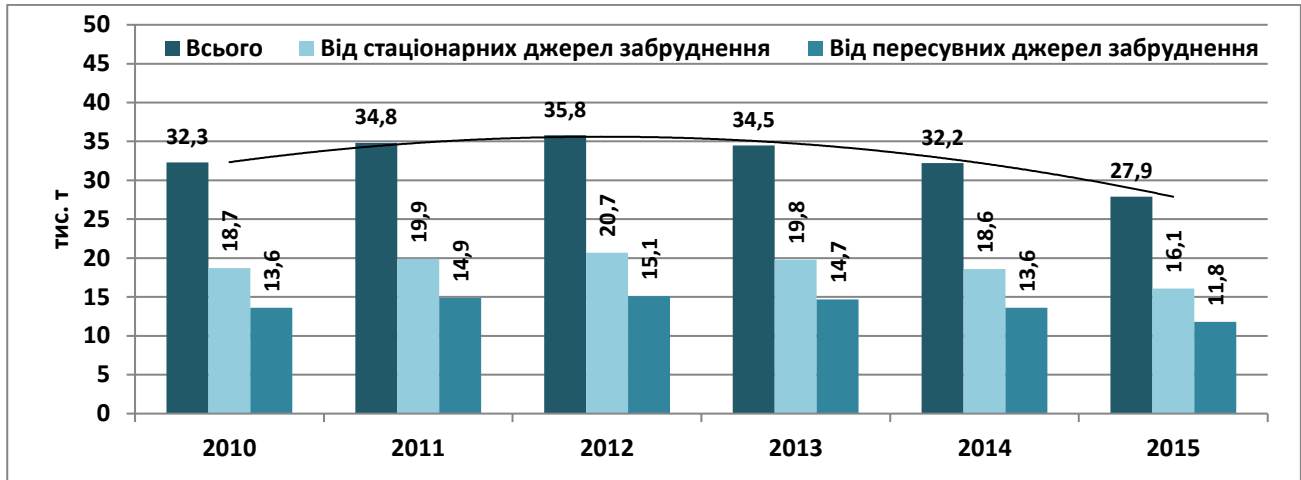
<ul style="list-style-type: none"> Рекреаційна зона вздовж Дніпродзержинського водосховища на лівому березі Дніпра На території міста розташовані 5 об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення та один об'єкт загальнодержавного значення Здійснюється моніторинг атмосферного повітря (стаціонарний, пересувний) 	<ul style="list-style-type: none"> Якість води у Кременчуцькому водосховищі наближається до 3-ого класу й потребує нового підходу до очищення Невідповідність якості води в річках Дніпро, Сухий Кагамлик, Крива Руда Відсутність централізованої зливної каналізації Основне та резервне джерело водопостачання знаходяться в незадовільному екологічному стані Підземні джерела для централізованого питного водопостачання не використовуються Полігон ТПВ необлаштований, немає захисту від забруднення підземних вод Великі обсяги промислових і побутових відходів Відсутність ефективного енергоменеджменту та плану дій сталого енергетичного розвитку Низький рівень впровадження енергоефективних технологій в муніципальному секторі Неповне оснащення бюджетних установ та житлового фонду міста засобами обліку та регулювання споживання енергоресурсів Недостатній розвиток та благоустрій рекреаційної зони вздовж водотоків Відсутність об'їзних доріг, потужне транспортне навантаження на мостовий перехід Відсутність аналізу захворюваності населення у зв'язку з забрудненням довкілля Незадовільний стан природно-заповідного фонду та зелених насаджень міста Відсутність єдиної консолідуючої природоохоронної програми Плани побудови нових заводів поблизу Кременчука, близькість Біланівського ГЗК Система моніторингу атмосферного повітря орієнтована на контроль діяльності підприємств, а не на оцінювання стану повітря в зоні житлової забудови
<p style="text-align: center;">Можливості</p>	<p style="text-align: center;">Загрози</p>
<ul style="list-style-type: none"> Стимулювання енергоефективності у виробництві та житлово-комунальній сфері Використання альтернативних джерел енергії Значний кліматичний і технологічний потенціал для впровадження сонячної енергетики Стимулювання впровадження енергоощадних технологій Подальший розвиток екологічного управління Можливість отримання кредитів від міжнародних фінансових установ 	<ul style="list-style-type: none"> Політична нестабільність та воєнні дії на сході України Продовження економічної стагнації Підвищення концентрації екологічно небезпечних виробництв у місті Зростання кількості аварійних ситуацій через зношеність комунальної інфраструктури Зростання рівня забруднення водних об'єктів внаслідок неефективної системи очищення стічних вод у промисловості та комунальному господарстві Зростання рівня захворюваності внаслідок забруднення довкілля

3.3. Аналіз трендів стану довкілля

Атмосферне повітря

Забруднення атмосферного повітря у місті обумовлено викидами забруднюючих речовин від стаціонарних і пересувних джерел забруднення.

Обсяг викидів забруднюючих речовин підприємствами Кременчука у 2015 р. становив 16067,85 т, або 28,9% від загального обсягу викидів стаціонарними джерелами Полтавської області. Це найбільший обсяг викидів в області. З початку 2000-х років обсяг викидів забруднюючих речовин підприємствами Кременчука у цілому зростає, але в останні роки стабілізувався (рис. 2).



Джерело: Інформація Головного управління статистики у Полтавській області

Рис. 2. Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря в місті Кременчук у 2010-2015 роках

Головними стаціонарними джерелами забруднення в місті є підприємства машинобудування, енергетики, нафтохімії та будівельної індустрії. Близько 95% викидів підприємств припадає на 9 з них: ПАТ «Укртатнафта», ПАТ «Кременчуцький завод технічного вуглецю», Кременчуцька ТЕЦ, ПАТ «Кременчуцький колісний завод», ПАТ «АвтоКрАЗ», ПАТ «Кременчуцький сталеливарний завод», ПАТ «Кредмаш», ПАТ «Крюківський вагонобудівний завод», ТОВ НВФ «Техвагонмаш». Основним забруднювачем повітря в місті стабільно залишається ПАТ «Укртатнафта» – 11238,86 т у 2015 р., або 70% міських викидів.

Історично так склалося, що в місті частина підприємств розташовуються в безпосередній близькості до жилих кварталів, деякі будинки розташовані фактично впритул до територій промислових підприємств. Це призводить до чисельних скарг мешканців щодо незадовільних умов проживання, пов'язаних з роботою підприємств через підвищення забруднення атмосферного повітря, шумового навантаження та вібрації. У деяких підприємств, зосереджених в промислових зонах міста, невизначені санітарно-захисні зони в яких було б враховано ефект сумачії викидів від декілька поруч розташованих виробництв.

У Кременчуці спостерігається найбільша у регіоні щільність викидів шкідливих речовин у розрахунку на одну особу (206,1 т). Більше половини всіх викидів в атмосферне повітря забезпечують пересувні джерела, з яких лівова частка припадає на автотранспорт.

Таблиця 4. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря в місті

Викиди забруднюючих речовин	2010	2013	2014	2015
Всього, тис. т	32,3	34,5	32,2	27,9
у т. ч. стаціонарними джерелами забруднення, тис. т	18,7	19,8	18,6	16,1
у розрахунку на 1 кв. км, т	336,1	359,4	335,2	290,2

Джерело: Інформація Головного управління статистики у Полтавській області

Санітарно-захисні зони створюються навколо об'єктів, які є джерелами виділення шкідливих речовин, запахів, підвищених рівнів шуму, вібрації, ультразвукових і електромагнітних хвиль, електронних полів, іонізуючих випромінювань тощо, для відокремлення таких об'єктів від територій житлової забудови. У межах санітарно-захисних зон забороняється будівництво житлових об'єктів, об'єктів соціальної інфраструктури та інших об'єктів, пов'язаних з постійним перебуванням людей.

Значна частина забруднення атмосферного повітря припадає на автомобільний транспорт – 42,3% у 2014 році.

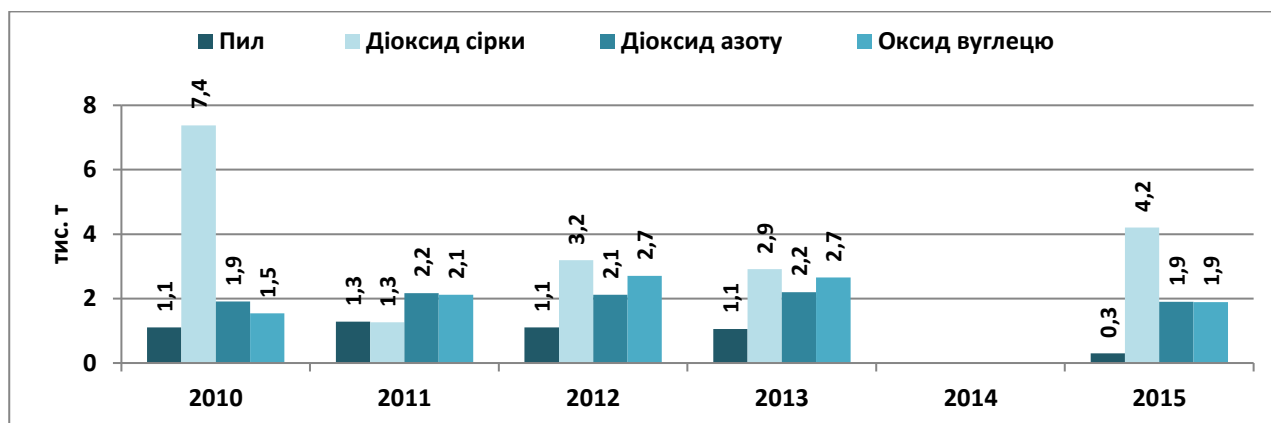
Розрахунки розсіювання в атмосфері міста Кременчук забруднюючих речовин відпрацьованих газів автотранспорту за методикою ОНД-86 показали можливість перевищення допустимого рівня забруднення повітря на вулицях міста оксидом вуглецю – близько 2,2 ГДК, оксидами азоту – до 10,1 ГДК, вуглеводнями – 3,3 ГДК. Найбільші величини перевищення ГДК одержані для вузьких вулиць з інтенсивним рухом автомобільного транспорту і щільною забудовою, тобто та, де найгірші умови провітрювання території і де розсіювання шкідливих речовин відбувається повільно.

Таблиця 5. Найбільші середні та максимальні концентрації забруднюючих речовин (в кратності ГДК) в атмосферному повітрі міста Кременчук у 2015 р.

Забруднююча речовина	ГДК, мг/м ³	Середня концентрація	Максимальна з разових концентрацій
Пил	0,15	1,156	1,2
Діоксид сірки	0,05	0,035	0,08
Оксид вуглецю	3,0	0,213	0,8
Діоксид азоту	0,04	0,758	2,2
Оксид азоту	0,06	0,212	0,15
Фенол	0,003	0,7	3,0
Сажа	0,05	0,218	1,0
Аміак	0,04	0,433	0,3
Формальдегід	0,003	2,75	1,3
Бензол	0,1	0,194	0,2
Толуол	0,6	0,001	0,3
Сума ксилолів	0,2	0,029	1,0

Джерело: Екологічний паспорт Полтавської області (2015 рік).

У 2015 р. порівняно з 2014 р. загальний рівень забруднення міста Кременчук дещо підвищився. Збільшився середній вміст оксиду вуглецю, фенолу, формальдегіду, а також дещо збільшилася забрудненість важкими металами (залізом і цинком). Зменшення відзначено по пилу, ангідриду сірчистому, діоксиду азоту, оксиду азоту та таким важким металам, як марганець, мідь, свинець, хром. Тенденція за 5 років (2011-2015) іде на збільшення вмісту формальдегіду, аміаку, діоксиду сірки, діоксиду азоту, оксиду азоту, фенолу, сажі та деяких важких металів: заліза, марганцю, цинку. Знижується середній вміст оксиду вуглецю, пилу, сульфатів, ароматичних вуглеводнів (бензол, толуол, етилбензол, ксилол) і таких важких металів, як мідь, нікель, свинець, хром. Динаміка викидів пилу, діоксиду азоту, діоксиду сірки та оксиду вуглецю від стаціонарних джерел у 2010-2015 роках представлена на рис. 3.



Джерело: Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Полтавській області у 2015 році

Рис. 3. Динаміка викидів найпоширеніших забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел в місті Кременчук у 2010-2015 роках, тис. т

У 2015 році загальне значення ІЗА (комплексний індекс забруднення атмосферного повітря) у м. Кременчук дещо зросло – до 6,5 (2014 р. – 6,05; 2013 р. – 6,0; 2012 р. – 5,5).

Таблиця 6. Викиди забруднюючих речовин та діоксиду вуглецю в атмосферне повітря міста у 2014 році

	Пересувні джерела	Стационарні джерела
Усього, т	13592,8	18587,7
Діоксиду сірки	206,9	2802,1
Діоксиду азоту	2042,4	2135,3
Метану	41,3	385,3
Оксиду вуглецю	9638,9	3142,1
Оксиду азоту	15,4	1,3
Сажі	259,5	18,9
Неметанових летких органічних сполук	1387,0	9459,8
Діоксиду вуглецю, тис т	191,8	1789,5

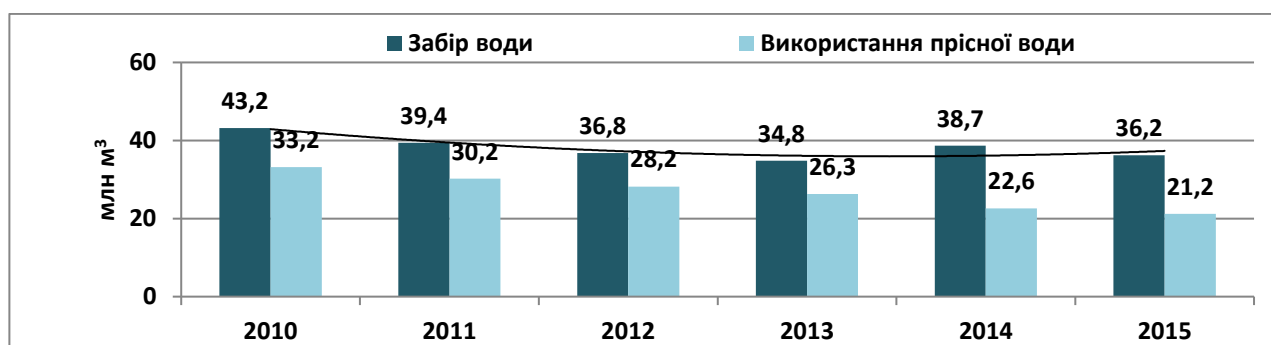
Систематичні спостереження за вмістом забруднюючих речовин в атмосферному повітрі м. Кременчука проводяться Кременчуцькою лабораторією спостережень за забрудненням атмосферного повітря Полтавського центру з гідрометеорології на 4-х стаціонарних постах.

Стан водних ресурсів

Основною водною артерією Кременчука є річка Дніпро, як частина Дніпродзержинського водосховища. Також через місто протікають малі річки: Сухий Омельник, Сухий Кагамлик, Крива Руда.

Аналіз сучасного стану водних ресурсів свідчить, що негативні процеси на річках, водосховищах і водоймах тривають. Більшість річок та 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.

Кременчук майже на 98% забезпечує потреби в «свіжій» воді з поверхневих джерел водопостачання. В останні роки спостерігається стійка тенденція щодо зменшення обсягів водоспоживання, що в першу чергу пов'язано з економічними чинниками. Єдиним джерелом питного водопостачання для населення міста є Кременчуцьке водосховище. Літній період дуже складний для системи водопостачання міста, протягом якого якість питної води має граничні показники, що напряду пов'язано з погіршенням якості води у водосховищі.



Джерело: Інформація Головного управління статистики у Полтавській області

Рис. 4. Динаміка забору прісної води з природних водних джерел та її використання в м. Кременчук

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

Таблиця 7. Використання водних ресурсів міста

Використання водних ресурсів	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Використано свіжої води, млн м ³	33,2	30,2	28,2	26,3	22,6	21,2
Обсяг оборотної та послідовно (повторно) використаної води	327,8		275,2	284,4	222,3	

Водопостачання та водовідведення в місті здійснює КП «Кременчукводоканал», яке задовольняє попит споживачів з постачання води питної якості та очищення господарсько-фекальних стічних вод. Загальна довжина водогінної мережі м. Кременчука становить 423,37 км, каналізаційної мережі – 283,6 км. У 2015 р. КП «Кременчукводоканал» було скинуто в річки Дніпро, Псел та Сухий Кагамлик 15,17 млн м³ зворотних вод. При цьому обсяг забруднюючих речовин склав 4683 т.



Джерело: Інформація Головного управління статистики у Полтавській області

Рис. 5. Динаміка скиду зворотних вод у водні об'єкти м. Кременчук

Відходи

Важливою екологічною проблемою Кременчука як промислового міста є поводження з промисловими та побутовими відходами. Найбільша кількість відходів у Полтавській області утворюється саме в Кременчуці. У 2014 р. обсяг утворення небезпечних промислових відходів I-III класів небезпеки в Кременчуці склав 72% від загального обсягу відходів області (для порівняння: Полтава – 14%, Горішні Плавні – 3%).

Основними забруднювачами довкілля міста промисловими відходами є ПАТ «Кременчуцький сталеливарний завод» (станом на 01.01.2016 у відвалі формувальних сумішей на орендованій земельній ділянці знаходиться 7,463 млн т нетоксичних відходів) і ПАТ «Укртатнафта» (2,1% від усіх розміщених відходів в області I-IV класу небезпеки).

Загальна кількість офіційно зареєстрованих місць видалення відходів в місті складає 10, включаючи законсервований полігон промвідходів цеха № 18 ПАТ «Укртатнафта».

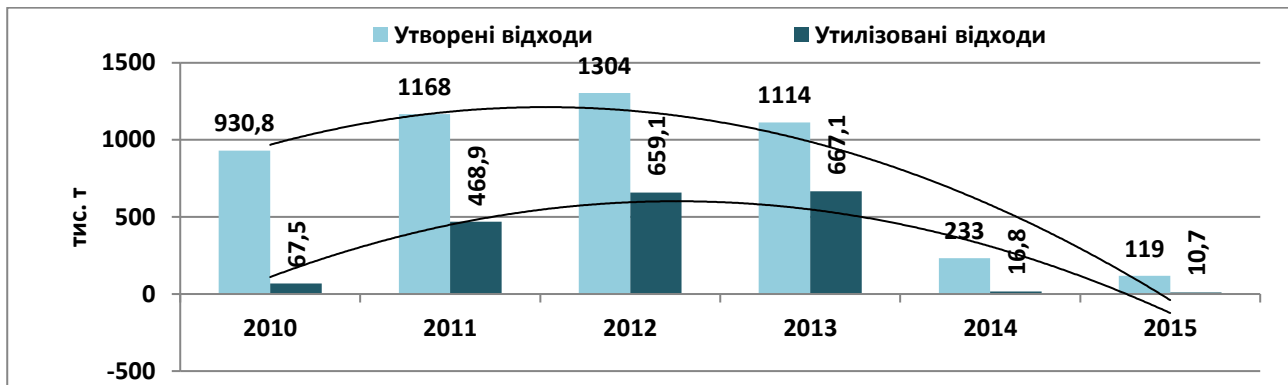
Міський полігон твердих побутових відходів розташований у правобережній частині м. Кременчука на Деївській горі та займає площу, згідно Державного акту на постійне землекористування, 28,0554 га. Звалище існує з 1965 року, усереднена товща шару накопичених на даний час відходів на звалищі складає 40 м, що становить 80% завантаження. Згідно даних паспорту міського звалища загальний обсяг видалених відходів станом на 01.01.2015 рік становить 8811835 т, обсяг видалених відходів протягом 2014 р. склав 67075 т. Глибина залягання рівня ґрунтових вод коливається від 5,7 до 47,5 м від поверхні землі.

Таблиця 8. Утворення та накопичення відходів, тис. т

	2010	2013	2014	2015
Утворення відходів:				
I–IV класів небезпеки - всього	930,8	1114,3	232,8	119,3
у тому числі I–III класів небезпеки	101,1	74,5	37,1	19,1
Наявність відходів на кінець року:				
I–IV класів небезпеки - всього	11335,9	20238,6	20397,8	20482,1
у тому числі I–III класів небезпеки	15,9	16,8	12,1	13,4

Існуюче звалище побутових відходів майже заповнено, а достатня кількість спеціально відведених місць для складування відходів виробництва відсутня. Основними чинниками небезпечного стану звалища ТПВ на Деївській горі є підвищена швидкість його заповнення, відсутність системи відводу звалищного фільтрату, відсутність фундаментальних протифільтраційних заходів. Альтернативи для розміщення нового полігону твердих побутових відходів у місті немає. За даними моніторингу стану підземних вод на території

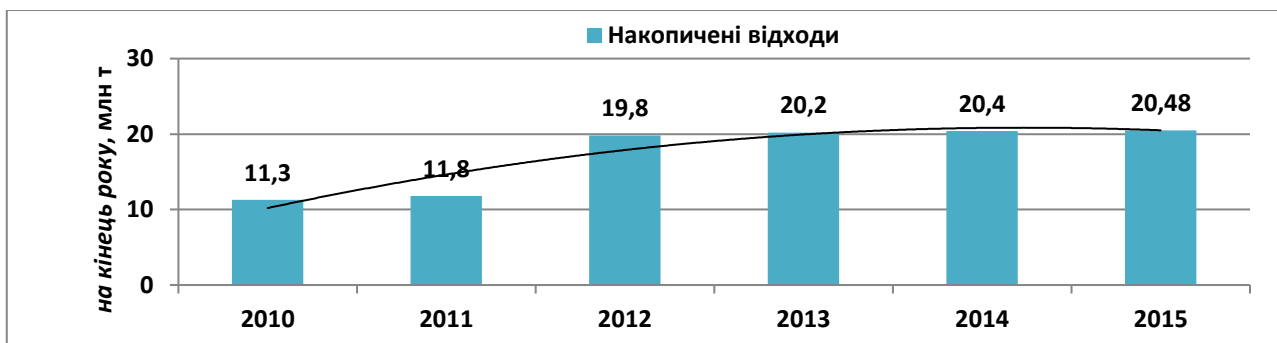
житлової забудови в межах впливу звалища ТПВ у підземних водах систематично фіксуються перевищення нормативних показників за нітратами та загальною мінералізацією. Основними чинниками стану звалища ТПВ є відсутність системи відводу фільтрату та протифільтраційних заходів. Тому єдиним шляхом вирішення проблеми поводження з відходами є реконструкція міського звалища ТПВ з розробкою інженерного захисту його території.



Джерело: Інформація Головного управління статистики у Полтавській області

Рис. 6. Динаміка утворення та утилізації відходів I-IV класів небезпеки в місті Кременчук

Загальний обсяг накопичених відходів невинно зростає, але темпи зростання значно уповільнилися (рис. 7).



Джерело: Інформація Головного управління статистики у Полтавській області

Рис. 7. Динаміка наявних накопичених відходів I-IV класів небезпеки в м. Кременчук

Пріоритетним завданням для Кременчука є будівництво сучасного сміттєпереробного заводу, що сприятиме в цілому покращенню переробки побутових відходів не тільки Кременчука, а й поблизу розташованих населених пунктів, а також дасть можливість вирішити питання недопущення утворення стихійних сміттєзвалищ в межах міста та району.

Стан земель і ґрунтів

Природний ґрунтовий покрив на більшій частині території 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 міста в даній природній зоні ґрунти б мали значно кращі якості, досить високу продуктивність та стійкість до техногенного навантаження.

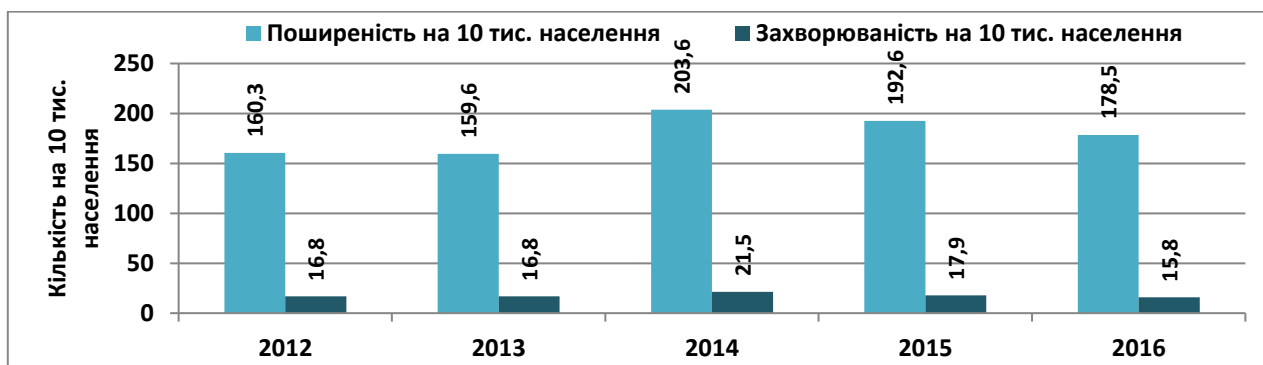
Проблема підтоплення належить до таких, яка може і повинна бути вирішена як внаслідок зниження техногенного навантаження на територію міста, так і внаслідок збільшення водообміну у Дніпродзержинському водосховищі та максимального наближення штучно створеної системи водосховищ до природної екосистеми. Зниження рівня ґрунтових вод на 1 м призведе до підвищення продуктивності природних ґрунтів.

Забрудненість ґрунтів у місті пов'язано 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 в радіусі до 5 км від стаціонарного джерела викидів. Основними джерелами забруднення ґрунтового покриву є підприємства енергетики, металургії, машинобудування, нафтохімії. При порівнянні 2008 та 2014 років вміст важких металів у ґрунтах за усіма елементами збільшується. При цьому значення деяких елементів збільшилося майже вдвічі, що свідчить про поступове забруднення ґрунтів промисловими токсикантами. Внаслідок багаторічних викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря міста навколо підприємств сформувалися зони істотного забруднення ґрунтового покриву, перевищення ГДК якого постійно зростає.

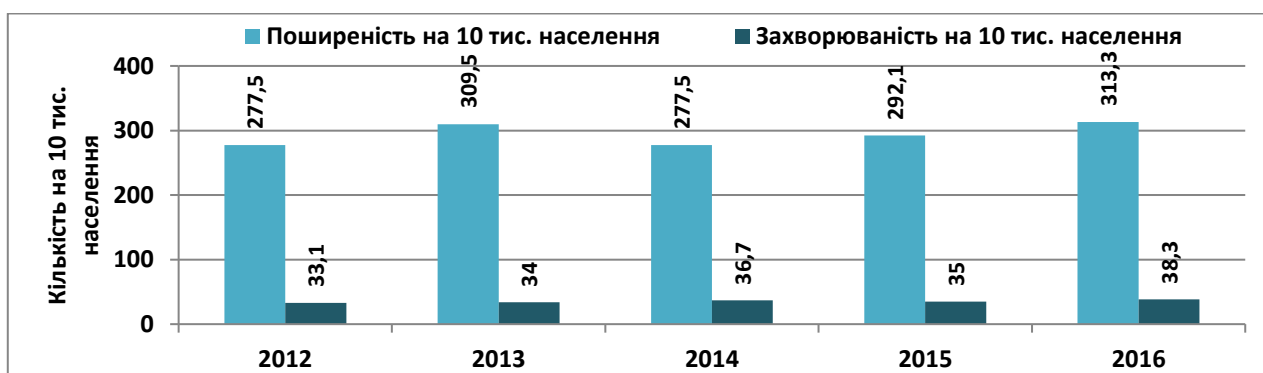
Здоров'я населення

Надходження забруднюючих речовин в атмосферу позначається на здоров'ї населення. Оксиди вуглецю, сірки, азоту, вуглеводні, сполуки свинцю, пил, що надходять в атмосферу, здійснюють токсичний вплив на організм людини.



Джерело: Управління охорони здоров'я виконкому Кременчуцької міської ради

Рис. 8. Динаміка захворюваності населення міста на хронічний бронхіт



Джерело: Управління охорони здоров'я виконкому Кременчуцької міської ради

Рис. 9. Динаміка поширеності злоякісних новоутворень і відповідної захворюваності населення м. Кременчук

Озеленення та природоохоронні території міста

Зелену зону міста утворюють 10 парків, 20 скверів і бульварів, розташованих в різних частинах міста; зелена зона вздовж набережної; різновікові соснові насадження у північно-східній частині околиць; прилеглі до міста острови, а також вуличні та внутрішньо-квартальні насадження. Два парки міста входять до пам'яток садово-паркового мистецтва (Придніпровський парк і Міський сад). Одним з актуальних питань залишається проведення інвентаризації зелених насаджень загального користування на територіях м. Кременчука.

Парки Кременчука:

1. Воїнів-інтернаціоналістів – 19,0 га;
2. Крюківський парк – 8,8 га;

3. Студентський – 60,0 га;
4. Миру – 10,0 га;
5. Міський сад – 7,8 га;
6. МЮДа – 6,0 га;
7. Придніпровський – 18,0 га;
8. Ювілейний – 18,0 га.

На території міста знаходяться шість об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ), у тому числі один загальнодержавного значення – заказник «Білецьківські плавні» (входить до регіонального ландшафтного парку «Кременчуцькі плавні»). Загальна площа об'єктів ПЗФ на території міста – 677,39 га, що становить 7,07% від площі міста.

Таблиця 9. Перелік об'єктів природно-заповідного фонду Кременчуцької міської ради

№	Назва об'єкту	Площа, га		Категорія об'єкту	Рік створення
		в межах міськради	загальна		
1.	Кременчуцькі плавні	602	5080	Регіональний ландшафтний парк	2001
2.	Білецьківські плавні	75	2980	Ландшафтний заказник	1994
3.	Придніпровський	40,19	40,19	Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва	1975
4.	Кагамлицький	28,15	28,15	Регіональний ландшафтний парк	2013
5.	Міський сад	7	7	Комплексна пам'ятка природи	1993
6.	Скеля – гранітний реєстр	0,05	0,05	Геологічна пам'ятка природи	1970

4. Аналіз відповідності цілей Стратегії регіональним екологічним цілям

Регіональні екологічні цілі для Полтавської області визначені у Стратегії розвитку Полтавської області на період до 2020 року (вставка 1).

Вставка 1
<p>Стратегія розвитку Полтавської області на період до 2020 року</p> <p>Стратегічна ціль 1. Розвиток людського капіталу</p> <p><u>Операційна ціль 1.3. Створення комфортних та безпечних умов проживання населення</u></p> <p>1.3.1. Формування ефективної системи управління твердими побутовими відходами</p> <p>1.3.2. Очищення території області від стихійних завалищ та сміття. Запобігання забрудненню від індустріальних виробництв та видобутку корисних копалин</p> <p>1.3.3. Використання місцевих українських традицій для формування серед дітей та молоді здорового патріотизму, дбайливого ставлення до довкілля</p> <p>1.3.4. Забезпечення захисту населених пунктів від підтоплення, зсувів ґрунтів та абразії берегів річок</p> <p>1.3.5. Поліпшення якості питної води та водозабезпечення споживачів</p> <p><u>Операційна ціль 2.3. Забезпечення енергобезпеки, формування енергоефективних громадського, аграрного та промислового секторів</u></p> <p>2.3.1. Підвищення ефективності управління енергетичними ресурсами в містах та сільських населених пунктах</p> <p>2.3.2. Впровадження енергозберігаючих та енергоефективних технологій</p> <p>2.3.3. Використання місцевих видів палива та збільшення власного видобутку газу</p> <p>2.3.4. Розвиток альтернативної енергетики</p> <p>2.3.5. Диверсифікація джерел електричної енергії</p> <p>2.3.6. Створення умов для модернізації мереж енергоресурсів з метою рівного доступу до них споживачів</p> <p>2.3.7. Термомодернізація будівель та енергоефективне будівництво</p> <p><u>Операційна ціль 2.4. Реалізація туристичного потенціалу регіону</u></p> <p>2.4.1. Реалізація потенціалу лікувально-оздоровчого, культурно-пізнавального, спортивно-оздоровчого, бізнес та зеленого туризму.</p>

Робоча група з СЕО провела аналіз відповідності цілей Стратегії регіональним екологічним цілям (табл. 12). Для оцінки відповідності цілей використовувалася п'ятибальна шкала:

++ – цілі Стратегії добре узгоджені з регіональними екологічними цілями

+ – цілі Стратегії та регіональні екологічні цілі принципово узгоджуються, проте не узгоджені в стратегії. Необхідно тісніше пов'язати цілі на наступних етапах планування та/або на рівні заходів

0 – цілі Стратегії та регіональні екологічні цілі нейтральні по відношенню одні до одних

- – цілі Стратегії та регіональні екологічні цілі не узгоджуються, але можуть бути узгоджені. В рамках наступного планування потрібні спеціальні заходи, спрямовані на узгодження цілей стратегії та регіональних екологічних цілей

-- – цілі Стратегії та регіональні екологічні цілі принципово суперечать одні одним. Необхідні термінові заходи, сформовані на уточнення цієї цілі Стратегії

Стратегічний напрям А «Місто розвиненого експортоорієнтованого бізнесу» спрямований на розвиток бізнесу, в першу чергу, малого та середнього, і, відповідно, на сприяння розвитку експорту в сегменті МСП. Цей напрям є нейтральним по відношенню до регіональних екологічних цілей. Неврахування екологічних вимог в процесі розвитку бізнесу може знизити його конкурентоспроможність, оскільки для багатьох країн характерним є підвищений попит на екологічно чисту продукцію. Для більш повного узгодження стратегічного напрямку А з регіональними екологічними цілями доцільно включити:

- в оперативну ціль А.1.1 – оперативне завдання зі сприяння розвитку екологічно дружнього («зеленого») малого та середнього бізнесу;

- в оперативну ціль А.2.2 – оперативні завдання з проведення тренінгів для представників малого та середнього бізнесу з питань «зеленого» бізнесу, енергоменеджменту, альтернативної енергетики та збалансованих моделей споживання і виробництва.

Таблиця 10. Аналіз відповідності цілей Стратегії регіональним екологічним цілям

Регіональні екологічні цілі	Стратегічні напрями Стратегії розвитку міста Кременчука на період до 2028 року			
	А. Місто розвиненого експортоорієнтованого бізнесу	В. Місто зі сприятливими умовами інвестування	С. Енерго-ефективне та екобезпечне місто	Д. Креативний життєвий та гуманітарний простір розвитку людини
1. Формування ефективної системи управління твердими побутовими відходами	0	0	++	0
2. Запобігання забрудненню від індустриальних виробництв і видобутку корисних копалин	0	0	+	0
3. Забезпечення захисту населених пунктів від підтоплення	0	0	0	0
4. Поліпшення якості питної води та водозабезпечення споживачів	0	0	++	0
5. Формування дбайливого ставлення до довкілля	0	0	++	+
6. Розвиток альтернативної енергетики	0	+	++	+
7. Підвищення ефективності управління енергетичними ресурсами в містах та сільських населених пунктах	0	+	++	+

Метою стратегічного напрямку В «Місто зі сприятливими умовами інвестування» є стимулювання внутрішніх і зовнішніх інвестицій та підвищення конкурентоспроможності ключових галузей економіки міста. Цей напрям принципово узгоджується з регіональними екологічними цілями 6 і 7 (завдяки оперативній цілі В.1.2 «Розвиток індустриального парку «Центральний»», оскільки у планованому індустриальному парку передбачається розміщення підприємств, що працюють в сфері енергоефективних і енергозберігаючих технологій).

Стратегічний напрям С «Енергоефективне та екобезпечне місто» спрямований на покращення екологічної ситуації в місті через створення енергоефективної інфраструктури та забезпечення екологічної безпеки. Тому він добре узгоджується з регіональними екологічними цілями 1, 4-7 і принципово узгоджується з ціллю 2.

Стратегічний напрям Д «Креативний життєвий та гуманітарний простір розвитку людини» передбачає сприяння об'єднанню мешканців навколо спільних цілей та переорієнтацію освітнього й культурного простору на розвиток людини. Цей напрям принципово узгоджується з регіональними екологічними цілями 5, 6 і 7. Для більш повного узгодження стратегічного напрямку Д з регіональними екологічними цілями варто підсилити еколого-управлінську та еколого-просвітню складову цього напрямку й включити:

- в оперативну ціль D.1.1. «Розширення можливостей громади та посилення ролі жінки в управлінні» – оперативні завдання зі створення системи залучення жителів міста до розв'язання екологічних проблем, підтримка громадських екологічних ініціатив та підвищення рівня обізнаності керівників підприємств і жителів міста з питань охорони довкілля та екологічної безпеки.

5. Оцінка впливу Стратегії на довкілля

5.1. Можливі чинники змін антропогенного та природного характеру

Антропогенним чинником змін в Кременчуці залишається високий рівень розвитку підприємств машинобудування, енергетики, нафтохімії та будівельної індустрії, діяльність яких призводить до значного забруднення довкілля.

Разом з тим, стратегічне бачення Стратегії розвитку міста передбачає впровадження сучасних технологій у галузі збереження довкілля. Тому одним зі стратегічних напрямів розвитку є напрям С «Енергоефективне та екобезпечне місто», спрямований на покращення екологічного стану території міста. Належна реалізація цього напрямку сприятиме зменшенню антропогенного навантаження на довкілля.

Стратегічний напрям розвитку А «Місто розвиненого експортоорієнтованого бізнесу» спрямований на створення бізнес-середовища, сприятливого для розвитку малих і середніх підприємств, для просування продукції місцевих виробників на зовнішні ринки. Цей напрям розвитку не має призводити до негативного впливу на довкілля. Разом з тим, стратегічний напрям В «Місто зі сприятливими умовами інвестування» може призвести до зростання антропогенного навантаження на довкілля, якщо в процесі його реалізації не будуть враховуватися екологічні вимоги.

Значним антропогенним чинником є промислові та побутові відходи, а також розміщення й утилізація ТПВ. Реалізація оперативної цілі С.3.3 «Ефективна система поводження з ТПВ та утилізація відходів» має сприяти зменшенню впливу цього чинника.

Важливим антропогенним чинником є забруднення поверхневих вод стічними водами, пов'язаний з недостатньо ефективною роботою очисних споруд, незадовільним станом каналізаційних мереж і споруд зливової каналізації. Зменшенню скидів забруднюючих речовин у р. Дніпро, річки та водойми міста мають сприяти оперативні цілі, спрямовані на модернізацію системи водовідведення, забезпечення населення якісною питною водою та підтримання сприятливого гідрологічного режиму та санітарного стану водойм.

Одним з найважливіших чинників змін природного характеру, що можуть вплинути на розвиток міста, є зміна клімату. Зі зменшенням ваги цього чинника пов'язана стратегічна ціль С.1 «Ефективна енергетична політика міста», спрямована на впровадження заходів з енергозбереження та енергоефективності. Ця ціль має сприяти зменшенню споживання паливно-енергетичних ресурсів, що в свою чергу є запорукою зменшення шкідливих викидів в атмосферу, в тому числі викидів вуглекислого газу. Стратегія також містить оперативне завдання, спрямоване на адаптацію до змін клімату – С.1.1.4. «Проведення масово-роз'яснювальної роботи серед дітей молодшого віку, учнів, молоді та кременчужан щодо енергозбереження та запобігання змінам клімату».

На екологічну ситуацію може вплинути демографічний чинник, оскільки в останні роки в місті спостерігається ускладнення демографічної ситуації. Тому дуже важливим є напрям розвитку D «Креативний життєвий та гуманітарний простір розвитку людини», реалізація якого має призвести до зростання рівня екологічної культури та поліпшення якості життя кременчужан, а також до розширення ролі громадян в управлінні містом.

5.2. Ймовірний вплив Стратегії на складові довкілля

Робоча група з СЕО здійснила експертну оцінку ймовірного впливу Стратегії на складові довкілля відповідно до контрольного переліку, наведеного в табл. 11.

Таблиця 11. Оцінка ймовірного впливу Стратегії на довкілля відповідно до контрольного переліку

Чи може реалізація Стратегії спричинити:	Негативний вплив			Пом'якшення існуючої ситуації
	Так	Ймовірно	Ні	
Повітря				
1. Збільшення викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел			•	
2. Збільшення викидів забруднюючих речовин від пересувних джерел			•	+
3. Погіршення якості атмосферного повітря			•	+
4. Появу джерел неприємних запахів			•	
5. Зміни повітряних потоків, вологості, температури або ж будь-які локальні чи регіональні зміни клімату			•	
Водні ресурси				
6. Збільшення обсягів скидів у поверхневій воді			•	
7. Будь-які зміни якості поверхневих вод (зокрема таких показників, як температура, розчинений кисень, прозорість, але не обмежуючись ними)			•	+
8. Збільшення скидання шахтних і кар'єрних вод у водні об'єкти			•	
9. Значне зменшення кількості вод, що використовуються для водопостачання населенню			•	
10. Збільшення навантаження на каналізаційні системи та погіршення якості очистки стічних вод			•	+
11. Появу загроз для людей і матеріальних об'єктів, пов'язаних з водою (зокрема таких, як паводки або підтоплення)			•	
12. Зміни напрямів і швидкості течії поверхневих вод або зміни обсягів води будь-якого поверхневого водного об'єкту			•	
13. Порушення гідрологічного та гідрохімічного режиму малих річок регіону			•	+
14. Зміни напрямку або швидкості потоків підземних вод			•	
15. Зміни обсягів підземних вод (шляхом відбору чи скидів або ж шляхом порушення водоносних горизонтів)			•	
16. Забруднення підземних водоносних горизонтів			•	
Відходи				
17. Збільшення кількості утворюваних твердих побутових відходів		•		
18. Збільшення кількості утворюваних чи накопичених промислових відходів IV класу небезпеки			•	+
19. Збільшення кількості відходів I-III класу небезпеки			•	
20. Спорудження еколого-небезпечних об'єктів поводження з відходами			•	+
21. Утворення або накопичення радіоактивних відходів			•	
Земельні ресурси				
22. Порушення, переміщення, ущільнення ґрунтового шару			•	
23. Будь-яке посилення вітрової або водної ерозії ґрунтів			•	+
24. Зміни в топографії або в характеристиках рельєфу			•	
25. Появу таких загроз, як землетруси, зсуви, селеві потоки, провали землі та інші подібні загрози через нестабільність літогенної основи або зміни геологічної структури			•	
26. Суттєві зміни в структурі земельного фонду, чинній або планованій практиці використання земель			•	
27. Виникнення конфліктів між ухваленими цілями стратегії та цілями місцевих громад			•	+
Біорізноманіття та рекреаційні зони				
28. Негативний вплив на об'єкти природно-заповідного фонду (зменшення площ, початок небезпечної діяльності у безпосередній близькості або на їх території тощо)			•	
29. Зміни у кількості видів рослин або тварин, їхній чисельності			•	

Чи може реалізація Стратегії спричинити:	Негативний вплив			Пом'якшення існуючої ситуації
	Так	Ймовірно	Ні	
або територіальному представництві				
30. Збільшення площ зернових культур або сільськогосподарських угідь в цілому			•	
31. Порухення або деградацію середовищ існування диких видів тварин			•	
32. Будь-який вплив на кількість і якість наявних рекреаційних можливостей			•	
33. Будь-який вплив на наявні об'єкти історико-культурної спадщини			•	
34. Інші негативні впливи на естетичні показники об'єктів довкілля (перепони для публічного огляду мальовничих краєвидів, появу естетично неприйнятних місць, руйнування пам'ятників природи тощо)			•	
Населення та інфраструктура				
35. Зміни в локалізації, розміщенні, щільності та зростанні кількості населення будь-якої території			•	
36. Вплив на нинішній стан забезпечення житлом або виникнення нових потреб у житлі			•	
37. Суттєвий вплив на нинішню транспортну систему. Зміни в структурі транспортних потоків		•		+
38. Необхідність будівництва нових об'єктів для забезпечення транспортних сполучень		•		
39. Потреби в нових або суттєвий вплив на наявні комунальні послуги			•	
40. Появу будь-яких реальних або потенційних загроз для здоров'я людей			•	
Екологічне управління та моніторинг				
41. Послаблення правових і економічних механізмів контролю в галузі екологічної безпеки			•	+
42. Погіршення екологічного моніторингу			•	
43. Усунення наявних механізмів впливу органів місцевого самоврядування на процеси техногенного навантаження			•	
44. Стимулювання розвитку екологічно небезпечних галузей виробництва			•	+
Інше				
45. Підвищення рівня використання будь-якого виду природних ресурсів		•		
46. Суттєве вилучення будь-якого невідновного ресурсу			•	
47. Збільшення споживання значних обсягів палива або енергії		•		
48. Суттєве порушення якості природного середовища			•	
49. Появу можливостей досягнення короткотермінових цілей, які ускладнюватимуть досягнення довготривалих цілей у майбутньому			•	
50. Такі впливи на довкілля або здоров'я людей, які самі по собі будуть незначними, але у сукупності викличуть значний негативний екологічний ефект, що матиме значний негативний прямиий або опосередкований вплив на добробут людей		•		

На основі експертних оцінок, представлених в табл. 11, можна зробити такі висновки щодо ймовірного впливу Стратегії на довкілля:

Вплив на атмосферне повітря. В результаті реалізації Стратегії не передбачається збільшення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря та погіршення його стану. Можливе, навіть, зменшення викидів забруднюючих речовин від пересувних джерел і покращення якості атмосферного повітря внаслідок формування об'їзних шляхів Кременчука, розвитку електротранспорту та створення енергоефективної міської інфраструктури.

Вплив на водні ресурси. Стратегія не передбачає створення підприємств, діяльність яких призведе до збільшення обсягів скидів забруднених вод у поверхневі води. Тому реалізація Стратегії не має призвести до погіршення стану водних ресурсів. Разом з тим, Стратегія містить оперативні цілі С.3.1. «Модернізація системи водовідведення», С.3.2. «Забезпечення населення якісною питною водою» та С.3.5. «Підтримання сприятливого гідрологічного режиму та санітарного стану водойм», досягнення яких має призвести до покращення якості поверхневих вод внаслідок очищення стічних вод та до покращення екологічного стану річок Крива Руда та Сухий Кагамлик.

Відходи. Місто характеризується високим рівнем утворення й накопичення великих обсягів промислових і побутових відходів. Реалізація цілі С.3.3 «Ефективна система поводження з ТПВ та утилізація відходів» має сприяти зменшенню обсягів утворення ТПВ. Разом з тим, залишається проблемою утилізація промислових відходів I-III класів небезпеки, яка може бути вирішена внаслідок розроблення та застосування інноваційних технологій утилізації промислових відходів.

Вплив на земельні ресурси. Внаслідок реалізації Стратегії не передбачається змін у топографії або в характеристиках рельєфу, поява таких загроз, як зсуви, селеві потоки, провали землі та інші подібні загрози.

Вплив на біорізноманіття та рекреаційні зони. В Стратегії не передбачається реалізація завдань, які можуть призвести до негативного впливу на біорізноманіття. Натомість реалізація оперативної цілі D.3.2 «Створення нових місць відпочинку із доступом людей з особливими потребами» має сприяти зростанню кількості та якості наявних рекреаційних можливостей та створенню нових «зелених зон».

Вплив на культурну спадщину. Реалізація Стратегії не має призводити до негативного впливу на наявні об'єкти історико-культурної спадщини. Натомість реалізація оперативних цілей А.3.2. «Проведення видовищних заходів з відпочинку та дозвілля» і D.2.2. «Створення культурних просторів для розвитку» має сприяти збереженню культурних традицій.

Вплив на населення та інфраструктуру. Стратегія не передбачає появу нових ризиків для здоров'я населення міста. Передбачається вплив на нинішню транспортну систему, оскільки для забезпечення транспортних потоків планується побудувати міст через річку Дніпро. Це дасть можливість забезпечити надійне транспортне сполучення між лівобережними та правобережними районами міста та створити об'їзні шляхи, які дадуть змогу розвантажити вуличну мережу міста та покращити екологічні умови для містян.

Екологічне управління, моніторинг. Стратегія не передбачає послаблення правових і економічних механізмів контролю в галузі екологічної безпеки, натомість передбачає підвищення енергоефективності управління міським господарством, покращення поводження з відходами та модернізацію системи водовідведення. Стратегія орієнтована на впровадження ефективної системи екологічного моніторингу, який також передбачає і аналіз захворюваності населення. Реалізація стратегічної цілі С.2 «Енергоефективна міська інфраструктура» має сприяти зменшенню споживання значних обсягів палива та енергії.

Кумулятивний вплив. Ймовірність того, що реалізація Стратегії призведе до таких можливих впливів на довкілля або здоров'я людей, які самі по собі будуть незначними, але у сукупності матимуть значний сумарний (кумулятивний) вплив на довкілля, є незначною.

Таким чином, реалізація Стратегії розвитку міста Кременчука на період до 2028 року не має супроводжуватися появою нових негативних наслідків для довкілля. Разом з тим, реалізація багатьох оперативних цілей Стратегії може призвести до покращення екологічної ситуації в місті.

6. Рекомендації СЕО

Даний розділ був сформований на основі пропозицій, наданих членами Робочої групи з проведення Стратегічної екологічної оцінки Стратегії. Ці пропозиції, які наведені в табл. 12 мають бути розглянуті розробниками Стратегії та, за можливістю, враховані. Робочою групою запропоновано ряд оперативних завдань, реалізація яких може сприяти поліпшенню екологічної ситуації в місті.

Під час розробки Стратегії була налагоджена тісна співпраця між Робочою групою з проведення Стратегічної екологічної оцінки та розробниками Стратегії.

Таблиця 12. Врахування пропозицій Робочої групи з СЕО до Стратегії

Напря́м, ці́ль	Пропозиції Робочої групи	Стан врахування
Стратегічний напря́м А. Місто розвиненого експортоорієнтованого бізнесу		
Стратегічна ці́ль А.1. Ефективна інфраструктура підтримки бізнесу та просування експорту		
А.1.1. Створення інституцій підтримки бізнесу та надання якісних послуг	<u>Додати завдання:</u> Сприяння розвитку екологічно дружнього («зеленого») малого та середнього бізнесу	Враховано
Стратегічна ці́ль А.2. Інформаційна та ресурсна підтримка розвитку бізнесу		
А.2.2. Забезпечення МСП необхідними кадровими ресурсами	<u>Додати завдання:</u> Проведення тренінгів для представників МСБ з питань «зеленого» бізнесу, енергоменеджменту, альтернативної енергетики та збалансованих моделей споживання і виробництва	Враховано
Стратегічна ці́ль А.3. Розвиток туризму		
А.3.1. Розробка нових туристичних маршрутів	До оперативного завдання А.3.1.5 «Створення нових туристичних маршрутів» додати слова «... в тому числі екологічних»	Враховано
Стратегічний напря́м В. Місто зі сприятливими умовами інвестування		
Стратегічна ці́ль В.1. Якісні інвестиційні продукти		
В.1.3. Розробка та реалізація інвестиційних проєктів	Відбір інвестиційних пропозицій доцільно проводити з наданням переваги екологічно безпечним проєктам і врахуванням можливих негативних наслідків для довкілля від реалізації певних проєктів	Враховано
Стратегічна ці́ль В.2. Супровід інвестиційної діяльності та маркетинг території		
В.2.1. Маркетинг і брендинг території	Врахувати в процесі розроблення інвестиційного бренду міста концепцію збалансованого розвитку, залучаючи до цього усі зацікавлені сторони (бізнес-спільноту, органи влади, громадські організації, природоохоронні структури)	Буде враховано під час формування концепції бренду міста
Стратегічний напря́м С. Енергоефективне та екобезпечне місто		
Стратегічна ці́ль С.1. Ефективна енергетична політика міста	Змінити назву цілі С.1 з «Ефективна система енергоменеджменту» на «Ефективна енергетична політика міста»	Враховано
Стратегічна ці́ль С.3. Екологічно безпечне місто		
С.3.3. Ефективна система поводження з ТПВ та утилізація відходів	<u>Додати завдання:</u> Рекультивация на полігоні ТПВ заповнених робочих карт для складування ТПВ	Враховано
С.3.4. Впровадження ефективної системи екологічного моніторингу	<u>Додати завдання:</u> Проведення еколого-гігієнічних досліджень (зокрема, автомобілів КрАЗ)	Враховано частково
С.3.6. Екологічна освіта	Додати до назви оперативної цілі слова «... та освіта для збалансованого розвитку» <u>Додати завдання:</u>	Враховано частково

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Розроблення для навчальних закладів міста програм екологічної освіти та освіти для збалансованого розвитку 2. Запровадження в освітній процес екологічної освіти та освіти для збалансованого розвитку 	
Стратегічний напрям D. Креативний життєвий та гуманітарний простір розвитку людини		
Стратегічна ціль D.1. Ефективне врядування – активна громада		
D.1.1. Розширення можливостей громади та посилення ролі жінки в управлінні	<p><u>Додати завдання:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Створення системи залучення жителів міста до розв'язання екологічних проблем 2. Підтримка громадських екологічних ініціатив 3. Підвищення рівня обізнаності керівників підприємств і жителів міста з питань охорони довкілля та екологічної безпеки 	Враховано частково
Стратегічна ціль D.2. Креативний освітній та культурний простір		
D.2.3. Створення Центрів розвитку дитини із доступом осіб з особливими потребами	<p><u>Додати завдання:</u> Створення екологічних гуртків і проведення екологічних конкурсів</p>	Враховано

7. Організація моніторингу фактичного впливу Стратегії на довкілля

СЕО не завершується прийняттям рішення про ухвалення Стратегії. Значущі наслідки для довкілля, в тому числі для здоров'я населення, повинні відслідковуватися під час реалізації Стратегії, зокрема, з метою виявлення непередбачених несприятливих наслідків і вжиття заходів щодо їх усунення.

Результати моніторингу мають бути доступними для органів влади й громадськості. Протокол про СЕО встановлює необхідність здійснення моніторингу значного впливу на довкілля, у тому числі здоров'я населення, від реалізації затвердженого плану або програми (ст. 12). Результати моніторингу мають бути доведені до відома природоохоронних органів і органів охорони здоров'я, а також громадськості.

Моніторинг може бути використаний для:

- порівняння очікуваних і фактичних наслідків, що дозволяє отримати інформацію про реалізацію плану або програми;
- отримання інформації, яка може бути використана для поліпшення майбутніх оцінок (моніторинг як інструмент контролю якості СЕО);
- перевірки дотримання екологічних вимог, встановлених відповідними органами влади;
- перевірки того, що план або програма виконується відповідно до ухваленого документу, включаючи передбачені заходи із запобігання, скорочення або пом'якшення несприятливих наслідків.

Організація моніторингу вимагає визначення того, хто повинен здійснювати моніторинг, хто повинен забезпечувати доступ до результатів, що має бути предметом моніторингу, яка інформація повинна оприлюднюватися (безпосередні дані вимірювань або результати їх аналізу), де слід здійснювати моніторинг, з якою періодичністю і протягом якого часу, коли слід оприлюднити результати, які методи моніторингу та поширення інформації слід використовувати.

Для організації моніторингу можуть бути використані існуючі системи моніторингу та інформаційні системи або вони мають бути спеціально удосконалені для цілей СЕО.

Для організації моніторингу у Стратегії пропонується створити Комітет з управління впровадженням. До складу Комітету мають входити представники органу місцевого самоврядування, громадськості, бізнесу.

Підсумки моніторингу підводяться один раз на півроку у вигляді піврічних звітів.

Фіксуються та аналізуються: а) ступінь виконання кожного завдання проєктах; б) невиконані завдання, причини відхилення, пропозиції; в) дані за індикаторами, що відображають результат реалізації проєктів; г) оцінка потреб у фінансуванні; д) пропозиції щодо вдосконалення діючої системи моніторингу.

Моніторинг базується на розгляді обмеженого кола відібраних показників (індикаторів) за кожним зі стратегічних напрямів і аналізі досягнення запланованих результатів. Система запропонованих в Стратегії індикаторів включає еколого-економічні та екологічні індикатори:

- економія бюджетних коштів в результаті впровадження енергоефективних заходів;
- економія енергетичних ресурсів в результаті впровадження енергоефективних заходів;
- обсяги коштів МТД, кредитів, інвестиційних ресурсів фінансових установ в проєкти енергоефективності, залучені містом;
- обсяги коштів, залучених населенням в рамках «теплих кредитів»;
- зменшення / збільшення обсягів викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря стаціонарними та пересувними джерелами забруднення;
- обсяг фінансування заходів з охорони навколишнього природного середовища;
- кількість осіб, залучених до заходів з екологічної освіти.

Кількість екологічних індикаторів можна розширити шляхом використання таких індикаторів, для яких є моніторингові дані (див. табл. 13).

Таблиця 13. Екологічні індикатори для моніторингу виконання Стратегії

№	Індикатор
Забруднення повітря	
1.	Викиди найпоширеніших забруднюючих речовин (оксид вуглецю, пил, діоксиди азоту та сірки) в атмосферне повітря
2.	Індекс забруднення атмосфери
Водні ресурси	
3.	Обсяги забору та використання свіжої води
4.	Обсяги скидання зворотних вод у водні об'єкти
5.	Обсяги скидання очищених і недостатньо очищених зворотних вод у водні об'єкти
6.	Якість води у р. Дніпро і малих річках
Озеленення	
7.	Рівень озеленення території міста
Енергетика	
8.	Споживання енергоресурсів установами комунальної власності
9.	Споживання енергоресурсів населенням на 1 тис. мешканців
Відходи	
10.	Обсяги утворення ТПВ на території міста
11.	Обсяги утворення промислових відходів на території міста
12.	Обсяги утилізованих промислових відходів
13.	Обсяги накопичених промислових відходів
Здоров'я населення	
14.	Рівень захворюваності населення міста
15.	Кількість новоутворень у жителів міста

8. Висновки

1. Стратегія розвитку міста Кременчука на період до 2028 року базується на принципі збалансованого розвитку, оскільки стратегічні напрями розвитку міста, визначені в ній, охоплюють економічну, екологічну та соціальну складові розвитку.
2. Екологічна ситуація на території міста характеризується відносною стабільністю показників. Разом з тим, високий рівень концентрації в місті промислових об'єктів, нерациональна структура промислового виробництва з високою концентрацією екологічно небезпечних виробництв, відсутність належних природоохоронних систем зумовлюють в Кременчуці підвищений рівень забруднення довкілля, дефіцит водних ресурсів.
3. Аналіз тенденцій змін стану довкілля в місті вказує на стабілізацію обсягів викидів в атмосферне повітря від стаціонарних джерел і зменшення викидів від пересувних джерел, зменшення обсягів водоспоживання та скидів зворотних вод, зменшення обсягів утворення й утилізації відходів. Загальні обсяги накопичених відходів I-IV класів небезпеки зростають, але темпи зростання значно уповільнилися.
4. Стратегія в цілому спрямована на зменшення техногенного впливу на довкілля. Цілі Стратегії узгоджуються з регіональними екологічними цілями, визначеними в «Стратегії розвитку Полтавської області на період до 2020 року».
5. Основним антропогенним чинником змін в місті залишається високий рівень розвитку підприємств машинобудування, енергетики, нафтохімії та будівельної індустрії, діяльність яких призводить до значного забруднення довкілля. Значними антропогенними чинниками є промислові й побутові відходи та забруднення поверхневих вод стічними водами.
6. Реалізація Стратегії не має супроводжуватися появою нових негативних наслідків для довкілля. Разом з тим, реалізація багатьох оперативних цілей Стратегії може призвести до покращення екологічної ситуації в місті.
7. Ймовірність того, що реалізація Стратегії призведе до таких можливих негативних впливів на довкілля або здоров'я людей, які самі по собі будуть незначними, але у сукупності матимуть значний сумарний (кумулятивний) вплив на довкілля, є незначною.
8. Моніторинг ефективності впровадження Стратегії за допомогою екологічних індикаторів є важливою формою контролю того, який фактичний вплив на довкілля матиме впровадження Стратегії, та необхідною передумовою забезпечення збалансованості розвитку міста. Необхідно передбачити регулярність збору моніторингових даних за визначеними екологічними індикаторами та їх постійний аналіз для належного врахування екологічної складової в процесі прийняття рішень щодо планування розвитку у майбутньому.

З огляду на зазначене можна стверджувати, що в цілому розроблення Стратегії розвитку міста Кременчука на період до 2028 року було проведено з урахуванням ймовірних впливів на довкілля та з прагненням їх мінімізації. Реалізація Стратегії, за умови дотримання екологічних вимог, має сприяти зменшенню антропогенного навантаження на довкілля. Поєднання зусиль, спрямованих на розвиток бізнесу та створення креативного життєвого й гуманітарного простору розвитку людини, із зусиллями, спрямованими на енергоефективність і екобезпечний розвиток, забезпечуватиме розвиток Кременчука як міста високої якості життя.

9. Список використаних джерел

1. Довкілля Полтавщини. Монографія / За загальною редакцією Голика Ю.С., Ілляш О.Е. – Полтава: Копі-центр, 2014. – 256 с.
2. Екологічний паспорт Полтавської області (2015 рік). – 2016. – 138 с.
3. Інформація Головного управління статистики у Полтавській області (за 2015 рік).
4. Карамушка В. І. Екологічна збалансованість стратегічних ініціатив і проектів (інтегрування довкільних аспектів у стратегічне планування та проекту діяльність): практичний посіб. / В.І. Карамушка. – К.: К.І.С., 2012. – 138 с.
5. Марушевський Г.Б. Стратегічна екологічна оцінка: методичний посіб. / Г.Б. Марушевський. – К.: Проект РЕОП, 2015. – 95 с.
6. Програма охорони довкілля в місті Кременчуці на період 2016-2020 роки («Довкілля-2020»). – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.kremen.gov.ua/index.php/branches/list/415>
7. Протокол про стратегічну екологічну оцінку до Конвенції про оцінку впливу на навколишнє середовище у транскордонному контексті. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/995_b99
8. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Полтавській області у 2015 році. – Полтава: Полтавська обласна державна адміністрація, Департамент екології та природних ресурсів, 2016. – 170 с.
9. Стратегія розвитку Полтавської області на період до 2020 року. – Полтава: Полтавська обласна рада, Полтавська обласна державна адміністрація, 2014. – 131 с.
10. Хотулева М. В. Стратегическая экологическая оценка для развития регионального и муниципального планирования: пособие для практиков / [М.В. Хотулева, Е.В. Пивцакова, В.Н. Виниченко и др.]. – М.: Эколайн, 2006. – 61 с.

Додаток 1. Список учасників Робочої групи зі стратегічної екологічної оцінки Стратегії

№	ПІБ	Посада
1.	Пелипенко Володимир Михайлович	Перший заступник міського голови м. Кременчук
2.	Андросова Тетяна Вікторівна	ГО «Простір любові»
3.	Бахарев Володимир Сергійович	Декан факультету природничих наук, доцент, к.т.н. КНУ ім. Михайла Остроградського
4.	Бойко Наталія Іванівна	Консультант зі стратегічного планування Проекту ПРОМІС
5.	Бутова Ганна Олександрівна	Громадська ініціатива «За чистий Кременчук»
6.	Гальченко Надія Павлівна	Доцент кафедри геодезії, землевпорядкування та кадастру, к.б.н., КНУ ім. Михайла Остроградського, Кременчуцький міський осередок Всеукраїнської екологічної ліги
7.	Гапон Олег Миколайович	Полтавський обласний підрозділ Національного екологічного центру України
8.	Завійська Мар'яна Богданівна	Консультант Фонду ім. Гайнріха Бьолля в Україні
9.	Корцова Олена Леонідівна	Директор ТОВ «НТЦ «Промекологія» м. Кременчук
10.	Здойма Микола Васильович	Начальник управління економіки виконкому Кременчуцької міської ради
11.	Козловська Тетяна Федорівна	КНУ ім. Михайла Остроградського
12.	Корба Дарія	Менеджер ГО «Культурний діалог»
13.	Косіков Сергій Володимирович	ГО «Зелена молодь»
14.	Куліченко Леонід Вікторович	ГО «Академія розвитку громадянського суспільства»
15.	Малашенко Євген Олександрович	ГО «Зелений мир»
16.	Марушевський Геннадій Борисович	Консультант проекту ПРОМІС з питань охорони довкілля
17.	Мирошніченко Валерій Вікторович	Начальник юридичного управління виконкому Кременчуцької міської ради
18.	Міхєєв Роман Валентинович	Комунальне підприємство «Кременчукводоканал»
19.	Никифоров Володимир Валентинович	д.б.н., проф., перший проректор КНУ ім. Михайла Остроградського
20.	Палах Марина Олексіївна	Комунальне підприємство «Науковий центр еколого-соціальних досліджень»
21.	Панасенко Інна Юріївна	Фахівець з питань стратегії розвитку КП «Кременчуцький центр міжнародних зв'язків та економічного розвитку міста «Кременчук Інвест» Кременчуцької міської ради
22.	Пелипенко Неоніла Олександрівна	Заступник начальника юридичного управління виконкому Кременчуцької міської ради
23.	Піддубняк Олександр Петрович	Крюківський вагонобудівний завод
24.	Резнікова Надія Петрівна	Начальник відділу державного нагляду за дотриманням санітарного законодавства
25.	Сокур Микола Іванович	Полтавський обласний підрозділ Національного екологічного центру України
26.	Сподін Юрій Микитович	Лікар-гігієніст, ГО «Товариство охорони природи м. Кременчука»
27.	Терещенко Костянтин Олександрович	Депутат Кременчуцької міської ради
28.	Товстий Василь Антонович	Завідувач Кременчуцьким МВПЛД ДУ «Полтавський обласний лабораторний центр» МОЗ України
29.	Ульянов Руслан Анатолійович	Депутат Кременчуцької міської ради
30.	Федюн Олексій Михайлович	Начальник відділу екологічної безпеки виконкому Кременчуцької міської ради
31.	Шмандій Володимир Михайлович	КНУ ім. Михайла Остроградського