

ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА

УДК 316.334.5+504.03

БОНДАР О.М.

СУЧАСНИЙ ПРОМИСЛОВИЙ РЕГІОН: ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА, ОСОБЛИВОСТІ, СОЦІАЛЬНО-ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ

У суспільній свідомості панує думка про те, що інтенсивний розвиток промисловості є однією з найважливіших умов економічного зростання, оскільки вона є тією галуззю господарства, яка “тісно пов’язана з науково-технічним прогресом і має вирішальний вплив на рівень розвитку суспільства” [1]. У минулому столітті активізація діяльності промислового сектора в Україні супроводжувалась стрімким процесом будівництва промислових підприємств на тих територіях, де був сконцентрований потужний природний потенціал, що створило передумови для виникнення промислових регіонів. Головною особливістю такої політики була багатофункціональна діяльність підприємств та їх нерівномірне територіальне розміщення. Будівництво промислових підприємств відбувалося, як правило, за економічним принципом, тобто “прагненням отримати максимальні обсяги виробництва за мінімуму витрат” [2] і без урахування порушень соціально-екологічного балансу. Близьке територіальне розміщення та високий рівень концентрації промислових підприємств з часом зумовили виникнення потужних промислових регіонів (Придніпровський, Донецький та ін.) та розгалуження структури української промисловості (вугільна, нафтогазова, гірничодобувна, хімічна, металургійна та ін.), у якій головне місце і сьогодні посідає важка промисловість (73% у 2004 р.) [2].

Актуальність статті визначається тим, що сучасна світова спільнота уже визнала той факт, що діяльність промислового сектора є одним з основних забруднювачів навколишнього середовища, що порушує соціально-екологічний баланс та справляє значний тиск на природу. У багатьох розвинутих країнах світу відбувається процес екологізації промисловості, тобто економічний розвиток та екологічна безпека суспільства є рівноправними поняттями, на державному рівні регулюється розширення територій промислових регіонів. Незважаючи на це, розвиток сучасної української промисловості продовжує відбуватися за старою моделлю, у якій питання екологічної безпеки та соціально-екологічного балансу не є головними, недостатньо враховується рівень концентрації промислових підприємств на певній території, досить часто порушуються екологічні права людей, спостерігається слабка соціальна адаптація жителів промислових регіонів до вимог сучасного ведення промислового господарства, яка виявляється в екологічному абсентеїзмі, тобто відсутності інтересу людей до екологічних питань. Тривала діяльність

українських промислових регіонів, яка і сьогодні орієнтована суто на економічне збагачення, сприяє накопиченню соціально-екологічних проблем, що є основною перепоною сталого розвитку суспільства та відображає реальний рівень його екологічної культури. Тому головна вимога, що постає перед сучасною українською промисловістю, – подальший розвиток з урахуванням як соціально-економічних (робочі місця, задоволення попиту на товари народного споживання), так і соціально-екологічних пріоритетів (збереження чистого довкілля) [2]. Оскільки на території промислових регіонів України проживає більша частина населення країни, то є підстави говорити про територіальну й соціально-демографічну масштабність соціально-екологічних проблем. Наразі є потреба в з'ясуванні основних характеристик українських промислових регіонів та певних соціально-екологічних проблем, що є основною причиною порушення соціоекологічного балансу.

Тож *метою статті* є з'ясування особливостей сучасного промислового регіону, визначення його основних характеристик, соціально-екологічних проблем, що виникли внаслідок розвитку промисловості в Україні.

Для досягнення мети необхідно вирішити такі *завдання*: 1) з'ясувати особливості розвитку українського промислового регіону; 2) визначити загальну характеристику промислового регіону; 3) окреслити найтипівіші соціально-екологічні проблеми, що виникли у промислових регіонах України та спричинили порушення соціально-екологічного балансу.

Теоретичне підґрунтя статті становлять праці таких дослідників, як С.І. Васюта, С.І. Дорогунцов, В.П. Кучерявий та ін.

У першу чергу, для нашого дослідження важливим є саме з'ясування змісту поняття “промисловий регіон”, оскільки його діяльність найбільш повно відображає специфіку сучасної української промисловості та спектр соціально-екологічних проблем. У територіальній структурі промисловості, промисловий регіон посідає важливе місце як за територіальним розміщенням, так і за масштабом добування, обробки сировини та виробництва продукції. Як зазначено у навчальній літературі, до вищеназваної структури входять також *промислові пункти* (населені пункти, у яких є тільки одне промислове підприємство), *промислові центри* (населені пункти, у яких розміщено декілька промислових підприємств, не поєднаних між собою виробничими зв'язками), *промислові вузли* (декілька близько розташованих промислових центрів, у яких розміщені підприємства, що мають між собою тісні виробничі й економічні зв'язки), *промислові агломерації* (утворюються за наявності значного промислового центру) та промисловий регіон, що є поєднанням вузлів та агломерацій, що мають взаємозв'язки, на певній території [2]. Сьогодні деякі вчені розглядають промисловий регіон як поєднання значної кількості підприємств, що зосереджуються на видобуванні, переробці корисних копалин, створенні продукції, що передбачає залучення під час цього процесу значної кількості трудових ресурсів. Якщо брати до уваги сучасні реалії, то промисловий регіон не є суто

механічним поєднанням вузлів та агломерацій, оскільки головними учасниками його діяльності є не машини чи корисні копалини, а реальні люди, на яких лежить відповідальність за управління всіма процесами, у тому числі й контроль за екологічним балансом. З погляду інвайроментальної соціології, зміст цього поняття є значно ширшим, тому варто внести певне уточнення. Промисловий регіон – це значна за площею територія, де проживає велика кількість людей, які об'єднані виробничими відносинами та соціально-екологічними проблемами, що виникли в результаті промислової діяльності на цій території.

В Україні виділяють чотири промислових регіони: *Донецький* (спеціалізується на вугільній, електроенергетичній, металургійній, машинобудівній та хімічній промисловості), *Придніпровський* (відзначається розвитком електроенергетики, хімічної, машинобудівної та металургійної промисловості), *Прикарпатський* (виділяється нафтовою і газовою, лісовою, машинобудівною і хімічною промисловістю), *Прибузький* (спеціалізується на вугільній, хімічній та електроенергетичній промисловості) [2]. Кожен із вищеназваних промислових регіонів має власні характеристики та водночас спільні соціально-екологічні проблеми, що виникли внаслідок тривалої за часом та неврегульованої за змістом економічної й екологічної політики.

З'ясувавши зміст і структуру сучасного українського промислового регіону, варто зосередити увагу на його загальних характеристиках, які визначаються соціально-екологічними проблемами суспільства. Однією з основних та специфічних характеристик української промисловості є нерівномірна територіальна концентрація промислових підприємств різних галузей (гірничодобувної, хімічної, металургійної та ін.), що пояснюється нерівномірністю місцезнаходження корисних копалин. Для порівняння кількість промислових підприємств Донецької, Дніпропетровської та Запорізької областей у разі є вищою, ніж наприклад, Вінницької або Львівської областей. Така значна кількість екологічно небезпечних підприємств постійно справляє техногенний тиск на оточуюче середовище й жителів регіонів і порівняно з іншими країнами світу перевищує всі допустимі норми.

Специфічне територіальне розміщення промислових регіонів (переважно знаходяться на сході та центрі України) водночас є однією з причин нерівномірного розподілу трудових ресурсів. Так, у промислових регіонах рівень безробіття є значно нижчим порівняно з територіями, де промисловість розвивається малими темпами або взагалі відсутня. Для прикладу, рівень офіційного безробіття у Дніпропетровській області станом на 01.04.2010 р. становив 1,5% від кількості населення у працездатному віці, у Запорізькій області – 1,8%, у Чернігівській області – 2,3% [3]. Тому сьогодні виникає проблема реструктуризації промисловості, яка буде рівномірно розподіляти трудовий потенціал шляхом створення певних програм з переорієнтації, де частка важкої промисловості буде не

такою значною порівняно з іншими галузями, що створить рівноправні умови для людей.

Крім нерівномірної концентрації промислових підприємств, іншою характерною рисою українських промислових регіонів є дещо *застаріла модель розвитку*, у якій майже не береться до уваги той факт, що обсяги корисних копалин постійно зменшуються і в майбутньому регіони, які повністю залежали від видобутку, переробки сировини, можуть перетворитися на депресивні. Уже сьогодні в деяких регіонах є потреба у зміні або ж створенні альтернативного вектора промислового розвитку, збільшуючи частку легкої промисловості, новітніх інформаційних технологій, інновацій у сфері важкої промисловості, що дасть змогу максимізувати результати виробництва.

Ще однією специфічною характеристикою сучасного промислового регіону є *екстенсивна концентрація виробництва*. Історично так склалося, що розвиток основних промислових регіонів України відбувався через збільшення виробництва за рахунок розширення підприємств, що, з одного боку, давало можливість економічному зростанню, а з іншого – призводило до збільшення навантаження на оточуюче середовище (збільшувалася кількість промислових відходів, зростав рівень промислового забруднення води, ґрунту, повітря й ін.). Тоді як ефективною моделлю розвитку промисловості є її інтенсивна концентрація, коли “обсяги виробництва збільшуються внаслідок впровадження високопродуктивного технологічного обладнання”, що не призводить до збільшення навантаження на оточуюче середовище [2].

У суспільстві спостерігається певна ілюзія про безмежну кількість корисних копалин, їх видобуток та переробку. Як зазначають експерти міжнародного аналітичного центру Римського клубу, майбутнє суспільство уже найближчим часом може зіткнутися з “природним голодом”, основною рисою якого є вичерпання природних ресурсів за незначний період часу. За даними цієї організації, поклади алюмінієвих руд будуть вичерпані за наступні 55 років, хрому – за 154, вугілля – за 150, міді – за 49, заліза – за 173, свинцю – за 64, нафти – за 50, природного газу – за 49 років [2]. Промислові регіони не стоять осторонь цього процесу, уже зараз деякі вчені зазначають, що відбувається стрімке виснаження природних ресурсів. Інтенсивне використання природного потенціалу та ймовірність виникнення так званих депресивних територій з промисловим минулим є реальністю, якщо суспільство не перегляне своє ставлення до оточуючого середовища. Сьогодні в Україні до регіонів з високим рівнем депресивності, як правило, відносять аграрні території Чернігівської, Сумської, Кіровоградської, Черкаської, Херсонської областей [4]. Але з вичерпанням природних ресурсів і без створення альтернативних заходів щодо запобігання природному виснаженню є ймовірність загрози, що з часом певні промислові пункти та центри можуть отримати статус промислово депресивних територій, оскільки не було створено вчасно спеціальних програм з реструктуризації

промисловості. З огляду на ситуацію, що складається у промислових регіонах, варто зазначити, що є потреба в переорієнтації промислової діяльності та її реструктуризації, поступовій зміні вектора промислового розвитку від видобувної та обробної промисловості до промисловості з інтелектуальними технологіями.

Як зазначалося вище, екстенсивний характер розвитку української промисловості відбувається на основі “застарілих технологій виробництва та обладнанні з високою енергомісткістю та матеріаломісткістю, що перевищують у два – три рази відповідні показники розвинутих країн” [6]. Така специфічна риса української промисловості свідчить про слабкий процес екологізації економіки та повільне інноваційне оновлення промислового сектора з метою пошуку нових оптимальних та альтернативних шляхів, що допомагають регулювати проблему промислового забруднення навколишнього середовища. Застарілі технології промислового виробництва, у яких відбувається надмірне споживання природних ресурсів, вважаються основною причиною стрімкого збільшення обсягів промислових відходів. Так, у 1996 р. їх кількість була 700–720 млн т, або приблизно 14 т на одного мешканця держави, при цьому загальна маса накопичення на території України відходів вже перевищила 25 млрд [7]. Якщо брати до уваги той факт, що за останнє десятиліття промисловість почала активно розвиватися, а кількість населення зменшується (з 52 млн у 1991 р. до 45,9 млн у 2011 р.), то можна стверджувати, що в Україні спостерігається тенденція до зростання обсягів промислових забруднень на одного мешканця. Сьогодні жителі промислових регіонів відчувають потребу у створенні високотехнологічних стратегій утилізації та повторної переробки промислових відходів заради зменшення тиску на соціоекологічний баланс.

Відсутність чітких стратегій з утилізації промислових відходів стали невід’ємним атрибутом регіонів та основною перепорою для нормальної життєдіяльності населення. Це виявляється у споживанні неякісного повітря та води через їх забруднення, де частка шкідливих речовин у разі перевищує допустимі норми. Так, за підрахунками вчених, близько 36 млн жителів України, які споживають воду з Дніпра, вже у цьому столітті можуть залишитися без питної води через стрімке її забруднення промисловими підприємствами та низький рівень очищення промислових стоків. Деякі експерти зазначають, що активний розвиток промислових регіонів зумовив дефіцит питної води близько 4 млрд куб. м [8]. Промислова діяльність призвела до того, що 88% основних річок мають екологічний стан басейнів, що оцінюються як “поганий”, “дуже поганий” і “катастрофічний”. У 61% основних річок України вода оцінюється як “дуже забруднена”, і тільки 3% річок мають воду задовільної чистоти [9]. Варто зауважити, що якість питної води у більшості випадків не відповідає нормі.

Так, для запобігання різкому забрудненню води, повітря та ґрунту, варто розробити нові стратегії та проекти охорони основних природних ресурсів від промислових забруднень, створити більш об'єктивну й жорстку екологічну експертизу, дані якої зможуть повною мірою відображати реальну ситуацію, підвищувати контроль за діяльністю промислових підприємств через створення ефективних законопроектів та подолання екологічної корупції. Варто також здійснювати будівництво об'єктів з переробки промислових відходів, що зможуть мінімізувати промислове навантаження на оточуюче середовище, заохочувати промислові підприємства до екологічно орієнтованої політики (зменшення податкового навантаження, створення заохочувальних економічних програм).

Такі характеристики промислових регіонів, як територіальна концентрація промислових підприємств, тривалий екстенсивний тип виробництва, відсутність жорсткого законодавчого контролю й ефективного моніторингу екологічної ситуації, створюють передумови для надмірного тиску не тільки на оточуюче середовище (забруднення природних ресурсів), а й водночас загострюють соціально-демографічні проблеми (зростання рівня захворюваності, депопуляція населення, низький та середній рівень тривалості життя та ін.). Зазвичай існують й інші чинники, що впливають на демографічну ситуацію в українському суспільстві (економічні, правові, політичні та ін.), але вчені вважають, що одним з головних є порушення соціоекологічного балансу внаслідок антропогенного й техногенного навантаження на навколишнє природне середовище. Соціуми промислових регіонів зіткнулися з проблемою відсутності сприятливих для життя щоденних ресурсів (води, повітря), в яких у разі, а інколи й десятки разів спостерігається перевищення вмісту шкідливих хімічних сполук, які негативно впливають на здоров'я людини. Тому екологічна криза є однією з передумов кризи демографічної, яка, у першу чергу, виявляється у процесах депопуляції українського суспільства (переважання кількості померлих над кількістю народжених). Якщо в 1992 р. в Україні нараховувалося 52,2 млн осіб, то сьогодні, за даними Державного комітету статистики, станом на 01.01.2011 р. – 45,9629 млн [9]. Різке зменшення населення, у першу чергу, пов'язане із погіршенням здоров'я українського суспільства, де спостерігається зростання рівня захворюваності населення та зменшення середньої тривалості життя серед чоловіків і жінок. За офіційними даними МОЗ України, у 2009 р. загальний коефіцієнт народжуваності становив 8,7%; загальний коефіцієнт смертності – 18,0%; середня тривалість життя була 67,6 року (чоловіки – 62,5; жінки – 74,3 року) [12]. Надмірна кількість важких для здоров'я людини хімічних сполук у воді, атмосфері та ґрунті є головною причиною зростання кількості онкологічно хворих. Так, у 2006 р. їх кількість в Україні становила понад 800 тис. осіб, що є високим показником захворюваності порівняно з іншими країнами світу. На думку експертів, головною

причиною різкого погіршення стану здоров'я населення, а особливо жителів промислових регіонів є саме відсутність ефективного моніторингу рівня забруднення навколишнього природного середовища. У структурі смертності: хвороби серцево-судинної системи 61,3%; злякисні новоутворення – 13,5%; отруєння і травми – 9,8%; хвороби органів дихання – 6,9%; 11,8% припадає на інші хвороби [12]. Постійний викид промисловістю в атмосферу шкідливих речовин є однією з причин хвороб та смертей населення, пов'язаних з порушенням функцій органів дихання (хронічний бронхіт, бронхіальна астма та ін.). Можна навести такий приклад: протягом одного року в Україні реєструється близько 14 млн випадків хвороб органів дихання (42% від загальної кількості хворих), а також 400 смертей від забрудненого повітря на один мільйон осіб [13].

Для врегулювання проблеми стану здоров'я населення варто, з одного боку, здійснювати державний контроль за діяльністю промислових підприємств, а з іншого – підвищити рівень екологічної свідомості та культури українського суспільства, що сприятиме самотійному ефективному соціальному опору в разі порушень екологічних прав людей. Необхідною умовою розвитку сучасних промислових регіонів є створення спеціальних центрів, метою яких є здійснення моніторингу за екологічною діяльністю підприємств та виявлення ризиків захворювання населення від цієї діяльності, де відбувається не тільки реєстрація наявної ситуації, а й здійснюється комплекс заходів щодо вирішення через опублікування інформації та залучення громадськості у вирішенні цих питань.

Специфічними рисами українського суспільства є відсутність його активної участі у вирішенні або превентивації гострих екологічних проблем, байдуже ставлення до екологічних реалій, що постають на шляху його розвитку, тобто екологічний абсентеїзм. Варто зауважити, що прояви екологічного абсентеїзму виявляються на всіх рівнях – як локальному, так і глобальному (відсутність екологічної конституції та Всесвітньої екологічної асоціації). Екологічний абсентеїзм є атрибутом і сучасних українських соціумів промислових регіонів, що пояснюється низьким рівнем суспільної екологічної свідомості, культури та опозиції, складністю в отриманні об'єктивної екологічної інформації та певними перешкодами на шляху самотійного пошуку такої інформації, недостатньою якістю та характером екологічної освіти, особливістю менталітету та ін. При вирішенні багатьох соціально-екологічних проблем більшість не може позбутися комплексу “моя хата скраю”, при цьому не усвідомлюючи, що кожна людина є прямим учасником соціально-екологічних процесів і конфлікт, який виникає між підкореною природою у зв'язку з екстенсивним промисловим розвитком та самою людиною може бути вирішений колективно, але за умови індивідуального усвідомлення екологічної ситуації.

Суспільство хворіє на екологічну необізнаність, оскільки та інформація, яка оприлюднюється у ЗМІ або висвітлюється державними органами влади, як правило, не завжди об'єктивна, застаріла та

несистематична, а найголовніше – не відображає реальний екологічний стан тієї чи іншої промислової території, де є порушення соціоекологічного балансу. Незважаючи на те, що Україна ратифікувала Орґуську конвенцію уже понад десять років, населення, а особливо мешканці промислових регіонів відчують обмеження своїх прав на отримання правдивої екологічної інформації про той техногенний тиск, який чиниться промисловістю на оточуюче середовище. При цьому недостатня екологічна поінформованість спостерігається не тільки серед широких мас населення, а й серед керівників потужних промислових підприємств, які, у першу чергу, визначають екологічну стратегію розвитку як підприємства, так і всього промислового регіону.

Висновки. Отже, можна зробити висновок, що промисловий регіон є значною за площею територією, де проживає значна кількість людей, об'єднаних виробничими відносинами та соціально-екологічними проблемами, що виникли в результаті промислової діяльності на цій території. Основними характеристиками сучасних українських промислових регіонів є: нерівномірна територіальна концентрація промислових підприємств; нерівномірний розподіл трудових ресурсів; застаріла модель розвитку; екстенсивна концентрація виробництва; прояви суспільної “ілюзії” про безмежність природних ресурсів; стрімке виснаження природного потенціалу та загроза природного “голоду”; повільний процес екологізації промисловості та мінімальна частка інноваційних технологій з оптимізації виробництва; відсутність жорсткого законодавчого контролю (прояви екологічної корупції); слабка суспільна консолідація жителів промислових регіонів у вирішенні екологічних проблем; наявність екологічного абсентеїзму та ін. Такі характеристики промислових регіонів є причиною певних соціально-екологічних проблем: зростання промислових відходів та відсутність механізмів з їх утилізації; дефіцит питної води; зростання концентрації шкідливих для здоров'я людини речовин; депопуляція; низький коефіцієнт народжуваності та ін. Проблема розвитку промислових регіонів, їх характеристик та певних соціально-екологічних суперечностей є відкритою та перспективною для подальших наукових досліджень.

Література

1. Промисловість України: загальна характеристика [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrmap.kiev.ua/index.php?id=912&lang=uk>.
2. Промисловість України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://studentam.net.ua/content/view/5877/132/>.
3. Зареєстроване безробіття у 2010 р. [Електронний ресурс] / Головне управління статистики у Дніпропетровській, Запорізькій, Чернігівській областях. – Режим доступу: <http://www.dnestrstat.gov.ua>.
4. Барановський М. Депресивність регіонів України: теорія та практика досліджень [Електронний ресурс] / М. Барановський. – Режим доступу: <http://ukrtur.narod.ru/personalii/ukrgeo/b/webbaranovsk/depresregukr/depresregukr.htm>.

5. Депресивні території: як їх визначати, як їм допомагати [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.kmu.gov.ua/control/publish/article?art_id=40629434.

6. Екологічні проблеми промислового комплексу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://buklib.net/component/option,com_jbook/task,view/Itemid,99999999/catid,127/id,3593.

7. Забруднення території промисловими відходами України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.eco-live.com.ua/content/zabrudnennya-teritorii-promislovimi-vidkhodami-v-ukraini>.

8. Забруднення природних вод України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://pidruchniki.com.ua/10611207/ekologiya/zabrudnennya_prirodnih_vod_ukrayini.

9. Джерела і види забруднення природних вод [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://posibnyku.vstu.vinnica.ua/geologiya/11.2.htm>.

10. Державний комітет статистики (1990–2010). Населення [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

11. Концепція загальнодержавної програми боротьби з онкологічними захворюваннями на 2006–2017 роки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.med-job.com.ua/index.php?go=Pages&in=toprinter&id=105>.

12. Вплив екологічних факторів на здоров'я людини [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.valeologija.ru/valeologija-ukrainska/1/9-vpliv-ekologichnix-faktoriv-na-zdorov-ya-lyudini>.

Бондар О.М. Сучасний промисловий регіон: загальна характеристика, особливості, соціально-екологічні проблеми

У статті розглянуто особливості та загальну характеристику розвитку сучасного українського промислового регіону, здійснено визначення основних соціально-екологічних проблем, що були спричинені внаслідок застарілої концепції розвитку промислових регіонів та зумовили порушення соціально-екологічного балансу. Обґрунтовано думку про те, що соціально-екологічні проблеми сучасного промислового регіону є проявом екологічного абсентеїзму його соціумів.

Ключові слова: промисловість, промисловий регіон, суспільство, соціально-екологічна проблема, інтенсивний, екстенсивний розвиток, екологічний абсентеїзм.

Бондар А.М. Современный промышленный регион: общая характеристика, особенности, социально-экологические проблемы

В статье рассматриваются особенности и общая характеристика развития современного украинского промышленного региона, определены основные социально-экологические проблемы, вызванные устаревшей концепцией развития промышленных регионов и повлекшие за собой нарушения социально-экологического баланса. Обоснована мысль о том, что социально-экологические проблемы современного промышленного региона являются проявлением экологического абсентеизма его социумов.

Ключевые слова: промышленность, промышленный регион, общество, социально-экологическая проблема, интенсивное, экстенсивное развитие, экологический абсентеизм.

Bondar O. Modern industrial region: general characteristics, peculiarities and social-ecological problems

The contest and main characteristics of development of modern Ukrainian industrial region are viewed in the article; main social-ecological problems of old conception that cause disturbance in socio-ecological balance are described. Social-ecological problems are viewed because of ecological absenteeism in Ukrainian society.

Key words: *industry, industrial region, society, social-ecological problem, intensive and extensive industrial development, ecological absenteeism.*