

**Ващасв С. С.**

к.е.н., доцент,

декан факультету інформаційних систем і технологій

ДВНЗ «Київський національний економічний університет  
імені Вадима Гетьмана»

## **ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ: СТАТИСТИЧНИЙ АСПЕКТ**

**АНОТАЦІЯ.** У статті доведено необхідність формування нового сучасного механізму екологізації. Актуальність теми визначається існуючими проблемами екологізації промисловості, які пов'язані, в першу чергу, з недостатнім обсягом інвестиційних ресурсів, спрямованих для забезпечення фінансування природоохоронних заходів, а також недосконалою системою менеджменту.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** екологізація, промисловість, екологізація промислового виробництва, моніторинг екологічних характеристик, природоохоронна діяльність підприємств.

**АННОТАЦИЯ.** Экологизация промышленности Украины. Статистический аспект. В статье показана необходимость формирования нового механизма экологизации. Актуальность темы определена существующими проблемами экологизации промышленности, которые связаны, в первую очередь, с недостаточным объемом инвестиционных ресурсов, направляемых для обеспечения финансирования природоохранных мероприятий, а также несовершенной системой управления.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** экологизация, промышленность, экологизация промышленного производства, мониторинг экологических характеристик, природоохранная деятельность предприятий.

**ABSTRACT.** Greening of Ukrainian Industry. Statistical aspect. The article discusses the need for a new mechanism for the greening of industry in Ukraine. The relevance of this research is determined by the existing problems greening industry. This is due primarily to insufficient investment resources allocated for the financing of environmental protection measures and imperfect management.

**KEYWORDS:** greening, industry, industrial production greening, ecological characteristics monitoring, environmental activities of enterprises.

**Постановка проблеми.** Перехід України до екологічно збалансованого сталого розвитку можна забезпечити шляхом формування ефективного механізму екологізації промислового виробництва, що забезпечує формування, розподіл і використання фінансових, трудових та інших видів ресурсів для вирішення екологічних проблем. Об'єктивний аналіз сучасного етапу розвитку України свідчить про подальше загострення еколого-економічних і соціальних проблем. Формування ринкових форм госпо-

дарювання майже не супроводжується відповідним реформуванням сфери природокористування, хоча світовий досвід свідчить про неможливість досягнення високого рівня соціально-економічного розвитку без екологізації господарських рішень [2].

Поняття екологізації введено в науку не так давно. У широкому сенсі термін екологізація характеризується як об'єктивно обумовлений процес, спрямований на збереження і розвиток суспільно-економічних функцій природи [1]. Зокрема, Д. С. Львів [3] визначає екологізацію як процес неухильного і послідовного впровадження систем технологічних, управлінських, юридичних та інших рішень, що дозволяють підвищити ефективність використання природних ресурсів і умов поряд із збереженням якості природного середовища.

Таким чином, це принципово нова система виробництва, яка забезпечить раціональне використання природних ресурсів з мінімальним навантаженням на навколишнє середовище.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблеми формування механізму екологізації промисловості досліджували вітчизняні та зарубіжні вчені: О. Ф. Балацький, Е. В. Гирусов, К. Г. Гофман, Л. С. Гринів, О. О. Веклич, А. Ю. Жулавський, О. Л. Кашенко, Л. Г. Мельник, О. І. Мельник, О. В. Мишенин, В. С. Міщенко, Н. В. Пахомова, І. М. Синякевич, В. М. Трегобчук, В. Г. Саха, А. Ендерс, І. Квепер і інші. Разом з тим залишаються недостатньо вирішеними питання, які стосуються інноваційної діяльності, яка також відіграє значну роль у поліпшенні екологізації промисловості.

**Формування цілей статті.** Метою статті є статистична оцінка сучасного стану екологізації промисловості України. Для досягнення поставленої мети в роботі вирішені такі завдання:

- визначено сутність екологізації промисловості в контексті стандартів сучасного екологічного менеджменту;
- окреслено характерні риси сучасної концепції екологізації промисловості, що базується на вдосконаленні системи статистичних показників та методів оцінки процесів екологізації.

**Викладення основного матеріалу.** Екологізація промислового виробництва — це процес управління природоохоронної діяльності підприємств з урахуванням сучасних науково-технічних досягнень, націлений на максимально можливе зниження антропогенного впливу на навколишнє середовище.

Для забезпечення екологічної безпеки, створення сприятливого середовища життєдіяльності, запобігання шкідливого впливу атмосферного повітря на здоров'я людей і навколишнє природне

середовище здійснюється регулювання викидів найпоширеніших і найнебезпечніших забруднюючих речовин, перелік яких встановлюється Кабінетом Міністрів України.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами можуть здійснюватися після отримання дозволу, який видається територіальним органом спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади з питань екології та природних ресурсів за погодженням з територіальним органом спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади з питань охорони здоров'я.

Перелік установ, організацій, яким надається право на розробку документів, що обґрунтовують обсяги викидів для підприємств, установ, організацій і громадян — суб'єктів підприємницької діяльності, визначається спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади з питань екології та природних ресурсів.

Ефективне використання природних ресурсів і зниження впливу на екологію в містах — важливі умови для успішного розвитку бізнесу і для гідного життя людей. Завдання — мінімізувати вплив промислових підприємств на навколишнє середовище і робити все можливе, щоб умови життя в містах і селах, були комфортними і безпечними. Головними складовими для розвитку та підтримки екологізації промислових підприємств є:

- інвестування значних коштів у модернізацію промислових підприємств;
- закупівля нового обладнання і технологій — сучасних, ефективних і більш екологічних;
- реалізація програми для зниження викидів в атмосферу та підвищення енергоефективності;
- прагнення раціонально використовувати природні ресурси і відповідально підходити до поводження з відходами.

Головний напрям інвестицій — глибока модернізація промислових підприємств і заміна застарілих технологій. Створюючи сучасне виробництво, вирішується комплексне завдання: умови праці на промислових підприємствах стають безпечнішими; споживання енергоресурсів знижується, а продукція стає більш конкурентоспроможною. Але перш за все модернізація важлива для поліпшення екологічної ситуації. Виходом із ситуації може послужити приклад застосовуваних світових практик, а саме:

- побудова систем екологічного менеджменту;
- сертифікація управлінських підходів на відповідність міжнародним стандартам;

- проведення оцінки впливів на навколишнє середовище і екологічних ризиків, забезпечення ефективного управління ними;
- моніторинг екологічних характеристик на всіх підприємствах, на підставі, якого приймаються рішення щодо природоохоронної діяльності;
- розробка і реалізація щорічних і довгострокових програм у галузі охорони навколишнього середовища.

Поява значної кількості різних відходів говорить про низьку ефективність виробництва, яка з точки зору ступеня використання природних ресурсів досягає в Україні чи 5—10 %, а решта 90—95 % практично безповоротно губляться [4]. Велика питома вага в структурі промислового виробництва країни займають потенційно небезпечні виробництва (42,8 % вартості всіх основних засобів, 33,8 % обсягів виробництва і 21 % працюючих). Слід зазначити, що до потенційно небезпечних виробництв відносять ті, порушення функціонування технологічних систем яких супроводжується важкими соціально-економічними та екологічними наслідками. В середньому по Україні на 1 кв. км території припадає 2,6 людини промислово-виробничого персоналу, зайнятого на техногеннонебезпечних об'єктах.

Однак просте прийняття нормативних актів визначає лише основні напрямки екологічної політики держави. Комплексне ж рішення екологічних проблем можливе лише при проведенні політики, спрямованої на досягнення сталого розвитку України. Одним із пріоритетних напрямків реалізації програми сталого розвитку є екологізація промислового виробництва, що дозволить вирішити конкретні екологічні проблеми на рівні підприємств і регіонів. Проведення екологізації промислового виробництва можливо у двох напрямках:

перший — це комплексна екологізація всього виробництва, яка передбачає застосування екологічно чистих видів палива, технологій, високоефективного очисного обладнання з подальшою утилізацією відходів. Здійснення цього напрямку пов'язано зі значними капітальними витратами і тривалими термінами реалізації;

другий напрямок передбачає екологізацію всієї системи управління виробничим комплексом шляхом врахування екологічного чинника в її структурних елементах. Реалізація цього напрямку не вимагає значних капітальних витрат і є суттєвим резервом підвищення ефективності природоохоронної діяльності підприємств. У широкому сенсі термін екологізація характеризується як об'єктивно обумовлений процес, спрямований на збереження і розвиток суспільно-економічних функцій природи [3].

Система показників охорони довкілля, діюча в Україні, базується на розробленій у 70-і роки системі статистичної звітності, що стосується довкілля. Головним завданням цієї галузі статистики стало забезпечення органів управління і планування інформації, яка була необхідна для визначення стратегії і тактики природокористування і охорони навколишнього середовища в країні, заходів з регулювання впливу господарської діяльності на навколишнє середовище.

Система показників стану навколишнього середовища безпосередньо пов'язана з діючою системою статистичної звітності. Створена форма статистичної звітності забезпечила збір даних про найгостріші проблеми, пов'язані з антропогенним впливом на окремі елементи навколишнього середовища, і заклала основу для побудови системи показників, яка мала виражений поелементний характер і складалася з таких груп:

- наявність і склад забруднень;
- показники антропогенного впливу;
- природоохоронні заходи;
- показники якісного стану або ступеня забруднення;
- витрати на охорону природи;
- ефективність природоохоронних витрат.

Міжнародне співтовариство на даному етапі розглядає показники стану навколишнього середовища як комплексний інструментарій для вимірювання та репрезентації еколого-економічних тенденцій у країні.

Досліджуючи зовнішні фактори, що впливають на безпеку навколишнього середовища, запропоновано групи показників, що дозволяють аналізувати зміну стану навколишнього середовища з різних сторін:

- показники стану атмосфери та навколишнього середовища;
- показник величини екологічних платежів, капітальних інвестицій;
- показники здоров'я населення;
- показники рівня екологізації виробництва і впровадження нових технологічних процесів.

Проте варто відзначити, що відповідно до концепції екологізації, в систему інструментів входять стандарти і нормативи, екологічний аудит, екологічне страхування, екологічні фонди.

Одним з дієвих інструментів раціонального природокористування в усьому світі є екологічний аудит, який в Україні сьогодні не виконує своєї контрольної та стимулюючої ролі. Це пов'язано з багатьма організаційними моментами його реалізації, а також з

невизначеністю об'єктів екологічного аудиту, і умови його проведення.

Так, у Законі України «Про екологічний аудит», у статті 11 зазначено, що він проводиться у процесі приватизації об'єктів державної власності іншої зміни форми власності, зміни конкретних власників об'єктів, а також для потреб екологічного страхування передачу об'єктів державної та комунальної власності в довгострокову оренду, в концесію, а в статті 12 уже вказується, що крім цього, екологічний аудит проводиться у випадках: банкрутство, приватизація, екологічне страхування об'єктів, передача в довгострокову оренду об'єктів державної або комунальної власності.

Охорона навколишнього природного середовища пов'язана з розробкою і здійсненням комплексу екологічно спрямованих заходів, що запобігають або знижують негативний вплив антропогенної діяльності на природу.

Природоохоронні заходи розглядаються у вузькому і широкому значенні. У вузькому сенсі природоохоронні заходи — це ті види господарської діяльності, які безпосередньо спрямовані на вирішення певних природоохоронних завдань:

- будівництво очисних споруд і пристроїв;
- перероблення, утилізації відходів;
- рекультивація земель, заходи по боротьбі з ерозією ґрунтів

та ін.

Такий розподіл обумовлено тим, що природоохоронні заходи вважаються не універсальною, а вузько цільовою сферою діяльності, спрямованою на досягнення вузьких цілей при обмеженості фінансових і матеріальних ресурсів.

У широкому розумінні до захисних заходів можна віднести всі види господарської діяльності, які як прямо, так і опосередковано сприяють зниженню або ліквідації негативного впливу дій людини на навколишнє середовище. До них відносяться ті, які так чи так підвищують ефективність функціонування економічних систем.

У кінцевому підсумку це зумовлює зменшення ресурсоемності (матеріаломісткості, енергоемності або водоемкості) виробництва одиниці продукції (виконання певної роботи, надання послуг). Інакше кажучи, зменшується питома потреба у зазначених ресурсах. Безпосередніми наслідками цього є відносне зменшення екологічного тиску на стадіях виробництва: зникає (або зменшується) потреба в ресурсі — зникають (або зменшуються) і негативні наслідки його виробництва.

Основними показниками природоохоронної діяльності в Україні можна вважати, з одного боку, обсяги і напрями фінансування екологічних заходів, з іншого, — різні види екологічних платежів і зборів, які не тільки виступають як одне з джерел природоохоронних витрат, але і є дієвим інструментом мотивації екологобезпечної діяльності.

Аналізуючи ситуацію в Україні, у ході проведеного дослідження було оцінено взаємозв'язок між викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря, утворення відходів по регіонах України, ВРП і капітальні інвестиції по регіонах.

У роботі була перевірена гіпотеза щодо умовно екологічно чистого виробництва, яка полягає в тому, що в умовах екологізації виробництва збільшення ВРП повинно супроводжуватися зниженням викидів. Відповідно можна зробити висновок про те, що збільшення утворення відходів у регіонах України повинно призводити до зниження капітальних інвестицій. Із зазначеного можна зробити висновок, що ВРП і капітальні інвестиції є факторними ознаками, а викиди забруднюючих речовин та утворення відходів, відповідно, результативним.

Для визначення ступеня спеціалізації регіону по певній галузі та ступеню концентрації даної галузі в регіоні було обчислено коефіцієнти локалізації.

Для аналізу характеристики екологізації промисловості найзначимішим є взаємозв'язок між викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря, утворенням відходів по регіонах України, ВРП і капітальними інвестиціями по регіонах України. На основі даного взаємозв'язку було побудоване групування, гіпотеза якої полягає в тому, що в умовах екологізації виробництва збільшення ВРП супроводжується зниженням викидів.

Дослідження показало, що за співвідношенням показників утворення відходів і капітальними інвестиціями найбільш забрудненими вважаються: Донецька, Луганська, Кіровоградська, Дніпропетровська області, решта ж областей залишаються на приблизно одному рівні, а саме є відносно чистими. Відповідно можна зробити висновки і за показниками викидів і ВРП: тут найзабрудненішими є Вінницька, Запорізька, Івано-Франківська, Дніпропетровська, Луганська та Донецька області. Дніпропетровська область є першою за утворенням небезпечних відходів в Україні.

Поглиблено дослідження на основі аналітичних групувань показало, що для Львівської, Одеської, Київської та Харківської областей збільшення ВРП на 1 млн грн у середньому призводить до зниження викидів на 1 т, тобто саме в цих регіонах можна гово-

рити про екологізацію виробництва. Проте досягнення регіоном вартості ВРП понад 108 млрд грн фактично означає, що даний результат досягається за рахунок шкідливого екологічного виробництва. Цей результат говорить про те, що при розробці програми розвитку промисловості Донецької і Дніпропетровської областях слід перейняти досвід у Львівської, Одеської, Київської та Харківської областях.

У цілому ж, утворення відходів у 2011 році в порівнянні з 2010 роком склало 106,8 %, у 2012 у порівнянні з 2011 роком — 100,7 %, у 2013 році в порівнянні з 2012 роком — 99,4 %, а у 2014 в порівнянні з 2013 роком — 79,2 %. Наочно спостерігається тенденція до зниження показників, що не може не нести позитивний характер для України.

Тобто, в середньому за період утворення відходів по Україні щорічно зменшувалося на 4,1 %, що складає 16097,2 тис. т., а щорічно на кожен відсоток зниження кількості утворення відходів припадало в середньому 4414,2 тис. т.

При аналізі характеру і сили зв'язку між викидами забруднюючих речовин з ВЕД і кількістю інноваційно активних промислових підприємств з ВЕД виявилось, що щільність зв'язку між показниками пряма і досить тісна. При цьому на 25 % існує узгодженість інноваційної діяльності промислових підприємств з приводу зниження викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, а на 75 % така діяльність не узгоджена з процесами екологізації промислового виробництва.

Крім усього зазначеного, важливим результатом екологізації промисловості є зниження її енергоємності, що досить актуально в умовах залежності України від енергетичного імпорту.

Так, енергоємність ВВП України за період 2005—2014 рр знизилася на 15 % і склала 62 кг у.п. на 100 грн. Проте даний показник є досить високим порівняно з розвиненими країнами. Наряду з Україною так само Китай, Нігерія, ПАР, Росія, Саудівська Аравія — це в основному індустріальні країни або виробники енергії. Країнами з низькою енергоємністю є: Великобританія, Туреччина, Швейцарія та Іспанія — це країни або з високою часткою туризму, або з дуже розвиненим фінансовим сектором. Зокрема Україна виділяється високим потенціалом зростання ВВП.

Виходячи з цього, впровадження ресурсозберігаючих технологій повинно призводити до зниження енергоємності ВВП залежно від числа впроваджених маловідходних ресурсозберігаючих і безвідходних процесів. Але розрахунки показали, що



бажаний результат ми можемо спостерігати тільки за останні кілька років.

Таким чином, на даний момент проблема екологізації промисловості України не може бути вирішена повністю через низку названих причин, але як показує досвід зарубіжних країн це можливо тільки при прийнятті кардинальних заходів і відповідних вкладень капітальних інвестицій.

**Висновки.** Сьогодні в Україні на навколишнє середовище основний вплив має промислове виробництво, на частку якого припадає 91,3 % усіх викидів шкідливих речовин. Це підприємства енергетики, металургії, хімічної та нафтопереробної промисловості, виробництва добрив.

Тиск на довкілля в Україні перевищує аналогічний показник розвинутих країн у 4 рази, скорочується впровадження маловідходних, ресурсозберігаючих і безвідходних виробництв.

У контексті забезпечення сталого розвитку України необхідна принципово нова система промислового виробництва, яка забезпечить раціональне використання природних ресурсів з мінімальним навантаженням на навколишнє середовище. Це пов'язано з деструктивним впливом промисловості — від підприємств енергетики, металургії, хімічної та нафтопереробної промисловості в атмосферне повітря надходять вуглеводні, діоксид сірки, оксиди азоту, сірководень, аміак, хлор, ацетон, бензол та інші шкідливі речовини.. Значні забруднення атмосферного повітря припускають розробку і реалізацію заходів щодо зниження викидів шкідливих речовин шляхом екологізації промислового виробництва.

Екологізація відбивається як процес неухильного і послідовного впровадження систем технологічних, управлінських, юридичних та інших рішень, що дозволяють перевищити ефективність використання природних ресурсів і умов поряд зі збереженням якості природи.

### ***Література***

1. Закон України «Про охорону атмосферного повітря» №2707-ХІІ від 16.10.1992 / Верховна Рада України, офіційний веб-портал. — Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/main/2707-12>
2. Кислий В. М. Екологізація управління підприємством: монографія / Кислий В. М., Лапін Є. В., Трофименко Н. А. — Суми: ВТД «Університетська книга», 2002.
3. Львів Д. С. Шлях в ХХІ століття: Стратегічні проблеми і перспективи російської економіки. — М.: Фонд «Розвиток та довкілля», 2000.

4. Недін І. В. До моделювання еколого-економічних наслідків дострокового припинення діяльності промислового підприємства / Недін І. В., Корпан Р. В. // Вісник Сумського державного університету. — 2004. — № 9. — С. 100—109.

5. Офіційний сайт Державної служби статистики України. — Режим доступа: <http://ukrstat.gov.ua>

Статтю подано до редакції 15.09.2016 р.

## УДК 336.2

**Романенко В. В.**

Науково-дослідний інститут фіскальної політики  
Університету державної фіскальної служби України

### ДЖЕРЕЛА ПОДАТКОВИХ РИЗИКІВ

*У статті досліджено наукові та нормативно-правові визначення понять «податкова система» та «податковий ризик держави». Запропоновано уточнені визначення понять «податкова система» та «податковий ризик держави». Виявлено, що визначення поняття «податковий ризик держави» як у нормативно-правових актах, так і в наукових статтях, не охоплюють усього спектра джерел ризику невиконання податковою системою своїх функцій. Досліджено, класифіковано, сформульовано, описано та охарактеризовано групи джерел податкових ризиків держави для їх моделювання.*

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** виявлення податкових ризиків, джерела податкових ризиків, моделювання податкових ризиків, оподаткування, податковий ризик, управління ризиками.

*В статье исследованы научные и нормативно-правовые определения понятий «налоговая система» и «налоговый риск государства». Предложены уточненные определения понятий «налоговая система» и «налоговый риск государства». Выявлено, что определение понятия «налоговый риск государства» как в нормативно-правовых актах, так и в научных статьях, не охватывают всего спектра источников риска невыполнения налоговой системой своих функций. Исследованы, классифицированы, сформулированы, описаны и охарактеризованы группы источников налоговых рисков государства для их моделирования.*

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** выявление налоговых рисков, источники налоговых рисков, моделирование налоговых рисков, налогообложение, налоговый риск, управление рисками.

*In the article the scientific and legal definitions of «tax system» and «state tax risk» are researched. A revised definitions of «tax system» and «state tax risk» are offered. Discovered that the definition of a «state tax risk» as in legal acts and in scientific articles do not cover the full range of sources of risk failure to comply tax system's functions. The sources of state tax risks are researched, formulated classified, described and characterized for modelling.*

**TAGS:** tax risk identification, tax risk sources, taxation, tax risk, risk management, tax risk modelling.