

*Олеся Кудря*

*КУДРЯ Олеся Володимирівна* — аспірантка кафедри історії та теорії культури Харківської державної академії культури. Сфера наукових інтересів — теорія та історія культури.

### ПРИНЦИП КОЕВОЛЮЦІЇ В КОНТЕКСТІ НООСФЕРНОЇ КОНЦЕПЦІЇ В.ВЕРНАДСЬКОГО

---

*Досліджується принцип коєволюції людини та природи в контексті ноосферного вчення В.Вернадського. Аналізуються особливості світогляду суспільства ноосферної цивілізації.*

***Ключові слова:** коєволюція, ноосферна цивілізація, глобалізація, еволюція, ноосфера, біосфера, епоха ноосфери, синергетика, екологічна етика, моральний імператив.*

У сучасних умовах бурхливого індустріально-інформаційного розвитку суспільства правомірно ставити питання не тільки про «біосферний», але й глобально-космічний характер ноосфери. Збереження життя на Землі, виживання людства й гарантований екологобезпечний розвиток є пріоритетною загальнолюдською потребою. Майбутнє суспільства повинне базуватися на можливості спільного розвитку суспільства та природи в цілому. Цілісний саморозвиток системи «суспільство-природа» пов'язує між собою як космічні фактори, фізико-хімічні, біологічні фактори біосферних процесів, так й характерну виробничу діяльність, техногенні, демографічні фактори, політичні відносини, проблеми духовного життя суспільства. Ноосферою не може бути суспільство, яке не спроможне забезпечити гармонію з природою. Відповідно

ноосферної концепції повинна суттєво зрости у розвитку суспільства роль духовних, інформаційних факторів. При цьому важливо формування екогармонійної особи, здатної забезпечити оптимальне взаємовідношення людини з соціальним та природним середовищем. Сучасна людина лише як носій розуму є «людиною розумною». Але це ще не свідчить про раціонально-гуманістичний характер діяльності людей. Так, у сучасному суспільстві широко розгортаються загальноцивілізаційні рушійні тенденції, кризові ситуації, що з другої половини ХХ століття загрожують людству загибеллю. Людство повинно навчитися мислити та виробити глобальну економічну лінію поведінки в біо- та ноосфері, замінюючи пріоритет цінностей життєвих орієнтирів на морально-екологічні імперативи. Без розповсюдження морального імперативу людського розуму на біо- та ноосферу неможливе їх збереження. А це означає, що принцип коеволюції біо- та ноосфери є важливим, затребуваним ХХІ століттям актуальним необхідним світоглядним методологічним принципом людства, без реалізації якого розум підлягає небезпеці бути знищеним стихією саморегулюючої біосфери, яка не може допустити надлишковості ноосфери по відношенню до своєї природної упорядкованості. Отже мета статті — дослідження принципу коеволюції в контексті ноосферного вчення В. Вернадського. Але, перш за все, з'ясуємо тлумачення терміну «ноосфера».

У різних роботах воно відрізняється одне від одного. Під ноосферою — сферою розуму — розуміється та область біосфери, яка підлягає дії людської активності і процеси якої в принципі можуть бути керовані людиною. Головний зміст вчення про ноосферу трактується як перехід від біосфери до ноосфери, котрий повинен неминуче відбутися. Більше того, в ряді робіт говориться, що такий перехід вже давно почав відбуватися з того часу, як людина стала активно втручати-

ся в процеси, які проходять в навколишньому середовищі. На думку академіка М.Моїсеєва, таке трактування ноосфери спрощене і викривлює її зміст. Він утверджує, що основне у вченні В.Вернадського можна сформулювати наступними положеннями: діяльність людини стає поступово головним фактором еволюції біосфери і всієї Землі як космічного тіла; для подальшого розвитку людства і біосфери людина повинна взяти на себе відповідальність за характер протікання головних еволюційних процесів нашої планети.

Згідно роздумам М.Моїсеєва, «розмірковуючи про подальший розвиток біосферита суспільства, В.Вернадський навряд чи, уявляв собі, що час, коли людству стане життєво необхідним направляючий розвиток біосфери, узгодження цього процесу з розвитком суспільства, настане так скоро. Але те, що такий час наступить, В.Вернадський уявляв собі досить чітко» [3, с. 19]. Ось чому, на думку М.Моїсеєва, здається логічно говорити не про ноосферу, скільки про епоху ноосфери. Цим терміном домовимося називати ту епоху в історії людства, коли розвиток виробничих сил, розвиток цивілізації в цілому повинен бути узгоджений з розвитком планети, і перш за все, біосфери. Введення такого поняття тим паче має зміст, тому що вступ в епоху ноосфери, тобто перехід біосфери в її новий керований стан, стихійно відбутися не може. Цей перехід потребує від людства багатьох зусиль, перебудови суспільних і соціальних структур, адже саме в епоху ноосфери все більшу роль буде відігравати екологічний імператив, тобто свідоме поведінка людей, узгоджена з об'єктивно-необхідними потребами квазістабільності навколишнього середовища. Перехід біосфери в ноосферу не може відбутися автоматично, людство повинно бути здатним його здійснити. М.Моїсеєв висуває питання моралі, етики, піднімає проблему морального імперативу. Отже, перехід біосфери в її новий стан — ноосферу, на думку вченого,

буде здійснюватися поступово і означатиме ступ суспільства в нову епоху керуючого розвитку.

Ноосферологія — вчення про біосферу — стала соціально-філософським завершенням створеної В.Вернадським цілісної картини світу. Вивчаючи антропогенний вплив на навколишнє середовище, В.Вернадський звертає увагу на безперервне посилення ролі цього фактору в єдиному еволюційному процесі: активна діяльність людей набуває геологічних масштабів. Учений робить висновок: обов'язково наступить час, коли визначати еволюційні процеси на нашій планеті буде, перш за все, людська діяльність. Вивчення її стає центральною науковою проблемою сучасності. Ці дослідження, датовані початком ХХ ст. поклали основу сучасної глобалістики. Згідно вчення В.Вернадського, біосфера, перетворюючись в ноосферу, повинна поступово перетворюватися в організм. Як у будь-якого організму, у ноосфери може бути безліч різних цілей. Але головною повинна бути збереження гомеостазису людства, тобто забезпечення коеволюції людини і біосфери. Людина — господар біосфери. Але це означає не підкорення природи, а таке свідоме використання ресурсів планети, яке забезпечує вимоги коеволюції. Коеволюція, безумовно, потребує адаптації біосфери, видозміни її характеристик в залежності від особливостей розвитку суспільства. Але одночасно й суспільство повинно адаптуватися до особливостей і можливостей розвитку біосфери. В.Вернадський утверджував: «Завдяки людині природа втрачає свою первинність — не можна охарактеризувати природу поза людиною. З іншого боку, пізнаючи світ, людина водночас пізнавала себе. І, врешті-решт, людина ніколи не погодиться з картиною світу, яка є байдужою до неї, до її життя та духовних прагнень» [1, с.26]. В основі ноосферології В.Вернадського лежить погляд на розум як на космічне явище, як природну і закономірну частку природи. Розум грає роль організатора,

керівника, провидця, є головною відмінною рисою людини, нескінченно збільшує його можливості і, тим самим, значно збільшує відповідальність людства за свої дії, за життя на Землі і за всю планету. Академік вірив, що розум пануватиме на планеті і перетворюватиме її розумно, передбачливо, без збитку природі і людям. Виникнення ноосфери не означає «відміну природного», біосфери. Воно означає, що в біосфері вирішальним фактором її збереження та розвитку стає людство. Але цей фактор, на думку В.Вернадського, сам є частиною природи, і повинен діяти в біосфері по її законам, а не всупереч їм.

Період антропогенезу і поступове становлення людського суспільства — це етапи єдиного еволюційного процесу. І ось настає момент, коли потужність людської цивілізації така, що вона може виявитися небезпечною для біосфери і для людства. З цього моменту біосфера повинна поступово перетворитися в ноосферу. Біосфера — являє собою складну систему, стан якої постійно змінюється. І може виявитися, що в процесі еволюції її головні параметри набудуть таких значень, які виключать можливість існування цивілізації. Таким чином, існування людського суспільства можливе лише в достатньо вузькому діапазоні параметрів біосфери. Це означає, що еволюція біосфери, і перш за все, її зміна під дією антропогенних факторів, повинна здійснюватися в певній області її параметрів, яку ми називаємо областю гомеостазису людства. Область гомеостазису людства, звісно, змінюється з часом. Вона розширюється. І в цьому процесі важливу роль відіграє науково-технічний прогрес. Але, освоюючи нові області буття, людина постійно змінює параметри біосфери, змінює характеристики біоти, її стійкість. Сьогодні небезпека перевести параметри біосфери в такий стан, коли людині в ній вже не буде місця, загалом реальна. Саме тоді виникає проблема коеволюції людини і біосфери. Цим терміном академік М.Моїсєєв «називав такий сумісний розвиток суспільства

та біосфери, котрий не виводить параметри біосфери з області гомеостазису» [4, с.7]. Іншими словами, коеволюція людини і біосфери забезпечує збереження людського роду як біологічного виду та вимог для подальшого розвитку цивілізації. Отже, розвиток людства повинен забезпечувати можливість коеволюції людини і біосфери. Принцип коеволюції означає таку систему обмежень, яка б виключала можливість змінення параметрів біосфери, наближаючи її стан до межі атрактора — тієї забороненої межі, переступати яку людство не має право ні при яких обставинах. Узгодження допустимого навантаження на біосферу з можливостями її збереження і є основою принципу коеволюції.

В.Вернадський акцентує думку щодо зростаючого антропогенного навантаження на природу та необхідності впливати на неї з урахуванням її можливостей, тобто мова йде про коеволюцію. Головне у вченого є роздуми про відповідальність людини за майбутнє біосфери та необхідності такої організації суспільства, яка б дозволила йому розумно направляти еволюцію біосфери. Згідно концепції В.Вернадського, процеси розвитку природи і суспільства повинні бути керовані розумом. Приймаючи відповідальність за їх подальший розвиток, людині доведеться не тільки формувати стратегію використання ресурсів і примноження багатств планети, але й ціленаправлено змінювати, удосконалювати власні організаційні структури. Вчений стверджував: «На певній сходинці розвитку цивілізації людству прийдеться взяти на себе відповідальність за її подальшу еволюцію» [5, с.17]. Саме ця вимога необхідна для виживання людства на планеті. Якщо й надалі розвиток буде носити стихійний характер, якщо навантаження на біосферу будуть збільшуватися не контролюючим чином, то параметри біосфери можуть вийти за свої критичні позначки, і вона буда непридатною для життя. Біосфера може існувати без людини, але людина без біосфери існувати не може. Таким чином, для забезпечення

свого подальшого розвитку людству прийдеться навчитися контролювати свої потреби з можливостями біосфери. Це означає, що надалі людство буде використовувати ресурси природи, змінювати біосферу, застосовуючи її для задоволення своїх потреб, але цей вплив повинен бути дозованим людським розумом, якому прийдеться вирішувати важливі завдання сумісної еволюції біосфери і суспільства. Іншими словами, біосфера повинна бути перейти в інший стан — ноосферу.

Головна теза В. Вернадського про те, що на визначеному ступені розвитку людської цивілізації людство повинно прийняти на себе відповідальність за подальший хід еволюції планети означає лише одне: в області, яку називають «ноосферою» визначним повинен бути інтелект людини. Розвиток людства повинен бути направляючим. Людство — це конгломерат різних груп, маючих власні цілі та інтереси. Вони можуть відрізнятися одне від одного. Приклад тому — різні уявлення про цінності, котрі існують у різних народів, класів. Більш того, повна уніфікація цінностей передбачувала б зникнення всіх протиріч, а це, згідно діалектиці, було б кінцем будь-якого розвитку. Різноманітність індивідуальностей та безліч цілей — одна із важливих характеристик потенційних можливостей розвитку суспільства. А без чітко поставлених цілей неможливо говорити про управління. Але це зовсім не означає, що розвиток можливий лише завдяки стихії прагнень та цілей. Енергія та ініціатива людей повинна направлятися в визначені канали. Насправді існують деякі вимоги, обов'язкові для всього людства. І які б протиріччя не розривали людське суспільство, до яких би цілей не прагло його окремі складові, необхідні визначені компроміси, визначена гармонія в тих цілях і прагненнях, в тій активності, котру проявляють окремі країни, групи людей. Іншими словами, стихія людських прагнень та бажань повинна бути узгоджена з загальними завданнями.

В.Вернадський покладав надії на те, що перехід до ноосфери відбуватиметься благополучно, що людина знайде

оптимальні, розумні і грамотні форми відносин з природою та передбачав настання такого етапу в історії людства, коли перетворювальна діяльність людини буде базуватися на суто науковому та справді свідомому розумінні всіх процесів, що відбуваються, з обов'язковим урахуванням інтересів людини. В біосферному контексті стає очевидним, що установка на додержання інтересів тільки людини, що супроводжується нехтуванням стану її природного оточення, є неспроможною і недалекоглядною. Саме діючи в планетному аспекті, сконцентрувавши зусилля на вирішенні екологічної проблеми, людство зможе подолати стереотипи мислення, гармонізувати свої відносини з біосферою і тим самим продовжити свою історію. В.Вернадський не раз підкреслював непереконливість тенденції розглядати людину, її історію у відриві від природного оточення.

Формування ноосферної свідомості полягає в усвідомленні людиною своєї нерозривної єдності з природою, а також своєї особливої ролі в процесі еволюції і своєї відповідальності за сьогодення та майбутнє планети. На думку академіка М.Моїсеєва, в умовах глобалізаційних процесів, «перехід до ноосфери буде означати кардинальну перебудову не тільки самої суспільної структури людства, але й всього характеру його еволюції. На нас чекає не просто створення і використання нових технологій. Людству треба навчитися узгоджувати свої потреби з можливостями планети, що згасають. Людям доведеться підпорядковувати своє життя новим і досить жорстким обмеженням. По суті, створити нову моральність і слідувати їй у своєму повсякденному житті. Складності переходу полягають ще й в тому, що духовний світ людини з «надбудови», що слідує за розвитком продуктивних сил, повинен перетворитися у визначаючий фактор розвитку людства як виду. Це буде зовсім новий етап еволюційної історії виду *homo sapiens*, оскільки основою пристосування людини стає його «душа», якщо користуватися термінологією Ухтомського» [6,



с.9]. Учений утверджував, що досягнув визначеного ступеня, людський розум постає основним гарантом подальшого розвитку цивілізації. Головні зусилля повинні бути зосереджені в гуманітарній сфері: як жити далі, як визначати допустимі навантаження на біосферу і улагоджувати з ними життєдіяльність людства. Необхідна цивілізація з новим світосприйняттям, цивілізація, для якої сукупність імперативів буде органічно притаманна як і прагнення до збереження життя людини.

М.Моїсеєв розвив концепцію «коеволюції людини та природи» — керованого розвитку природи і суспільства, забезпечуючого їх спільний прогрес. Аналізуючи поняття ноосфери, науковець утверджував, що це не сфера розуму, а нова епоха в розвитку планети, в якій здійснюється принцип коеволюції людини та біосфери. Принциповою для М.Моїсеєва залишається ідея кооперації всіх галузей знань. Необхідно формувати нову екологічну етику. Екологічна етика повинна встановлювати ті норми та правила відношення людини до природи, котрі будуть забезпечувати коеволюцію людини та біосфери. Але екологічна етика не повинна обмежуватися нормами, регламентуючими відношення людини до природи. Екологічна етика повинна стати етикою взаємовідносин між людьми. Учений утверджував, що виповнення вимог коеволюції дійсно необхідно для забезпечення майбутнього, адже людина може існувати тільки в біосфері, параметри якої відповідають жорстким вимогам.

Забезпечення коеволюції — важлива проблема, рішення якої і є зміст епохи ноосфери. Її рішення потребує ціленаправленого впливу на природу та навколишнє середовище. Людина здатна впливати на характеристики біосфери, підтримувати бажані тенденції розвитку. На думку академіка М.Моїсеєва, в найближчому майбутньому, головні зусилля вчених повинні бути сконцентровані на «направляючому розвитку» суспільства. Звичайно, важливу роль буде відігравати і зусилля по створенню і удосконаленню техніки. Така вже

діалектика розвитку: технічний розвиток підвів суспільство до екологічної кризи, але й подолання її неможливе без подальшого направляючого розвитку. Єдиний шлях збереження людини в складі біосфери — це шлях коеволюції, тобто такої зміни способу життя людей, котрий улагоджував їх потреби з можливостями біосфери в тому каналі еволюції, котрий породив феномен людини і не вів би її до подальшої деградації.

Вивчення умов коеволюції вимагає, перш за все, цілісного опису процесів глобального масштабу. Відправним пунктом аналізу розвитку ноосфери повинні бути проблеми еволюційного розвитку біосфери в цілому — еволюції, яка проходить під дією антропогенних навантажень. Майбутнє людства потребує активного втручання розуму в долю всього людства, біосфера повинна бути змінитися. Змінитися повинно буде все — і геохімічні цикли біосфери, її здібності забезпечувати потреби людства в поєднанні з змінами природи суспільства, а можливо, і природи самої людини. Все це повинно стати об'єктом ціленаправленої діяльності. І центральною проблемою екології людства, в теперішній час постає вивчення умов цієї коеволюції. На думку академіка М.Моїсеєва, В.Вернадський мав на увазі під терміном «коеволюції» планетарний обмін речовин. Він повинен стати якісно іншим, але яким? На це питання і повинна відповісти наука. Одночасно повинна йти мова про таку перебудову суспільства, тобто забезпечення такого його стану й такої зміни шкали цінностей окремих людей, котрі б дозволили реалізовувати умови коеволюції.

Сьогодні, коли люди, створюючи ноосферу, неймовірно розширюють межі, масштаби штучно утвореного середовища існування, змінюють оточуючу біосферну дійсність до такого ступеня, що остання в своїй адаптаційній функції «не встигає» за техноеволюцією, усвідомлення принципу коеволюції як вищої цінності є життєво важливим для людства та перетворюється в його головний вектор і головну стратегію

життєдіяльності. Ноосфера може існувати лише на принципі коеволюції з біосферою. На протязі всієї своєї історії людина прагнула підкорити природу, розширюючи свою екологічну нішу, пристосовуючи собі оточуюче середовище, і сама пристосовувалася до нього. Але вона продовжувала залишатися її елементом. Більш того, по мірі розвитку цивілізації, по мірі того як людина навчилася використовувати багатства Землі, зростала і її залежність від тих ресурсів, котрі давала їй природа. Людина невіддільна від біосфери. Доля біосфери — це її доля. Людина може існувати тільки в біосфері як її складова частина. Таким чином, вимога, яка необхідна для розвитку нашої цивілізації, — це збереження біосфери. Але це не просто збереження. Біосфера — це складна система, стан якої постійно змінюється. І може виявитися, що в процесі еволюції її головні параметри приймуть такі значення, котрі виключать можливість існування цивілізації.

Отже, ноосфера, перетворившись в самостійну сферу, досягнувши сьогоdnішнього етапу складності, і підкорюючись загальним синергетичним законам, проявляє здатність до саморозвитку. Але і біо- та ноосфера мають іманентну логіку саморозвитку з важко передбачуваними наслідками. Треба враховувати, що принцип самоорганізації універсуму здійснюється в точках біфуркацій із багатьма варіантами в достатньо вузькому каналі (атракторі) і поєднується з великою частиною не самоорганізуючого в процесах. І це означає, що не тільки виникнення в надрах біосфери самої людини, його розуму та породженою нею ноосфери, здійснювалось в вузькому каналі, але й їх існування, збереження, виживання та розвиток також можливі в достатньо вузькому каналі. Саме тут зростає світоглядна відповідальність людини, її розуму за усвідомлення меж цього атратора, за дії людей, які призводять до його руйнування. Багато процесів, виходячи з під контроль людського атратора Всесвіту, здійснюються не самоорганізуючим способом. А якщо взяти до уваги, що

концепція синергізму формує сьогодні і новий онтологічний статус невизначеності і випадковості, то визначена непередбачливість буде неминучою. Саме тому, що розвиток ноосфери вмщує в собі драматизм, являючись поєднанням самоорганізуючого та не самоорганізуючого, стихійного та контролюючого, регулюючого та не регулюючого початку, тому неможливий ні повний контроль, ні однозначний достовірний прогноз поведінки ноосфери ні по відношенню до біосфери, ні до її подальшого розвитку в універсумі. Неможливо випустити з погляду й те, що пізнання людини завжди буде обмеженим, а еволюційний процес залишатися в багатьому непередбачуваним. Синергетичний підхід дозволяє осмислити ноосферу як самоорганізацію не тільки біосфери (що і було представлено в концепції В. Вернадського), але і Всесвіту в цілому. В цьому значенні наша людська екологічна ніша ширше біосфери. Тим важливіше усвідомити, що біосфера та ноосфера в універсумі настільки тісно пов'язані, що навіть малий периферійний вплив на них здатен викликати непропорційно сильну та непередбачувану реакцію. Концепція коеволюції це по суті не тільки концепція нового взаємозв'язку біо- та ноосфер, але й всіх рівнів універсального буття. Наявність ноосфери диктує необхідність становлення розумної (науково-моральної етико-екологічної) участі людини (людства) в управлінні всією геопланетарною історією. Збереження біо- та ноосфер можливе лише шляхом укріплення їх цільності як форм універсального космічного порядку, їх оптимального гармонічного сумісного існування. На думку дослідника Д.Музи, «людство стоїть перед необхідністю безболісної стратегії переходу в ноосферу, де б «енергія людської культури» була підпорядкована реалізації вимог коеволюції природи та суспільства» [8, с.96]. Людство як носій розуму та ноосфера як його результат вийшли з надр біосфери. Але біосфера продовжує складати життєві ресурси ноосфери і, оскільки остання, не може без неї існувати, то

базою існування ноосфери може бути тільки збереження біосфери. Розповсюджене сьогодні протиставлення природи і людини, техносфери і людини, біосфери і ноосфери повинно змінитися дискурсом та аксіоматикою їх нерозривності, коеволюційності. Дискурс цей складає основу формування концепції універсального еволюціонізму як принципу існування Всесвіту та оформлення інтегративного цілісного світогляду. Будучи породженням біосфери людина повинна взяти на себе відповідальність і за розвиток ноосфери і за майбутнє біосфери. Головна проблема сьогоднішнього стану ноосфери — не в новітніх технологіях, а в гуманізації суспільства, в гуманізації світогляду. Якщо принцип коеволюції стане основою нового світогляду, то можна розраховувати на гуманізацію ноосферної цивілізації.

### *Література*

1. *Вернадский В.И.* Научная мысль как планетарное явление / Вернадский В.И. — М.: Наука, 1991. — 270 с.
2. *Додонов Р.О.* Ноосфера В.І. Вернадського в контексті глобалізаційного процесу / Р.О.Додонов // Ноосфера і цивілізація. — Донецьк: ДонНТУ, 2006. — Вип.4(7). — С. 93-98.
3. *Моисеев Н.Н.* Человек и биосфера / Моисеев Н.Н. — М.: Наука, 1985. — 312 с.
4. *Моисеев Н.Н.* Универсальный эволюционизм / Н.Н. Моисеев // Вопросы философии. — 1989. — № 4. — С. 3-19.
5. *Моисеев Н.Н.* Вернадский и современность / Н.Н. Моисеев // Вопросы философии. — 1994. — № 4. — С. 3—13.
6. *Моисеев Н.Н.* Оправдание единства (Комментарии к учению о ноосфере) / Н.Н. Моисеев // Вопросы философии. — 1988. — № 4. — С. 18-30.
7. *Моисеев Н.Н.* Ещё раз о проблеме коэволюции / Н.Н. Моисеев // Вопросы философии. — 1998. — № 8. — С. 3-13.

8. Муза Д.Е. К вопросу о современной цивилизации / Д.Е.Муза // Ноосфера. Збірник філософських праць. — Донецьк: ДонНТУ, 2002. — Вип.1. — С. 93—98.

***Кудря О.В. Принцип коэволюции в контексте ноосферной концепции В.Вернадского***

*Исследуется принцип коэволюции человека и природы в контексте ноосферного учения В.Вернадского. Анализируются особенности мировоззрения общества ноосферной цивилизации.*

***Ключевые слова:*** коэволюция, ноосферная цивилизация, глобализация, эволюция, ноосфера, биосфера, эпоха ноосферы, синергетика, экологическая этика, моральный императив.

***Kudrja O.V. Printsip koevoljutsii in the context of the noosfernoy conception V.Vernadtskogo***

*The principle of coevolution of person and nature is investigated in the context of noospherian doctrine of V.Vernadsky. The particularities of world view of society of noospherian civilization are analyzed.*

***Keywords:*** coevolution, noospherian civilization, globalization, evolution, noosphere, biosphere, the time of noosphere, synergistic, ecological ethics, moral imperative.

Надійшла до редакції 28.11.2009 р.