

## **ВИОКРЕМЛЕННЯ ТА ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ УРБАНІЗОВАНОЇ ТЕРИТОРІЇ (НА ПРИКЛАДІ ОДЕСИ)**

Одеса – це не тільки велике багатофункціональне місто, антропогенне навантаження якого є вкрай різноманітним, але й територія, що зумовлює формування несприятливої екологічної ситуації. Основні екологічні проблеми на території Одеси зводяться до наступного: 1) високий рівень забруднення повітряного басейну викидами від пересувних і стаціонарних джерел забруднення; 2) забруднення морського середовища скидами забруднюючих речовин (ЗР) у складі стічних та інших зворотних вод і поверхневим стоком з території міста; 3) незадовільний стан водопровідної і каналізаційної мереж; 4) недостатня якість питних вод з поверхневих та підземних джерел водопостачання; 5) забрудненість ґрунтового покриву важкими металами, нафтопродуктами та іншими ЗР; 6) недостатній рівень озеленення окремих районів міста і незадовільний стан в них зеленних насаджень; 7) формування техногенних ґрунтових вод і підтоплень значної частини території міста та розвиток небезпечних екзогенних геологічних процесів; 8) наявність джерел акустичного і електромагнітного забруднення; 9) незадовільний стан управління та поводження з відходами виробництва та споживання; 10) наявність екологічно небезпечних промислових об'єктів. Перелік цих екологічних проблем не відображає усю різноманітність природно-антропогенних умов у межах урбанізованої території.

В результаті вивчення основних існуючих факторів формування екологічної ситуації в м. Одеса з позицій *SWOT*-аналізу сформований ранжований перелік сильних (*S*) і слабких (*W*) сторін внутрішнього середовища, можливостей (*O*) і загроз (*T*) зовнішнього середовища.

**Сильні сторони (*S*):** 1) розвинена система моніторингу за якістю довкілля; 2) наявність двох джерел для водопостачання міста: централізоване водопостачання за рахунок поверхневих вод (р. Дністер) та альтернатива йому – за рахунок підземних (артезіанських) вод; 3) наявність очисних споруд для очищення стічних вод міста; модернізація технології очищення; 4) централізована система збирання твердих побутових відходів та мережа пунктів прийому вторинної сировини, полігон твердих побутових відходів, розробка та впровадження Програми поводження з твердими побутовими відходами (ТПВ) в Одеській ПМА і області на 2018-2022 роки; 5) контроль за промисловими відходами та наявність підприємств по їх утилізації, в т.ч. небезпечних відходів; 6) достатній рівень озеленення окремих частин міста; 7) захищеність домінуючої частини міста та схилів морського узбережжя від дії небезпечних геологічних процесів (ерозії, абразії, підтоплення); 8) наявність біокліматичних, гідромінеральних, грязелікувальних, таласотерапевтичних та інших природних рекреаційних ресурсів; 9) наявність об'єктів природно-заповідного фонду та збереження осередків аборигенної рослинності; 10) зосередження

адміністративних і фінансових ресурсів на вирішення екологічних проблем міста; 11) відносно високий рівень екологічної свідомості у громадян та можливості його підвищення.

**Слабкі сторони (W):** 1) високий рівень забруднення повітряного басейну; 2) істотне домінування пересувних джерел забруднення повітряного басейну; 3) зношеність та незадовільний технічний стан водопровідної і каналізаційної мережі у окремих частинах міста; 4) недостатній рівень озеленення деяких частин міста, площі зелених насаджень загального користування, незадовільний стан дерев та наявність небажаних видів (джерел утворення тополиного пуху) та бур'янів (амброзія тощо); 5) підтоплення окремих ділянок міста та підвищення рівня сейсмічної небезпеки; 6) активізація небезпечних геологічних процесів і явищ; 7) погіршення здоров'я міського населення; 8) відсутність системи роздільного збору і ефективної утилізації ТПВ; 9) недостатньо висока ефективність очищення стічних вод на міських очисних спорудах; 10) відсутність системи очищення зливого стоку; 11) проблеми з технічним оснащенням та розміщенням мережі стаціонарних постів спостереження за якістю атмосферного повітря; 12) порушення меж санітарно-захисних зон окремих техногенних об'єктів та невідповідність їх нормативним значенням; 13) порушення режиму ґрунтових і артезіанських вод (виснаження, забруднення); 14) недостатня якість вод поверхневих та підземних джерел водопостачання; 15) забруднення морських і лиманних вод скидами стічних та інших зворотних вод; 16) деградація ґрунтового покриву та його забрудненість поліутантами; 17) збільшення рівня шумового і електромагнітного забруднення.

**Можливості (O):** 1) зменшення забруднення повітряного басейну за рахунок перерозподілу та регулювання транспортних потоків, а також підвищення екологічності автотранспорту; 2) переорієнтація промислового виробництва на приміські території; 3) подальше удосконалення системи моніторингу довкілля; 4) стимулювання енергоефективності та ресурсоемності у виробництві та житлово-комунальній сфері, залучення використання альтернативних джерел енергії; 5) привертання додаткового фінансування до природоохоронних проектів; 6) значне реформування законодавства в галузі охорони довкілля; 7) використання близькості санаторно-курортних зон і зон відпочинку, що значно збільшить рекреаційно-туристичну привабливість міста; 8) участь в програмах державного значення; 9) використання можливостей проведення тренінгів та впровадження освітницьких проектів з охорони довкілля; 10) залучення можливостей міжрегіонального та міжнародного співробітництва до охорони довкілля; 11) висвітлення екологічних проблем у ЗМІ, пошук роботи громадських організацій національного рівня.

**Загрози (T):** 1) зростання кількості пересувних джерел забруднення повітряного басейну (автомобільного, повітряного, залізничного та морського транспорту) як наслідок економічного розвитку та припливу населення у місто; 2) забруднення р. Дністер як джерела централізованого водопостачання міста; 3) обмежений територіальний ресурс щодо створення нових місць захоронення ТПВ та інших відходів; 4) надмірне реакційне навантаження в літні місяці; 5) наявність потенційно небезпечних техногенних об'єктів на території та поблизу міста; 6) розвиток небезпечних екзогенних геологічних процесів; 7) висока щільність населення в межах промислово-міської агломерації; 8)

нестабільна політична ситуація, економічна стагнація, воєнні дії на частині території України; 9) виснаження запасів пластових підземних вод.

На підставі встановлення зв'язків між вказаними факторами пропонується:

– «*SO*». Подальше удосконалення системи моніторингу довкілля та проведення природоохоронних програм із залученням зовнішніх інвестицій. Залучення додаткового потоку рекреантів з прилеглих до Одеси курортно-рекреаційних територій. Підвищення рівня екологічної свідомості громадян та створення умов для успішного запуску екологічних проектів різного спрямування.

– «*WO*». Зменшення техногенного навантаження на атмосферне повітря за рахунок перерозподілу транспортних потоків та збільшення кількості електротранспорту, розміщення промислового виробництва за межами міста. Залучення інвестування для вирішення екологічних проблем міста. Притягнення широкого кола громадськості до покращення екологічної ситуації у місті.

– «*ST*». Завдяки успішному фінансуванню умовам та адміністративному ресурсу створення передумов для попередження впливу зовнішніх загроз (за винятком проблеми пересувних джерел та ТПВ).

– «*WT*». Ймовірність виникнення техногенних аварій. Зростання забруднення атмосфери, зокрема, через збільшення кількості пересувних джерел та незадовільного стану зелених насаджень. Можливе посилення небезпечних геологічних процесів екзогенного характеру. Кризова ситуація з ТПВ та з модернізацією системи водовідведення.

Таким чином, можна зробити такі висновки: визначені екологічні проблеми не відображають усю різноманітність природно-антропогенних умов у межах Одеси, але вони характеризують основне: стан атмосферного повітря, природних вод, ґрунтового-рослинного покриву, геологічного середовища тощо; на підставі аналізу та ранжування внутрішніх (сильних і слабких сторін) і зовнішніх (можливостей і загроз) сформований комплекс першочергових факторів, попарний аналіз яких дозволяє визначити основні стратегічні напрямки розвитку Одеси з огляду на екологічну складову; основні зусилля для поліпшення екологічної ситуації в місті мають бути спрямовані на охорону повітряного басейну, модернізацію систем водопостачання і водовідведення, удосконалення системи поводження з відходами виробництва та споживання, попередження розвитку небезпечних геологічних процесів в Одесі, де існують можливості та наявні ресурси задля вирішення екологічних проблем і поліпшення стану екологічної складової міста.

**Safranov T.A. Identification and ways of solving environmental problems of the urbanized territory (on the example of Odessa)**

*Odessa State Environmental University, Odessa, Ukraine*

Analyzed the main natural and anthropogenic factors that cause the formation of the ecological situation in the territory of Odessa. Based on the analysis of internal (strengths and weaknesses) and external (opportunities and threats) factors, a set of measures to improve the environmental situation in Odessa is proposed.