

## ОЦІНКА РИЗИКІВ І ЗАГРОЗ РЕСУРСНО-ЕКОЛОГІЧНІЙ БЕЗПЕЦІ РЕГІОНУ

© 2014 САМОЙЛІК М. С

УДК 332.02:504.03

### Самойлік М. С. Оцінка ризиків і загроз ресурсно-екологічній безпеці регіону

Проблема забезпечення ресурсно-екологічної безпеки, підвищення ефективності використання природно-економічного потенціалу території є однією з пріоритетних для кожного регіону України. Тому в статті розроблено та науково обґрунтовано методологічні засади оцінки ризиків і загроз ресурсно-екологічній безпеці в контексті сталого розвитку регіонів України як основи формування регіональної стратегії забезпечення ресурсно-екологічної безпеки. Встановлено, що фактично у всіх регіонах України (крім Хмельницької та Чернігівської областей) спостерігається перевищення порогового значення екологічного ризику здоров'ю населення (понад 0,05) і тенденція до його зростання, що пов'язано з тривалою практикою екологічно необґрунтованого розміщення продуктивних сил і наявних наслідків непокриття збитку за забруднення довкілля минулих періодів, а також із рівнем соціально-економічного неблагополуччя у регіонах. Обґрунтовано, що для зменшення загроз і ризиків ресурсно-екологічного характеру соціально-економічному розвитку регіонів перш за все необхідно впровадити комплексну систему збирання та утилізації вторинних ресурсів, відпрацювати економічні механізми стимулювання розвитку даної сфери, а також максимізувати використання внутрішнього енергетичного потенціалу регіонів при мінімізації збитку для довкілля, зокрема біоенергетичних ресурсів. Теоретичною та методологічною основою дослідження стали результати фундаментальних і прикладних досліджень у галузі економічної теорії та регіоналістики, екологічної економіки, наукові розробки вітчизняних і зарубіжних учених із питань управління ресурсним потенціалом регіону. Отримані результати дослідження дозволили визначити напрями вдосконалення системи екологічно безпечного розвитку регіонів України, орієнтованих на підвищення ефективності використання природно-економічного потенціалу території, ресурсозбереження та ресурсозаміщення.

**Ключові слова:** ресурсно-екологічна безпека, природно-екологічний потенціал, розвиток регіонів, ресурсозбереження, екологічна економіка  
**Рис.:** 5. **Табл.:** 1. **Бібл.:** 11.

**Самойлік Марина Сергіївна** – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри екології, Полтавський національний технічний університет ім. Ю. Кондратюка (пр. Першотравневий, 24, Полтава, 36011, Україна)  
**E-mail:** marina-samojlik@yandex.ru

УДК 332.02:504.03

UDC 332.02:504.03

### Самойлик М. С. Оценка рисков и угроз ресурсно-экологической безопасности региона

### Samojlik Marina S. Assessment of Risks and Threats to the Resources and Ukraine Environmental Security in the Region

Проблема обеспечения ресурсно-экологической безопасности, повышения эффективности использования природно-экономического потенциала территории является одной из приоритетных для каждого региона Украины. Поэтому в статье разработаны и научно обоснованы методологические принципы оценки рисков и угроз ресурсно-экологической безопасности в контексте устойчивого развития регионов Украины как основы формирования региональной стратегии обеспечения ресурсно-экологической безопасности. Установлено, что фактически во всех регионах Украины (кроме Хмельницкой и Черниговской областей) наблюдается превышение порогового значения экологического риска здоровью населения (более 0,05) и тенденция к его росту, что связано с длительной практикой экологически необоснованного размещения производительных сил и имеющихся последствий непокрытия ущерба за загрязнение окружающей среды прошлых периодов, а также с уровнем социально-экономического неблагополучия в регионах. Обосновано, что для уменьшения угроз и рисков ресурсно-экологического характера региональному социально-экономическому развитию прежде всего необходимо внедрить комплексную систему сбора и утилизации вторичных ресурсов, отработать экономические механизмы стимулирования развития данной сферы, а также максимизировать использование внутреннего энергетического потенциала регионов при минимизации ущерба для окружающей среды, в частности биоэнергетических ресурсов. Теоретической и методологической основой исследования стали результаты фундаментальных и прикладных исследований в отрасли экономической теории и регионалистики, экологической экономики, научные разработки отечественных и зарубежных ученых по вопросам управления ресурсным потенциалом региона. Полученные результаты исследования позволили определить направления совершенствования системы экологически безопасного развития регионов Украины, ориентированных на повышение эффективности использования природно-экономического потенциала территории и ресурсосбережения.

The problem of providing resource and environmental safety, efficiency natural and economic potential of the area is one of the priorities for each region of Ukraine. Therefore, this article developed and scientifically sound methodological principles of assessing risks and threats of resource and environmental safety in the context of sustainable development of the regions of Ukraine as the basis for the formation of a regional strategy for resource and environmental safety. Found that in virtually all regions of Ukraine (except Khmelnytskyi and Chernihiv regions) were exceeded the threshold of environmental health risk (0.05) and a trend towards its growth, which is associated with long practice environmentally unjustified distribution of productive forces and the effects of existing uncovered damage pollution of previous periods and with the level of socio-economic disadvantage in the regions. It is proved that in order to reduce threats and risks of resource and ecological character of regional socio-economic development is first necessary to implement a comprehensive system for the collection and utilization of secondary resources, to develop mechanisms to promote economic development of the sector, as well as to maximize the use of the internal energy potential of the regions, while minimizing damage to the environment, in particular bioenergy. Theoretical and methodological basis of the study were the results of fundamental and applied research in the field of economic theory and regionalism, environmental economics, research and development of domestic and foreign scholars on governance and resource potential of the region. The results obtained allowed the research to identify ways of improving the system of environmentally sound development of the regions of Ukraine, aimed at improving the efficiency of use of natural and economic potential of the territory and resources.

**Ключевые слова:** ресурсно-экологическая безопасность, природно-экологический потенциал, развитие регионов, ресурсосбережение, экологическая экономика.

**Key words:** resource and environmental safety, natural and ecological potential, regional development, resource conservation, environmental economics.  
**Pic.:** 5. **Tabl.:** 1. **Bibl.:** 11.

Рис.: 5. Табл.: 1. Библ.: 11.

**Самойлик Марина Сергеевна** – кандидат экономических наук, доцент, доцент, кафедра экологии, Полтавский национальный технический университет им. Ю. Кондратюка (пр. Первомайский, 24, Полтава, 36011, Украина)  
**E-mail:** marina-samojlik@yandex.ru

**Samojlik Marina S.** – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Associate Professor, Department of Ecology, Poltava National Technical University named after Yu. Kondratyuk (pr. Pershotravnevyy, 24, Poltava, 36011, Ukraine)  
**E-mail:** marina-samojlik@yandex.ru

Значна екологічна та ресурсна диференціація регіонів України, особливості соціально-економічних процесів у регіонах, які в історичному, природному, соціальному, економічному відношеннях є далеко неоднорідними, актуалізують проблему регіонально диференційованих підходів до управління ресурсно-екологічною безпекою. Сьогодні, коли стала очевидною низька результативність уніфікованих механізмів регулювання стану довкілля, ресурсної забезпеченості регіонів, виникла об'єктивна необхідність здійснення ефективної регіональної політики забезпечення ресурсно-екологічної безпеки регіону, що вимагає відповідного теоретичного аналізу, осмислення її суті та змісту, оцінки сучасного стану, наукового обґрунтування шляхів її вдосконалення та механізмів реалізації.

При цьому чим далі і глибше йде трансформація економіки, тим більше розкривається складність даної задачі, вирішення якої потребує повноцінної оцінки загроз і ризиків ресурсно-екологічної безпеки (РЕБ) регіонів України, що дозволить передбачати, а не пасивно слідувати результатам їх впливів. До того ж, комплексний підхід до проблеми забезпечення РЕБ у регіонах України потребує розгляду її дестабілізуючих факторів у тісному взаємозв'язку між соціально-економічним розвитком і змінами у навколишньому середовищі та, відповідно до цього, формування адекватної оцінки РЕБ з урахуванням ризиків і загроз економічній безпеці регіонів України.

Значний внесок у розроблення теоретичних і методологічних засад збалансованого соціально-економічного розвитку регіонів зробили Б. Буркинський, В. Волошин, З. Герасимчук, Б. Данилишин, С. Дорогунцов, Д. Медоуз, В. Онищенко, В. Трегобчук та інші фахівці. Фундаментальним дослідженням взаємодії суспільства і природи присвячені праці В. Вернадського, Л. Мельника, Ю. Одума, С. Подолінського, Н. Реймерса, М. Руденка, Дж. Форестера та інших науковців. Разом із тим, на сьогодні не достатньо пророблені питання підвищення дієздатності держави та її регіонів у сфері ресурсно-екологічної безпеки. Необхідною є розробка науково-методичного базису забезпечення ресурсно-екологічної безпеки регіону, що ґрунтується на повноцінній оцінці ризиків і загроз РЕБ регіонів України та дозволить розглянути загальнометодологічні аспекти вивчення та розв'язання наявних проблем.

Мета статті – розробити та науково обґрунтувати методологічні засади оцінки загроз і ризиків ресурсно-екологічної безпеки в контексті сталоого розвитку регіонів України як основи формування регіональної стратегії забезпечення ресурсно-екологічної безпеки.

У авторському розумінні ресурсно-екологічна безпека регіону, як складова економічної безпеки, являє собою сукупність умов і чинників, які повинні детермінувати, з одного боку, стійке економічне зростання регіону, інноваційні зрушення в економіці, підвищення рівня життя населення, а з іншого – забезпечити спроможність регіону протистояти виникненню збитків, спричинених антропогенним навантаженням, які призводять до втрати ресурсів, і сприяти ресурсній незалежності країни та її регіонів.

Загрозами та ризиками РЕБ регіону є сукупність умов і чинників, які створюють небезпеку життєво важливим інтересам особистості, суспільству, регіону, державі та ускладнюють або унеможливають реалізацію суспільних еколого-економічних інтересів, створюють небезпеку для соціально-економічної та екологічної систем і при наявності яких можуть відбутися несприятливі процеси та події (наприклад,

техногенні катастрофи на промислових підприємствах або стихійні лиха, економічні або соціальні кризи тощо) [1]. Особливості виявлення загроз ресурсно-екологічної безпеки соціально-економічного і екологічного характеру визначаються специфікою їх структури, яка, в авторському уявленні, класифікується за такими групами критеріїв:

- ✦ вірогідність настання (реальні, потенційні загрози);
- ✦ характер впливу (внутрішні, зовнішні);
- ✦ сфери життєзабезпечення (економічні, еколого-медицині, соціально-демографічні);
- ✦ масштаби локалізації (на локальному, регіональному, національному рівнях);
- ✦ характер походження (природні, антропогенні).

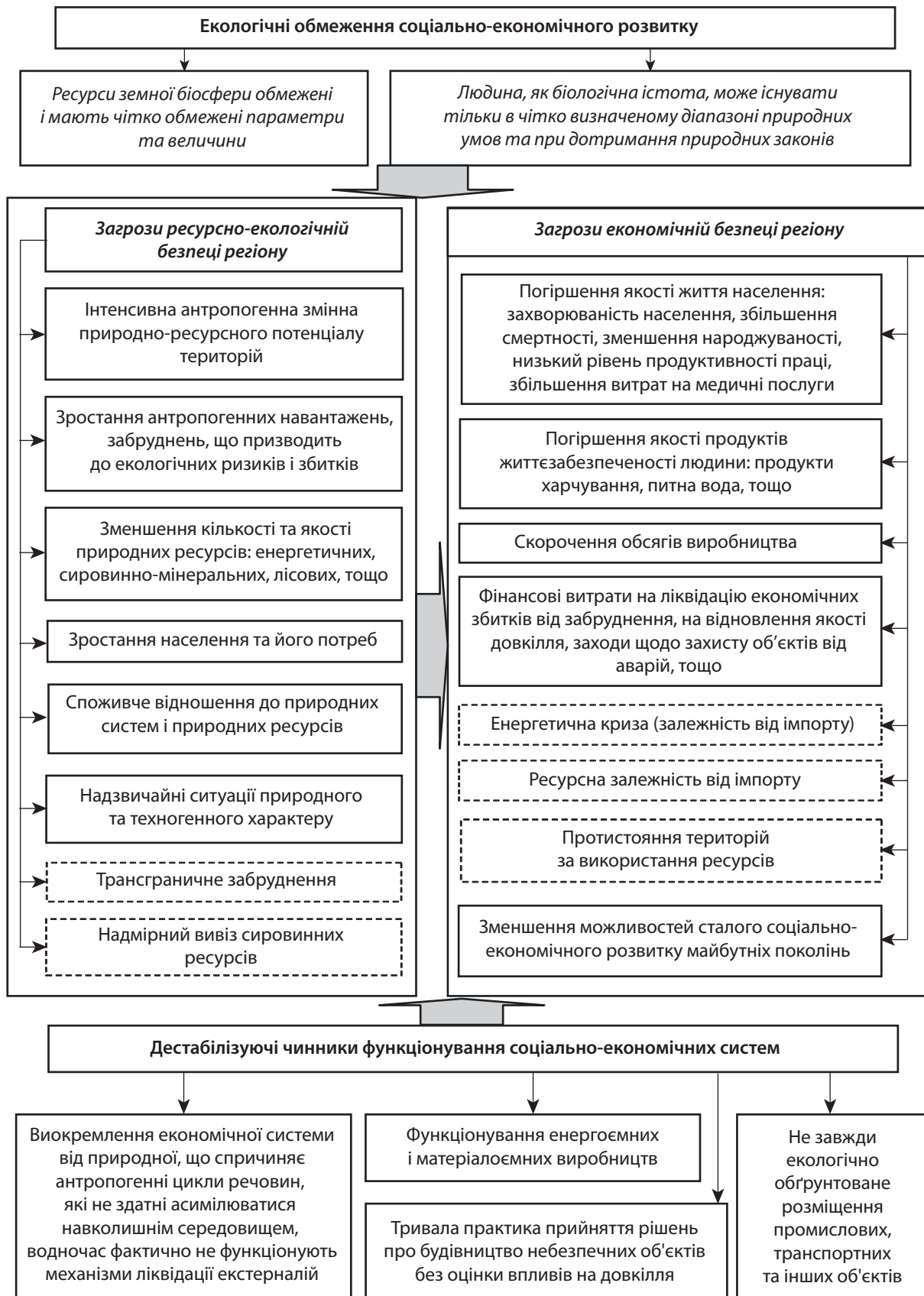
Установлено специфічні загрози ресурсно-екологічній безпеці (рис. 1), які накладаються на суттєві внутрішні протиріччя регіонального розвитку, приводячи таким чином до негативного синергічного ефекту.

Проведений аналіз ризиків і загроз РЕБ за регіонами України дозволив зробити такі висновки. Найгірші показники економічного збитку за забруднення довкілля (збиток за забруднення навколишнього середовища розраховано за авторською методикою, наведеною у [2]) характерні для регіонів, де сконцентрована найбільша кількість промислових і сільськогосподарських підприємств, добувається мінеральна сировина, що пов'язано із сировинною орієнтацією економіки України. Зокрема, внаслідок неврахування екстераналій у господарській діяльності підприємств та організації, невідповідності зборів за забруднення та штрафів за принципом «забруднювач платить», відсутнє стимулювання підприємств до впровадження заходів щодо ресурсозбереження та охорони довкілля, унаслідок чого збиток за забруднення атмосферного повітря автотранспортом і стаціонарними джерелами народному господарству України у 2012 р. склав 26168,8 млн грн, що на 8% більше у порівнянні з 2010 р. Інтенсивність водокористування в більшості регіонах досягла рівня, що перевищує екологічну ємність водоресурсного потенціалу, внаслідок чого економічний збиток від забруднення водного середовища склав у 2012 р. 19945,5 млн грн, і потребує необхідності витрат на його ліквідацію, зокрема лікування населення від екологічно обумовлених хвороб, відновлення якості питної води тощо [3].

У результаті постійної деградації ґрунтів через недооцінку реальної загрози, яку вона являє собою для теперішнього і особливо наступних поколінь, відсутності дієвих механізмів виконання законів про охорону ґрунтів, незбалансованого і науково необґрунтованого землекористування, у всіх регіонах України спостерігається щорічне збільшення збитку за забруднення ґрунтів, що у 2012 р. призвело до недоотримання ВРП у розмірі 9561,8 млн грн, що на 9% більше, ніж у 2010 р.

Крім того, спостерігається щорічне зростання економічного збитку від забруднення полігонами і звалищами твердих відходів (ТВ) у всіх регіонах України, що свідчить про неефективність управління поводження з відходами як вторресурсами (у середньому по регіонах України переробляється 8% побутових і 30% промислових відходів [4]) і пов'язано із відсутністю системи стимулювання і мотивації залучення вторресурсів у господарський обіг.

Таким чином, подальший розвиток вітчизняної економіки можливий двома шляхами: збереження її сировинної орієнтації, що буде спричиняти зростання збит-



**Рис. 1.** Загрози ресурсно-екологічній безпеці та їх вплив на соціально-економічний розвиток регіону (складено автором)

ку від забруднення довкілля та зниження рівня ВРП унаслідок вичерпування природно-сировинної бази (регресивний розвиток), або формування екологоорієнтованої економіки, спрямованої на ресурсозаміщення та ресур-

совідновлення, при цьому подальше стабільне зростання ВРП регіонів України можливе при одночасному зменшенні економічного збитку від забруднення (прогресивний розвиток).



Однією із внутрішніх ресурсно-екологічних загроз, які регіони України мають мінімізувати в першу чергу, є висока енергомисткість та ресурсомісткість виробництва. Водночас, проведений автором аналіз енергоемності ВРП (розраховано як відношення спожитих енергоресурсів первинним сектором економіки до ВРП) дозволив виявити загрозу енергетичного характеру економічній безпеці регіонів України, зокрема відповідне середнє значення у 2012 р. становило 0,75 (порогове значення 0,2 – 0,5 [5]), що склало 97% від 2010 р. і пов'язано, у першу чергу, із зменшенням обсягів виробництва. Найбільше значення енергоемності ВРП характерне для регіонів східної частини України, зокрема Донецької, Дніпропетровської, Запорізької та Луганської областей.

Використання природно-сировинної бази в регіонах України також має загрозовий характер, зокрема у 2012 р. дане значення склало в середньому по регіонах України 13% (при пороговому значенні 3 – 5% [6]), що на 3,39% менше у порівнянні з 2010 р. через вичерпність природно-сировинних родовищ металічних, неметалічних і горючих корисних копалин, а також їх вилучення поверх лімітів. З іншого боку, до зовнішніх загроз ресурсно-екологічного характеру належить експорт природно-сировинної бази, який має тенденцію до зростання (середнє значення у 2012 р. – 0,65, що на 4% більше в порівнянні з 2010 р.), найбільше відповідне значення характерне для Донецької (0,96), Одеської (0,95) та Запорізької (0,95) областей. У структурі експорту мінерально-сировинної бази найбільшу частину складають метали чорні та кольорові, у тому числі вторинні, що спричиняє нехватку сировини на вітчизняних підприємствах і загрозу ресурсно-екологічного характеру [7] (рис. 2).

Одним із дестабілізуючих факторів соціально-економічного розвитку регіонів України є високе техногенне навантаження місцями видалення відходів, при цьому найбільший ризик здоров'ю людей та стану екосистем створюють відходи саме I – III класів небезпеки. Спостерігається загальна тенденція до зменшення кількості утворення відходів I – III класів небезпеки по всіх регіонах країни за період із 2000 по 2012 рр., що викликано спадом виробництва, але, незважаючи на це, щорічні обсяги складування відходів у поверхневих сховищах збільшилися. Це обумовлено прогресуючою тенденцією зменшення обсягів утилізації та переробки відходів, зокрема у 2012 р. утилізовано 541,4 тис. т ТВ I – III класів небезпеки, що на 9,4% менше, ніж у 2011 р., на 18,6% менше, ніж у 2010 р. і на 54,2% менше у порівнянні з 2000 р. [8].

Загальна тенденція до зменшення обсягу утилізації відходів обумовлена, у першу чергу, зниженням державного впливу на дану галузь. Як наслідок знизилася переробка таких ресурсоцінних фракцій, як макулатура, відходи деревини, скло, зношені шини, мінеральна сировина тощо. З іншого боку, збільшився обсяг переробки чорних і кольорових металів (більш ніж 90% від утвореного обсягу), але більша частина (79% у 2012 р.) йде на експорт, внаслідок чого в країні не вистачає даного вторинного ресурсу та створюється сировинна загроза виробничій безпеці регіонів України.

Як наслідок неефективного поводження з відходами, відсутності комплексного підходу до життєвого циклу ТВ, зростає енергоемність процесу поводження з матеріальними та енергетичними ресурсами. Для оцінки енергоемності поводження з вторинними ресурсами в регіоні в роботі використана авторська методика, алгоритм якої приведений на рис. 3.

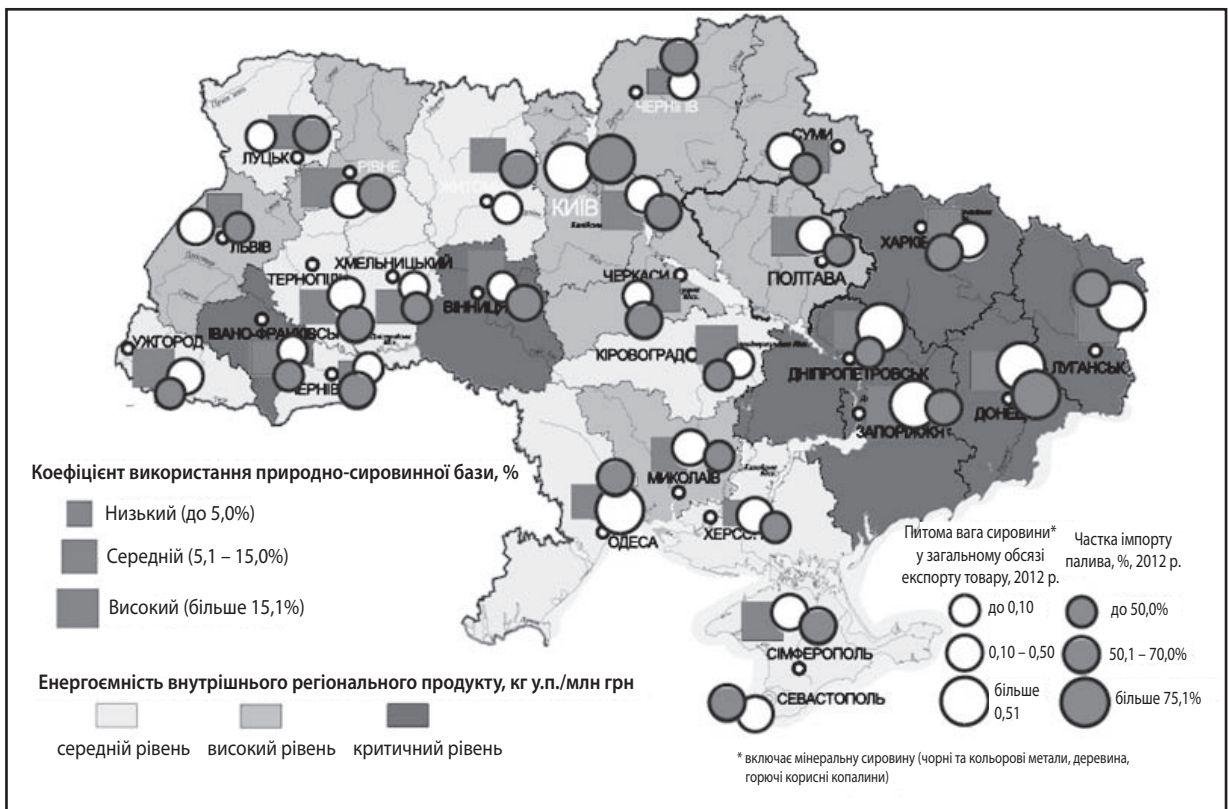


Рис. 2. Поводження із матеріальними та енергетичними ресурсами за регіонами України

Джерело: розраховано автором з використанням [8].



**Рис. 3. Алгоритм оцінки енергоємності сфери поводження з потенційними та не потенційними вторинними ресурсами на регіональному рівні (складено автором)**

Проведена оцінка енергоємності системи поводження з ресурсами [9] дозволила встановити, що середні втрати внаслідок нераціонального поводження з вторресурсами у регіонах України складають 1372 МДж/т, що відповідає втраті 60 грн на кожному тону утворених відходів, які не повернуті в господарський обіг, причому найбільші відповідні економічні втрати характерні для Донецької (158,9 грн/т), Дніпропетровської (122,1 грн/т), Одеської (102,2 грн/т), Луганської (98,5 грн/т), Івано-Франківської (82,5 грн/т) і Запорізької (81,6 грн/т) областей (рис. 4). Водночас, повернення відходів у господарський обіг сприяє зменшенню втрат регіону в розмірі 84,9 МДж/т (при використанні відходів як матеріальних ресурсів) і 82,5 МДж/т (при використанні відходів як енергетичних ресурсів).

Таким чином, для вирішення зазначених питань та зменшення загроз ресурсно-екологічного характеру соціально-економічному розвитку регіонів необхідно впровадження комплексної системи збирання та утилізації ресурсоцінних складників, відпрацювання економічних механізмів зацікавленості всіх суб'єктів у цій сфері, у тому числі населення, і самокупності підприємств з переробки відходів, організація просвітницької роботи. Ці та інші заходи мають впроваджуватись у законодавчому порядку з урахуванням послідовності пріоритетів і реальних можливостей регіонів України.

Поглиблення розриву між обсягами утворення та переробки відходів обумовлює загострення екологічних проблем, особливо, як зазначалося раніше, в таких екокризових промислових регіонах, як Донецька, Дніпропетровська, Луганська, Запорізька, Харківська області, де сконцентровано більш ніж 75% загального обсягу відходів, накопичених в Україні. Для вирішення всіх цих питань важливо здійснювати системний підхід до вирішення проблеми на основі

розгляду впливу на навколишнє середовище всього життєвого циклу продукції – від стадії видобутку і первинної переробки всіх видів природної сировини і далі на стадіях виробництва, а також у процесі експлуатації продукції аж до утилізації або знешкодження (видалення) відходів і відпрацьованих виробів. Реалізація такого підходу можлива тільки в умовах державного регулювання ринкової економіки в напрямку її екологізації. Отже, слід зазначити, що проблема поводження з відходами є комплексною, яка потребує глибокої реструктуризації та оновлення промислового комплексу з метою забезпечення конкурентоспроможної продукції з одночасним зменшенням впливу на довкілля.

**З**меншення енергетичної загрози економічній безпеці регіонів України потребує пошуку та використання альтернативних джерел енергії, серед яких найбільш перспективним з екологічної та економічної точок зору є біоенергетичний потенціал, який включає енергію деревних відходів лісового господарства та деревообробки, органічних відходів із тваринницьких ферм і птахофабрик, біомаси з відходів сільськогосподарських культур, твердих побутових відходів. Коефіцієнт використання біоенергетичних ресурсів по регіонах України є дуже низьким і в середньому складає 0,3%, що з урахуванням Європейської резолюції «Стратегія використання біоенергетичних ресурсів до 2020 р.», відповідно до якої до 2020 р. у структурі використання паливно-енергетичних ресурсів не менш, ніж 20% мають складати біоенергетичні ресурси, не відповідає європейським нормативам і створює залежність вітчизняної економіки від імпорту паливно-енергетичних ресурсів. Водночас, збільшення використання біоенергетичного потенціалу в регіонах України дозволить покращити стан ресурсно-екологічної безпеки, зокрема за рахунок використання біо-

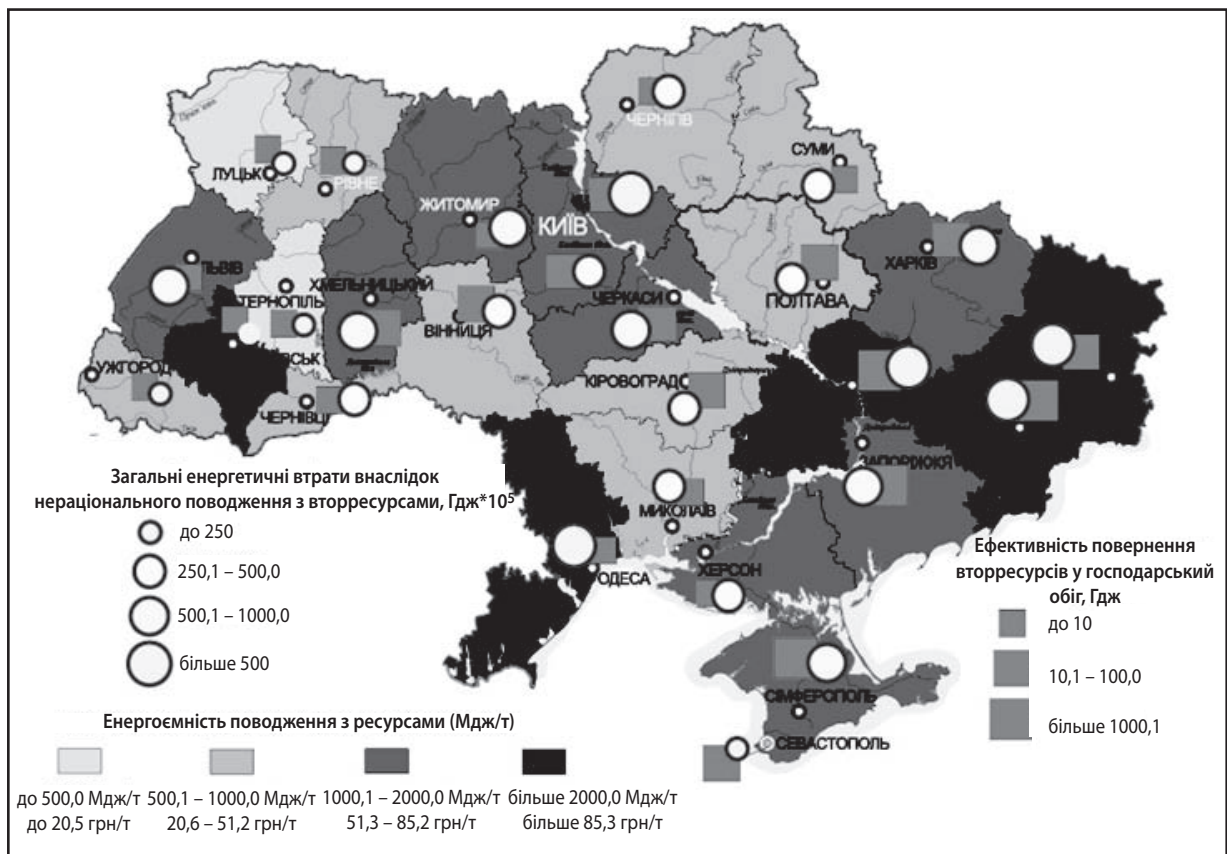


Рис. 4. Оцінка енергоємності життєвого циклу ресурсів за регіонами України, 2012 р. (розраховано автором)

енергетичних ресурсів на даний час можливо замінити від 8 до 35% традиційних паливно-енергетичних ресурсів, при цьому значно знизивши забруднення довкілля [10].

Як наслідок вищеприведених проблем регіони України мають високий екологічний ризик здоров'ю населення, тобто наявні високі ризики захворювань населення екологічно обумовленими хворобами. Дане положення визначено на основі авторської методики оцінки екологічного ризику здоров'ю населення, що включає ідентифікацію небезпеки, оцінку експозиції, яка методологічно забезпечується математичним моделюванням процесу розповсюдження забруднюючих речовин у навколишньому середовищі, моніторингом довкілля, оцінки залежності «доза – ефект» – процес кількісної характеристики токсикологічної інформації, встановлення зв'язку між діючою концентрацією забруднюючої речовини і випадками шкідливих ефектів у певній групі населення [11].

Проведений аналіз екологічного ризику здоров'ю населення від забруднення навколишнього природного середовища (рис. 5) дозволив встановити, що хоча спостерігається висока диференціація потенційного екологічного ризику здоров'ю населення (найвищий рівень характерний для Донецької (0,5), Івано-Франківської (0,55), Дніпропетровської (0,3), Луганської областей (0,3) при граничному значенні 0,02 – 0,05, що відповідає втраті більш, ніж 500 млн грн щорічно), перевищення порогового значення потенційного ризику характерно майже для всіх регіонів (крім Тернопільської, Хмельницької і Чернівецької областей, де ризик склав відповідно 0,05). Причиною цього є перш за все тривала практика прийняття рішень про будівництво небезпечних об'єктів без оцінки впливів на довкілля; екологічно необгрунтоване розміщення продуктивних сил і на-

явні наслідки непокритого збитку за забруднення минулих періодів; забруднення водних об'єктів скидами і викидами промислових підприємств, транспорту і підприємств комунального господарства та забруднення питної води, що подається населенню в системі централізованого водозабезпечення; забруднення атмосферного повітря викидами автотранспорту, промисловими підприємствами та сільським господарством; забруднення та втрата ґрунтів, а також постійний вплив звалищ ТВ на довкілля; наявність об'єктів, що мають високу екологічну небезпеку, можливість екологічних аварій та катастроф.

На основі результатів розрахунку напрямів мінімізації екологічного ризику автором виокремлені типи регіонів (А – першочергова екологічна стратегія, В – першочергова соціальна стратегія) по напрямку вдосконалення системи екологічно безпечного розвитку регіонів України (табл. 1).

#### ВИСНОВКИ

Таким чином, проведений аналіз впливу ресурсно-екологічних загроз на соціально-економічний розвиток регіонів України дозволив встановити:

- спостерігається щорічне зростання економічного збитку від забруднення у складі ВРП унаслідок вичерпування природно-сировинної бази регіонів (найбільше відповідне значення збитку характерне для регіонів, де сконцентрована найбільша кількість промислових і сільськогосподарських підприємств, добувається мінеральна сировина – Донецька, Дніпропетровська, Запорізька та Івано-Франківська області), що спричиняє регресивний сировинноорієнтований розвиток економіки, при чому вихід із даної ситуації, як показує світова



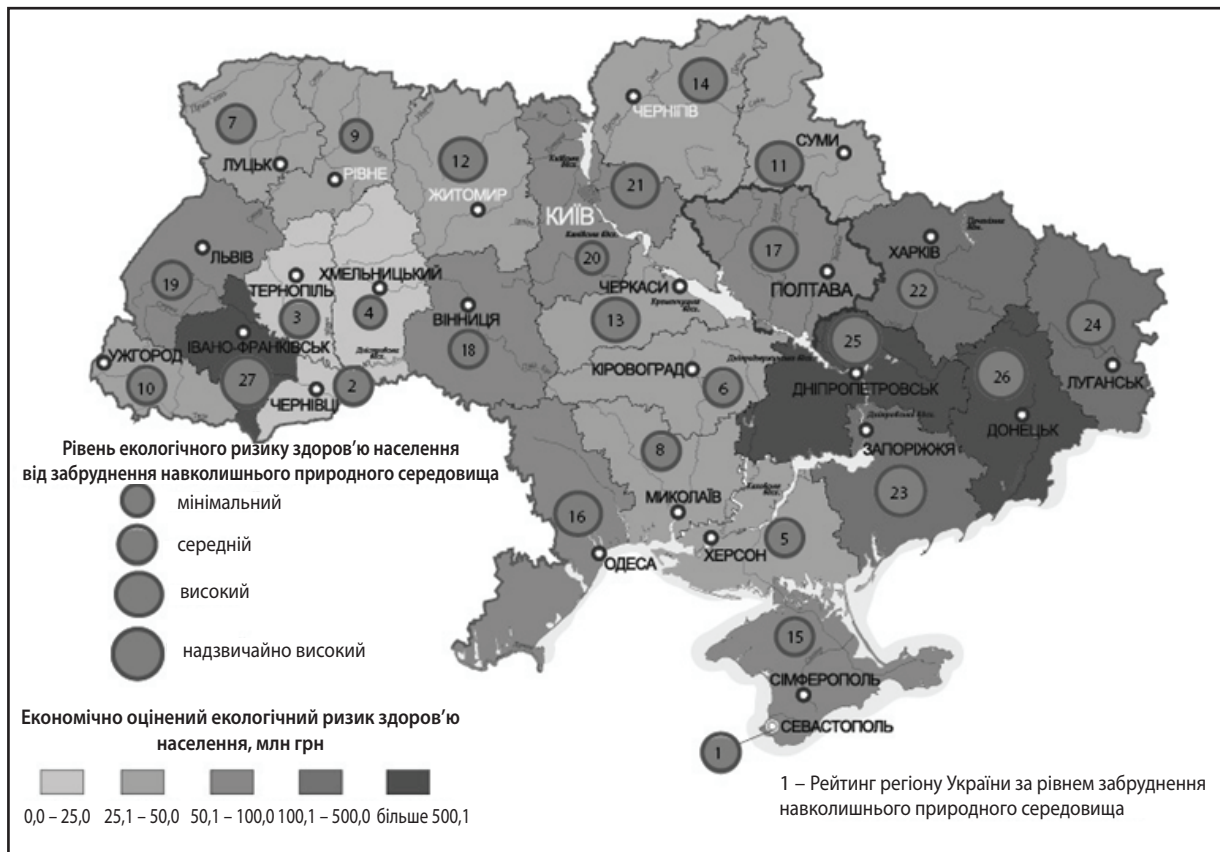


Рис. 5. Узагальнена оцінка екологічного ризику здоров'ю населення по регіонах України (узагальнено за 2005 – 2012 рр.)

Таблиця 1

Типологізація регіонів України по напрямку удосконалення системи екологічно безпечного розвитку регіонів України\*

Тип	Регіон	Першочергова стратегія	
<b>Tun A</b>	A1	Івано-Франківська, Київська, Вінницька області	Ефективна стратегія охорони атмосферного повітря
	A2	АР Крим, Львівська, Миколаївська, Одеська, Херсонська, Черкаська області, м. Київ та м. Севастополь	Ефективна стратегія охорони водних ресурсів
	A3	Житомирська, Полтавська, Рівенська, Сумська, Волинська області	Ефективна стратегія охорони ґрунтів
	A1A2	Дніпропетровська, Донецька, Запорізька, Луганська області	Ефективна стратегія охорони атмосферного повітря та водних ресурсів
	A2A3	Чернігівська	Ефективна стратегія охорони водних ресурсів і ґрунтів
A1A2A3	Харківська	Ефективна стратегія охорони атмосферного повітря, водних ресурсів та ґрунтів	
<b>Tun B</b>	Закарпатська, Тернопільська, Хмельницька, Чернівецька, Кіровоградська області	Ефективна стратегія покращення системи охорони здоров'я	

\* Складено автором.

практика, можливий тільки за рахунок формування екологоорієнтованої ресурсозамішуючої та ресурсовідновлювальної регіональної економіки;

- ✦ висока енергоемність ВРП регіонів України створює енергетичну загрозу економічній безпеці регіонів. Виходом із даної ситуації є використання внутрішнього енергетичного потенціалу регіонів при мінімізації збитку для довкілля, зокрема біоенергетичних ресурсів, потенціал яких може замінити до 30% традиційних паливно-енергетичних ресурсів;

- ✦ вирішення проблем природно-ресурсного характеру (високий рівень вичерпності природно-ресурсних родовищ, високий рівень експорту природно-сировинної бази, що спричиняє нехватку сировини на вітчизняних підприємствах і загрозу ресурсного характеру виробничій безпеці регіонів України) потребує максимального залучення відходів виробництва та споживання у господарський обіг регіонів України, ресурсний та енергетичний потенціал яких на сьогодні вико-

- ривується недостатньо та має тенденцію до зменшення, що призводить до значних втрат у економіці регіонів сировинного характеру (у середньому 60 грн/т). Таким чином, для вирішення зазначених питань та зменшення загроз ресурсно-екологічного характеру соціально-економічному розвитку регіонів необхідно впровадження комплексної системи збирання та утилізації вторинних ресурсів, відпрацювання економічних механізмів зацікавленості всіх суб'єктів у цій сфері, у тому числі населення та самоокупності підприємств з переробки відходів, організація просвітницької роботи. Ці та інші заходи мають впроваджуватись у законодавчому порядку з урахуванням послідовності пріоритетів і реальних можливостей регіонів України;
- ✦ фактично у всіх регіонах України (крім Хмельницької та Чернігівської областей) спостерігається перевищення порогового значення екологічного ризику здоров'ю населення (більш, ніж 0,05) і тенденція до його зростання, причому в Донецькій, Дніпропетровській та Івано-Франківській областях витрати на його покриття потребують понад 500 млн грн, що пов'язано з тривалою практикою екологічно необгрунтованого розміщення продуктивних сил і наявних наслідків непокриття збитку за забруднення довкілля минулих періодів, а також із рівнем соціально-економічного неблагополуччя у регіонах (рівнем бідності, якості медичних послуг тощо).

**В**ирішення проблем екологічно безпечного економічного розвитку регіонів України повинно носити комплексний характер і включати в себе вдосконалення сучасних передових технологій, створення принципово нових наукоємних технологій, методів управління охороною навколишнього середовища і природокористування, розробку дієвої системи мінімізації негативного впливу на навколишнє середовище. У даних умовах тільки впровадження системи прийняття науково обгрунтованих екологічно безпечних соціально-економічних рішень, які базуються на адекватній оцінці ресурсно-екологічних загроз, може бути ефективним фактором, що впливає як на ресурсно-екологічну безпеку, так і на економічний розвиток. ■

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Данилишин Б. М. Безпека регіонів України і стратегія її гарантування / Б. М. Данилишин, А. В. Степаненко, О. М. Ральчук [та ін.] ; за ред. Б. М. Данилишина. – К. : Наукова думка, 2008. – У 2-х т. – Т. 1 : Природно-техногенна (екологічна) безпека. – 392 с.
2. Самойлік М. С. Еколого-економічна оцінка забруднення навколишнього середовища в системі екологічно безпечного розвитку регіонів України: монографія / М. С. Самойлік, С. В. Онищенко. – Полтава : ПолтНТУ, 2012. – 269 с.
3. Національна екологічна політика України: оцінка і стратегія розвитку. Документ підготовлено в рамках проекту ПРООН / ГЕН «Оцінка національного потенціалу в сфері глобального екологічного управління в Україні». – К. : Генеза, 2007 – 186 с.
4. Регіональна програма охорони довкілля, раціонального використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки з урахуванням регіональних пріоритетів Полтавської області / В. О. Онищенко, Ю. С. Голік, О. Е. Ілляш [та ін.]. – Полтава : Полтавський літератор, 2012. – 164 с.

5. Eurostat: A Selection of Environmental Pressure Indicators for the EU and Acceding Countries. – Edition, 2006. – 548 p.
6. EEA, 2007. Methodology sheets. Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies – Third edition Environmental issue report no. 32. Copenhagen, Denmark: European Environment Agency. – 798 p.
7. Ринок сталі 2012 та оцінка перспектив галузі [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.bakertilly.ua/media/UKR\\_Steel\\_2012.pdf](http://www.bakertilly.ua/media/UKR_Steel_2012.pdf)
8. Довкілля України. Статистичний збірник / Під ред. Н. С. Власенко. – К. : Державна служба статистики України. – К., 2013. – 195 с.
9. Онищенко В. О. Теоретико-методологічні засади управління сферою поводження з твердими відходами на регіональному рівні : монографія / В. О. Онищенко, М. С. Самойлік. – Полтава : Сімон, 2013. – 524 с.
10. Самойлік М. С. Оцінка біоенергетичного потенціалу Полтавської області / М. С. Самойлік, К. А. Чудан, А. О. Шуліка // Вісник ПДАА. – Полтава. – 2011. – № 1. – С. 36 – 42.
11. Самойлік М. С. Екологічне обгрунтування соціально-економічного розвитку сільських територій за рахунок утворення екопоселень / М. С. Самойлік // Вісник ПДАА. – Полтава. – 2013. – № 4. – С. 10 – 16.

#### REFERENCES

- Danylyshyn, B. M., Stepanenko, A. V., and Ralchuk, O. M. *Bezpeka rehioniv Ukrainy i stratehiia ii harantuvannia* [Security Strategy of Ukraine's regions and its guarantee]. Kyiv: Naukova dumka, 2008.
- Dovkillia Ukrainy* [Environment of Ukraine]. Kyiv: Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, 2013.
- Eurostat: A Selection of Environmental Pressure Indicators for the EU and Acceding Countries*: Edition, 2006.
- Methodology sheets. Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies*. Copenhagen: European Environment Agency, 2007.
- "Natsionalna ekolohichna polityka Ukrainy: otsinka i stratehiia rozvytku" [National Environmental Policy of Ukraine: assessment and strategy development]. In *Otsinka natsionalnoho potentsialu v sferi hlobalnoho ekolohichnoho upravlinnia v Ukraini*. Kyiv: Heneza, 2007.
- Onyshchenko, V. O., Holik, Yu. S., and Illiash, O. E. *Rehionalna prohrama okhorony dovkillia, ratsionalnoho vykorystannia pryrodnykh resursiv ta zabezpechennia ekolohichnoi bezpeky z urakhuvanniam rehionalnykh prioritytiv Poltavskoi oblasti* [Regional program for environmental protection, natural resource management and environmental safety, taking into account regional priorities Poltava region]. Poltava: Poltavskiy literator, 2012.
- Onyshchenko, V. O., and Samoilik, M. S. *Teoretyko-metodolohichni zasady upravlinnia sferoiu povodzhennia z tverdymy vidkhodamy na rehionalnomu rivni* [Theoretical and methodological basis of the management area of solid waste management at the regional level]. Poltava: Simon, 2013.
- "Rynok stali 2012 ta otsinka perspektyv haluzi" [Real Steel 2012 and prospects for field evaluation]. [http://www.bakertilly.ua/media/UKR\\_Steel\\_2012.pdf](http://www.bakertilly.ua/media/UKR_Steel_2012.pdf)
- Samoilik, M. S., and Onyshchenko, C. V. *Ekoloho-ekonomichna otsinka zabrudnennia navkolyshnyoho seredovyschcha v systemi ekolohichno bezpechnoho rozvytku rehioniv Ukrainy* [Ecological and economic evaluation of pollution in the system environmentally sound development in Ukraine]. Poltava: PolNTU, 2012.
- Samoilik, M. S., Chudan, K. A., and Shulika, A. O. "Otsinka bioenerhetychnoho potentsialu Poltavskoi oblasti" [Evaluation of bioenergy potential Poltava region]. *Visnyk PDAA*, no. 1 (2011): 36-42.
- Samoilik, M. S. "Ekolohichne obgruntuvannia sotsialno-ekonomichnoho rozvytku silskykh terytorii za rakhunok utvorennia ekoposelen" [Ecological study of socio-economic development of rural areas through the creation of ecological communities]. *Visnyk PDAA*, no. 4 (2013): 10-16.