

## РОЗДІЛ I

# ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ НАЦІОНАЛЬНИМ ГОСПОДАРСТВОМ

УДК [330.341:330.15:504.06]:65(477)

Білокурський Руслан Романович,  
к.е.н., доцент, доцент кафедри економіко-математичного моделювання,  
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

## ЕКОЛОГІЧНЕ ПІДПРИЄМНИЦТВО В УКРАЇНІ: СТАН ТА ПРІОРИТЕТИ РОЗВИТКУ

У статті систематизовано основні сфери, які відзначаються високим потенціалом розвитку екологічного підприємництва. Одну з груп формують спеціалізовані підприємства, які здійснюють діяльність у сферах поводження з відходами, водоочищення, альтернативної енергетики, розвитку еко транспорту, медицини, біотехнологій, фармації, ландшафтного дизайну і проектування та ін. Другу групу формують підприємства, які продукують і впроваджують екологічні інвестиції та інновації як вимушені заходи у природоохоронній сфері, а також як заходи, що орієнтовані на прибуток і забезпечення конкурентних переваг. Напрямок екологічного підприємництва також доповнюють підприємства, які залежні від використання ресурсів навколишнього природного середовища та їхнього стану – це екологічне сільське господарство, рекреація і туризм, виробництво екологічно чистої продукції, зокрема в сфері харчування, легкої промисловості, будівництва. Окремо виділено підприємства у сфері екопослуг, а саме які займаються екоменеджментом, а також різного роду науково-дослідною діяльністю. Проаналізовано сучасний стан та досвід екологічного підприємництва в Україні. Визначено пріоритетні сфери екологічного підприємництва в Україні – водоочищення, поводження з відходами та альтернативну енергетику. У сфері водоочищення вказано на перспективу застосування технологій фізичних методів обробки води. У сфері поводження з відходами відзначено доцільність стимулювання спалювання з метою отримання енергії. Зазначено про необхідність створення сприятливих умов для можливості ліцензування діяльності по заготівлі вторинних металів суб'єктам, які є наразі перебувають у неправовій площині. У сфері альтернативної енергетики проаналізовано ситуацію щодо енергоспоживання та енергопродукування в Україні. Вказано, що одним з найоптимальніших варіантів цільового стимулювання альтернативної енергетики, зокрема серед домогосподарств, є напрям біогазових установок. Обґрунтовано, що пріоритетом розвитку екологічного підприємництва мають сприяти утвердженню України на світовій арені як активного продуцента екологічних інновацій. Подальші дослідження будуть спрямовані на дослідження пріоритетів макроекономічної стратегії розвитку України на шляху посилення значення екологічного підприємництва.

**Ключові слова:** екологічне підприємництво, водоочищення, поводження з відходами, альтернативна енергетика, екологічні інновації.

### ВСТУП

**Постановка проблеми.** Екологічне підприємництво є основною умовою забезпечення еколого-економічного розвитку будь-якого суспільства. Такий вид підприємництва можна стимулювати шляхом екологізації діяльності суб'єктів бізнесу у сферах, які є ресурсомісткими та мають значний потенціал впровадження екологічних інновацій, або ж через створення монофункціональних підприємств, орієнтованих суто на екологічні інвестиції й інновації.

З огляду на актуальність розвитку екологічного

підприємництва в Україні, дуже потрібними є публікації на таку тематику. Дане дослідження покликане з'ясувати, в яких сферах така екологічно орієнтована комерційна діяльність можлива та обґрунтувати пріоритети для економіки України.

### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Дослідження виконане на матеріалах українських авторів з різних питань екологічного підприємництва. Зокрема, це праці таких учених, як І. Гайдаєнко [1] (питання альтернативної енергетики), О. Горобець [2], В. Іщенко [8] (поводження з відходами), Л. Халанчук, А. Коротун [16] (технології водоочищення), А. Шимко [17] (поводження з металобрухтом) та ін. Також

використано дані офіційної статистики, різні експертні матеріали.

**Мета статті (постановка завдання).** Метою статті є наукове обґрунтування актуальності розвитку екологічного підприємництва в Україні та його пріоритетних сфер. Задачами статті будуть такі:

- обґрунтувати екологічне підприємництво як сферу економічної діяльності;
- проаналізувати сучасний стан та досвід екологічного підприємництва в Україні;
- визначити пріоритетні напрями екологічного підприємництва в Україні.

## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Екологічне підприємництво є специфічним видом комерційної діяльності. Нижче наведемо перелік можливих напрямів і сфер, з яких слід обирати й обґрунтовувати пріоритетні для України:

1) спеціалізовані підприємства: у сфері поводження з відходами (переробка і торгівля твердими побутовими та промисловими відходами); у сфері водоочиснення (розробка і поширення різних систем водоочиснення, зокрема біологічного); у сфері альтернативної енергетики (розробка і поширення технологій використання невикопних джерел енергії – біо-, вітро-, сонячної, гідро-, геотермальної енергетики, енергії доквілля); у сфері розвитку еко транспорту (розробка і поширення еко технологій у системі міського транспорту та міжміських (міждержавних) перевезень, виробництво і торгівля електромобілів та супровідної інфраструктури з використанням альтернативних джерел енергії, популяризація та інфраструктурне забезпечення переміщень з допомогою велосипедів); у сфері медицини, біотехнологій, фармацевтики (виробництво і торгівля фармацевтичною продукцією, медичними препаратами з екологічно чистих лікарських рослин, продукцією для боротьби зі збудниками хворіб, новітніми добривами тощо); у сфері ландшафтного дизайну, проектування та ін.;

2) підприємства, які продукують і впроваджують екологічні інвестиції та інновації: як вимушені заходи у природоохоронній сфері – ресурсощадні технології; як заходи, орієнтовані на прибуток, конкурентні переваги (імідж у суспільстві) – ресурсозаміщуючі технології;

3) підприємства, які залежні від використання ресурсів навколишнього природного середовища та їхнього стану: екологічне сільське господарство, у тому числі органічне рослинництво; виробництво екологічно чистої продукції, зокрема в сфері харчування, а також легкої промисловості, товарів для дітей (особливо іграшок), будівництва та ін.; рекреація (санаторно-курортне лікування) і туризм;

4) підприємства у сфері екопослуг: підприємства, які займаються екоменеджментом, надаючи послуги як суб'єктам бізнесу, так і населенню (зокрема, з приводу оптимізації використання газу, електроенергії при побутовому споживанні); підприємства, установи, організації, які займаються різного роду науково-дослідною діяльністю, проводять інноваційні дослідження в сфері еколого-економічного

розвитку в цілому та екологічного підприємництва зокрема.

Розглянемо прикладні особливості розвитку екологічного підприємництва в Україні. При цьому дослідимо найбільш перспективні напрями підприємництва для України.

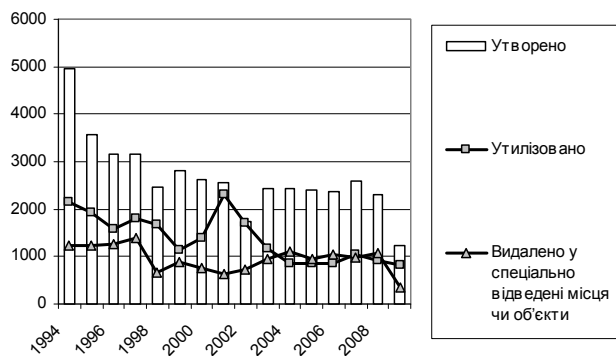
На особливу увагу заслуговує екологічне підприємництво у сфері водоочиснення. У даній сфері існує дуже багато проблем, наслідком чого є не лише нерациональне використання водних ресурсів, але й неконтрольоване їх забруднення. У даному контексті перспективною сферою екологічного підприємства є застосування технологій фізичних методів обробки води. Якісні наукові розробки за даною тематикою належать авторству Л. Халанчук та А. Коротун. Учені пишуть, що серед поширених методів знезараження води на території України пріоритетними є хімічні методи, що ґрунтуються на використанні сполук хлору, пероксиду водню, коагулянтів тощо, проте вони володіють рядом недоліків, тому не завжди забезпечують необхідну ефективність; у зв'язку з цим останнім часом все більшої актуальності набувають фізичні методи обробки води – найбільш економічним і високоефективним способом очищення стічних вод є кавітація; з огляду на відносну дешевизну, надійність та економічну безпечність кавітаційне очищення води має безсумнівну перспективу закріпити свою визначальну роль в охороні водного басейну [16]. За умов пріоритету цільової підтримки використання згаданої технології у сфері водоочиснення, це потягне за собою поширення інших, численних у розвинених країнах, технологій ефективного використання водних ресурсів, їх очищення, у тому числі у сфері альтернативної енергетики.

Дуже велику нішу в екологічному підприємстві займає сфера поводження з відходами, в тому числі їх переробка. За даними інтерактивної мапи Міністерства екології та природних ресурсів, станом на вересень 2017 року в Україні зареєстровано 3415 місць видалення відходів, 315 місць стихійних сміттєзвалищ (очевидно, це не об'єктивний показник); також функціонує 772 пункти прийому вторинної сировини (тіньовий ринок є значно більшим) і 362 ліцензіати на поводження з небезпечними відходами [7]. Дана мапа поки ще не містить усіх даних, що підтверджує формалізм профільного міністерства в об'єктивізації ситуації з посередництвом статистичних даних. Експерти ж стверджують, що в Україні нараховується 6,5 тис. законних і близько 35 тис. незаконних сміттєзвалищ загальною площею 7% території країни; функціонує при цьому лише 4 сміттєпереробні підприємства, з яких дійсно працює лише одне [10]. Реальна утилізація побутових відходів в Україні здійснюється на сміттєспалювальному заводі у місті Києві, а також експлуатуються сміттєспалювальна установка в Харківській області та дві пересувні сміттєспалювальні установки в м. Харків [6].

Питання поводження з відходами набуло ще й політичного забарвлення. З 2016 року одне з найрозвиненіших міст України – Львів – опинилось у складних умовах вивозу сміття. Ситуація перейшла у політичну площину, демонструючи, по-перше,

відсталість нашої держави у культурі сміттєзбирання й переробки вторинної сировини, а по-друге, небажання представників влади організувати в країні дієву і прозору систему поводження з відходами.

Наразі ситуація така (наскільки це відображає офіційна статистика), що частка сміття, видаленого у спеціально відведені місця чи об'єкти, у загальних обсягах утвореного сміття залишається доволі високою. Більше того, за період 2010-2016 років вона є вищою, аніж у 90-ті роки ХХ століття з початку



незалежності України. Так, у 2010 році 79,1% усіх утворених відходів було видалено на сміттєзвалища. Станом на 2016 рік – це близько 53,2%. З огляду на стрімкість технологічного прогресу, пропагування цілей сталого розвитку, це дуже високий рівень, який говорить про вкрай обмежену практику переробки вторинної сировини в Україні.

На рис. 1 відображено показники щодо утворення та поводження з відходами в Україні.

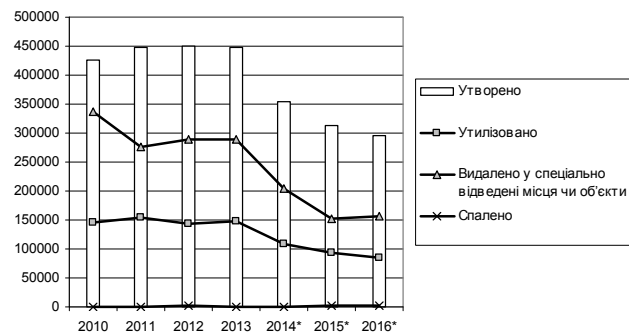


Рис. 1. Утворення та поводження з відходами в Україні, 1994-2016 роки, тис. т.

\* Джерело: побудовано автором за даними [14]

Тренди розділено, адже з 2010 року до показника включено відходи, які утворені домогосподарствами, тому їх значення значно зросло. Бачимо, що кількість утворених відходів за останні 3 роки (окрім того, що втрачено АР Крим та окуповані території Сходу) дещо знизилась. Дану тенденцію слід пролонговувати, доповнюючи її позитивними зрушеннями на користь утилізації відходів. Негативним є зменшення частки в обсягах утворених відходів тих, які були утилізовані – якщо в 2010 році цей показник був на рівні 34,2%, то в 2026 році він скоротився до 28,6%.

Серед утилізованих відходів необхідно розуміти способи такої утилізації. З погляду еколого-економічного розвитку слід враховувати можливі переваги даного процесу. Серед ефективних способів актуально розглядати спалювання з метою отримання енергії. Наразі даний метод сприймається суспільством як доволі дискусійний, протиставляючи йому роздільний збір та переробку відходів. Це обумовлено прийняттям методу спалювання у вигляді згарища на сміттєзвалищах. Однак згідно сучасних технологічних прийомів спалювання здійснюється у спеціальних печах. Більше того, цей процес дозволяє отримувати енергію. З метою стимулювання спалювання відходів в Україні запропоновано внести зміни до Закону України «Про ринок електричної енергії України», які встановлюють економічний стимул у вигляді «зеленого» тарифу для спалювання твердих побутових відходів населення замість роздільного збору, сортування та переробки на сировину для вторинного використання [11; 3]. Дані положення у довгостроковій перспективі мають відображатись у Національній стратегії поводження з відходами в Україні, проект якої станом на середину 2017 року лише розглядається. «Зелений» тариф на спалювання сміття сприймається скептично через декілька причин: спалювання твердих

побутових відходів, які міститимуть не лише відходи біологічного походження, несе загрозу здоров'ю для місцевого населення та спричинить додаткові викиди парникових газів, що викликають глобальні кліматичні зміни; при спалюванні пластику та інших відходів у повітря виділяються небезпечні речовини, такі як важкі метали, стійкі органічні забрудники та інші токсини; ці забрудники призводять до астми, онкологічних захворювань, ендокринних розладів; майже всі горючі тверді відходи містять пластик та інші полімерні матеріали, які виробляються з нафти, газу чи вугілля, тому спалювання пластику та полімерних продуктів для отримання енергії з точки зору викидів в атмосферу тотожне спаленню викопних корисних копалин, які не відновлюються [3]. Такі побоювання зрозумілі у силу поки низької культури виконання управлінських рішень в Україні, часті практики порушення технічних стандартів. Однак спалювання з метою отримання енергії практикується майже усіма розвиненими державами. За умов роздільного збирання сміття, його переробки і вторинного використання така діяльність є успішною та проміжною на шляху досягнення цілі переходу на «нульовий» рівень утворення відходів.

Статистичні дані показують, що частка спалюваних відходів з метою отримання енергії в загальній кількості утилізованих відходів зростає, проте залишається на доволі низькому рівні: якщо в 2010 році вона становила 0,58%, 2013 – 0,62%, то в 2014 – 0,8%, 2015 – 1,17%, 2016 – 1,22% (рис. 2). Це формує потужну нішу екологічного підприємництва у сфері спалювання відходів з метою отримання енергії, базовану на новітніх технологіях, яка б доповнювалась культурою роздільного збору сміття та вторинної його переробки.

Офіційна статистика подає окремо дані щодо поводження з побутовими та подібними відходами,

серед яких особливу роль відіграють тверді відходи (картон, тара, вироби з дерева, металу тощо). Дане питання є дуже важливим у контексті розвитку мережі несанкціонованого прийому твердих побутових відходів в Україні, причому за заниженими цінами. Особливо популярна така практика при зборі металобрухту. За ідеальних умов, долання такої ситуації має здійснюватись через розвиток «зелених» фірм з переробки твердих побутових відходів, які за досвідом Європейського Союзу є дотаційними та сприймаються суспільством як особливо значущі. Такі фірми можуть насичувати ринок продукцією з вторинної сировини, формуючи неперервні циклічні ланцюги переробки відходів. Тому, як обґрунтовують українські науковці, проблему розвитку ринку з тіншовим оборотом металобрухту не варто долати

шляхом притягнення до відповідальності та закриття пунктів прийому, оскільки значний відсоток металобрухту припадає саме на заготівлю нелегальним шляхом; найкращим способом розв'язання цієї проблеми є створення сприятливих умов для можливості ліцензування діяльності по заготівлі вторинних металів особам, діяльність яких є незаконною; це питання прямо стосується державних інтересів, оскільки діючі нелегальні пункти прийому виконують важливі функції по заготівлі та мають налагоджену логістику руху вторинних металів; тобто слід перевести вказаних суб'єктів у правове поле шляхом внесення змін до ліцензійних умов та порядку отримання ліцензії, що дозволить створити легальну розгалужену мережу приймальних пунктів по заготівлі металобрухту [17, с. 185].

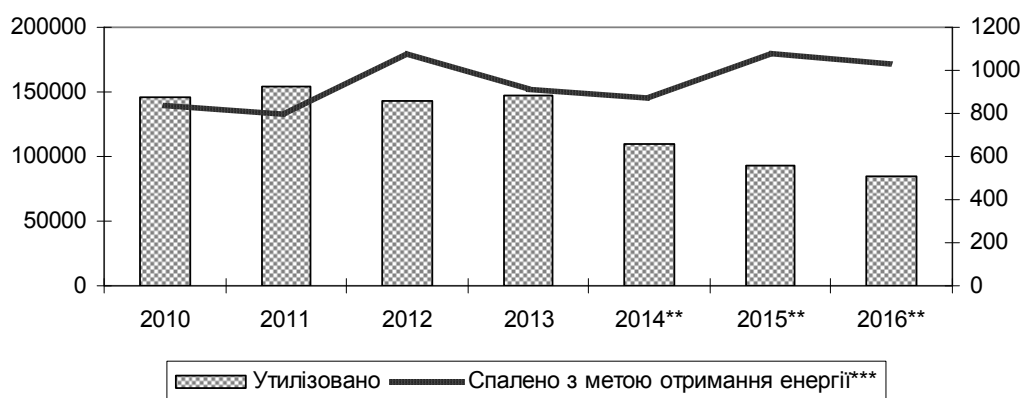


Рис. 2. Спалення сміття з метою отримання енергії в Україні, 2010-2015 роки, тис. т.

\* Джерело: побудовано автором за даними [15]

\*\* Дані без урахування окупованих територій

\*\*\* По допоміжній осі – потужність очисних споруд

Наразі ситуація в Україні є такою, що за останні три роки обсяги побутових відходів у розрахунку на одну особу в Україні зростають. При цьому зростає обсяг побутових спалених відходів з метою отримання енергії. Однак, як і при спалюванні відходів загалом (не лише побутових), даний показник є дуже низьким:

1,5% від зібраних відходів у 2011 році, 2,2% у 2016 році. На фоні незначного зростання обсягів спалених відходів зростає різниця між зібраними і видаленими побутовими відходами: якщо у 2011 році вона становила 72,8 кг у розрахунку на одну особу, то в 2016 році 128,3 кг (рис. 3).

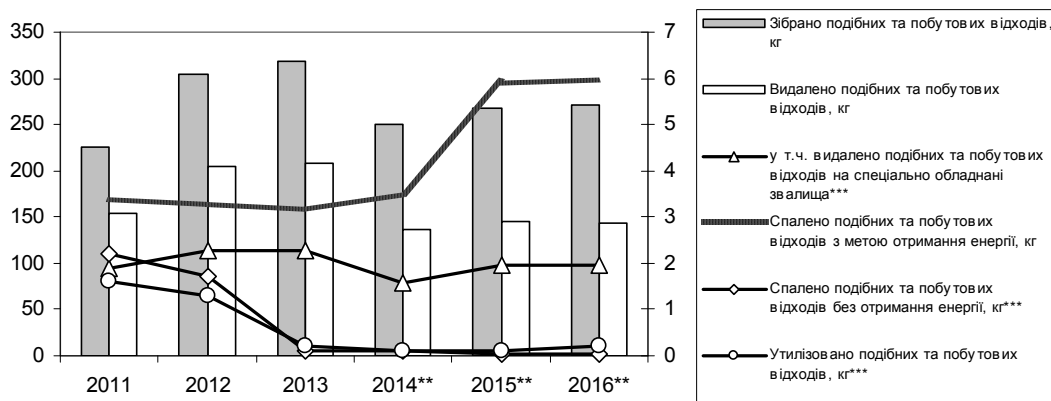


Рис. 3. Поводження з побутовими та подібними відходами в Україні у розрахунку на одну особу, 2011-2016 роки, кг

\* Джерело: побудовано автором за даними [15]

\*\* Дані без урахування окупованих територій

\*\*\* Дані відображено по допоміжній осі

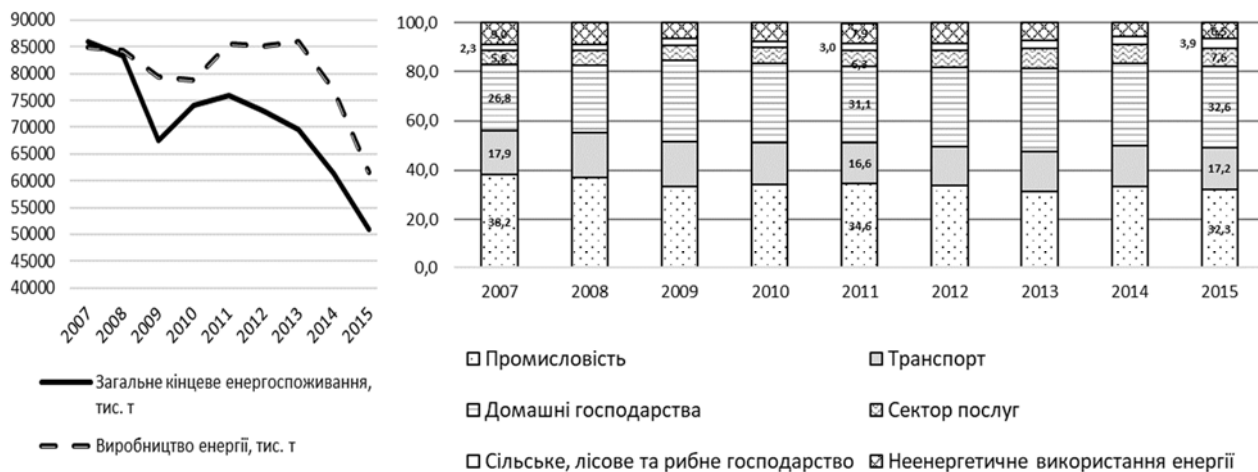
Проблемі поводження з відходами слід присвячувати окремі цілісні дослідження. У контексті

державного регулювання еколого-економічного розвитку актуальним є становлення екологічного

підприємництва у сфері переробки вторинної сировини. Перспективним є розвиток екопромислових парків. У контексті сталого розвитку важливо формувати екологічну культуру суспільства – шляхом підтримки роздільного збирання органічних та інших побутових відходів із поступовим переходом на роздільне збирання більшої кількості фракцій – пластикових пляшок, паперу, скла й органічних відходів; це необхідно в силу того, що першочерговим завданням при роздільному збиранні відходів є виокремлення вологої органічної фракції, що дає змогу зробити решту відходів більш інертними і перешкоджає утворенню багатьох небезпечних речовин [8, с. 137]. Забезпечення

еколого-економічного розвитку потребує використання економічних інструментів стимулюючого та обмежувального характеру, які дуже добре виділяє в своїй праці О. Горобець [2].

Серед перспективних сфер екологічного підприємництва безумовно виділяється альтернативна енергетика. Дані офіційної статистики свідчать, що в Україні показник загального кінцевого енергоспоживання 2015 року складає 59,1% показника 2007 року. До втрати АР Крим та частини територій східного кордону, скорочення показника складало 80,9% (рис. 4).



а) динаміка виробництва і споживання, тис. т

б) частка споживачів, %

**Рис. 4. Загальне кінцеве енергоспоживання і виробництво енергії в Україні, 2007-2015 роки**

\* Джерело: побудовано автором за даними [5; 9]

Основними споживачами енергетики в Україні залишаються домогосподарства – 32,6% у 2015 році проти 26,8% у 2007 році, а також промисловість – 32,3% у 2015 році проти 38,2% у 2007 році. На транспорт припадало в 2015 році 17,2% від загальних обсягів споживання енергії. Доволі низькою є частка сільського господарства – лише 3,9%.

Дані щодо експортно-імпоротної діяльності щодо енергії засвідчують у динаміці за період 2007-2015 років зростання частки імпорту – до 95,6% проти 89,1% у загальних обсягах таких операцій. Однак тут спостерігається ще й інша загрозлива тенденція, яка вказує на гостру необхідність розвитку альтернативної енергетики. За досліджуваній період обсяг імпорту енергії скоротився у 2,0 рази, а експорту – аж у 5,5 раз. Причиною цьому стала криза на східному кордоні. Це послабило існуючу систему енергопродукування, але й одночасно вивільнило нішу для альтернативної енергетики. За таких обставин «благополучні» області повинні слугувати пілотним взірцем для залучення екологічних інвестицій в альтернативні джерела енергії, що нині поступово спостерігається у Західному регіоні. Реалізувати це вкрай важко, адже в Україні лише з 2015 року на вимогу Європейського Союзу розпочався процес розвитку ринку електричної енергії. Окрім того, ринок виробництва електроенергії України характеризується дуже високим рівнем монополізму: один учасник ринку сконцентрував близько 70% ТЕС в

Україні, решта залишається у державній власності; гравець, який має такий значний вплив на ринок теплової генерації, може диктувати ціну на електроенергію [13].

Важливу роль у виробництві енергії в Україні відіграють АЕС. В Україні діє 15 активних ядерних реакторів, що обумовило її 9 позицію у світі станом на 2015 рік за даним показником. Монополізація виробництва енергії ТЕС призвела до значного переважання їх тарифів над тарифами виробленої енергії АЕС. Насправді функціонуючі в Україні 4 АЕС дають доволі дешеву енергію, дешевшу навіть за альтернативну. Зупиняти їх діяльність так само дорого, як і експлуатувати. Тому потенціал АЕС слід зберігати, забезпечуючи при цьому високий рівень безпеки.

За офіційними статистичними даними частка альтернативної енергетики в загальних обсягах постачання первинної енергії в Україні склала у 2015 році 3,0% проти 1,7% у 2007 році (рис. 5). Це дуже низький рівень. Масштабне використання потенціалу нетрадиційних джерел енергії в Україні має не лише внутрішнє, але й важливе міжнародне значення як вагомий фактор енергетичної незалежності, протидії глобальним змінам клімату на планеті, покращення загального стану безпеки, а також одним з найважливіших стратегічних напрямків розвитку нашої держави [1, с. 148].



**Рис. 5. Співвідношення постачання енергії від відновлювальних джерел та загального постачання первинної енергії в Україні, 2007-2015 роки, тис. т**

\* Джерело: побудовано автором за даними [4]

\*\* По допоміжній осі – дані щодо відновлювальних джерел

Аналіз стану використання альтернативних джерел енергії в Україні підтверджує домінування енергії біопалива та відходів – 2,3% у 2015 році проти 1,1% у 2007 році. Також певний відсоток займає гідроенергетика – 0,5% у 2015 році, який, слід зауважити, скорочується (максимальне значення виявлене у 2013 році – 1,0%). Частка вітрової та сонячної енергії є мізерною – на рівні 0,1%.

Якщо розглядати альтернативні джерела енергії, то одним з найоптимальніших варіантів є напрям біогазових установок. Вони передбачають можливість отримання енергії завдяки використанню: технічних культур – таких як ріпак і верба; бурякового, ягідного, овочевого жому; соломи та очерету. Даний варіант потребує цілового просування і підтримки серед домогосподарств.

Щодо перспектив альтернативної енергетики України питання стоїть не стільки в можливостях ресурсів навколишнього природного середовища бути оптимально використаними для продукування енергії. Наша держава не володіє значними ресурсами сонячної, вітрової енергії, як деякі країни світу, щоб забезпечити достатні обсяги виробництва енергії. Питання більшою мірою стосується у здатності продукувати нові технології. Наразі в Україні найвища активність суб'єктів бізнесу виявлена у сферах виробництва електричної енергії з енергії вітру, біомаси, біогазу, сонячного випромінювання (в тому числі наземні об'єкти). Остання група є найбільш чисельною. Можна сказати, що сонячна енергетика поки розвивається

найбільш динамічно. Одним із взірців успішної практики є сонячна станція «Солар парк Підгородне» у Дніпропетровській області. Такі ж станції різної потужності будуються або вже побудовані у Львівській, Херсонській, Вінницькій та інших областях. Ресурс «Google Maps» пропонує мапу діючих в Україні сонячних станцій з різною потужністю [12].

## ВИСНОВКИ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

У підсумку слід зазначити, що обов'язковість підтримки екологічного підприємництва у сфері альтернативної енергетики диктується глобальним орієнтиром. Провідні держави світу проголосили ціль становлення низьковуглецевої і на перспективу безвуглецевої економіки з активним застосуванням інструменту зеленого тарифу. Такий глобальний вибір спричиняє високий попит на альтернативну енергетику. За умов успішної реалізації бізнес-проектів екологічного підприємництва у сфері альтернативної енергетики наша держава має шанси утвердитись на світовій арені не лише як імпортер сільськогосподарської продукції, потужний донор робочої сили та IT-фахівців, але й як продуцент екологічних інновацій. У подальших працях автора планується розкрити пріоритети макроекономічної стратегії розвитку України на шляху посилення значення екологічного підприємництва.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гайдаєнко, І. Альтернативна енергетика в Україні: стан та перспективи розвитку / І. Гайдаєнко // Наукові записки з української історії. – 2014. – Вип. 34. – С. 146-151.
2. Горобець, О. В. Напрями удосконалення управління поведінням з відходами в Україні / О. В. Горобець [Електронний ресурс]. // Економіка. Управління. Інновації. – 2013. – № 1. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui\\_2013\\_1\\_16](http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2013_1_16).
3. Громадськість закликає парламент не впроваджувати «зелений» тариф для спалювання твердих побутових відходів (03.04.2017): Реанімаційний Пакет Реформ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://rpr.org.ua/news/hromadskist-zaklykaje-parlament-ne-vprovadzhuvaty-zelenyj-taryf-dlya-spalyvannya-tverdyh-pobutovyh-vidhodiv/>.
4. Енергоспоживання на основі відновлювальних джерел за 2007-2015 роки: Економічна статистика /

Економічна діяльність / Енергетика: Статистична інформація: Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2016/sg/ekolog/ukr/esp\\_vg\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2016/sg/ekolog/ukr/esp_vg_u.htm).

5. Загальне постачання первинної енергії за 2007-2015 роки: Економічна статистика / Економічна діяльність / Енергетика: Статистична інформація: Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2016/sg/ekolog/ukr/zp\\_pen\\_u.html](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2016/sg/ekolog/ukr/zp_pen_u.html).

6. Звіт про результати стимулювання та використання енергії, виробленої з відновлюваних джерел, в Україні за 2014-2015 рр. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://sae.gov.ua/sites/default/files/Report\\_ES\\_RE\\_Ukraine\\_2014\\_15.pdf](http://sae.gov.ua/sites/default/files/Report_ES_RE_Ukraine_2014_15.pdf).

7. Інтерактивна мапа: Міністерство екології та природних ресурсів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ecomapa.gov.ua/?layer=license>.

8. Іщенко, В. А. Дорожня карта впровадження оптимального сценарію поводження з твердими побутовими відходами у малих містах України / В. А. Іщенко // Вісник Львівського державного університету безпеки життєдіяльності. – 2014. – № 9. – С. 137-142.

9. Кінцеве енергоспоживання за 2007-2015 роки: Економічна статистика / Економічна діяльність / Енергетика: Статистична інформація: Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2016/sg/ekolog/ukr/k\\_ensp\\_u.html](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2016/sg/ekolog/ukr/k_ensp_u.html).

10. Переробка сміття в Україні та ЄС: як екологічну катастрофу перевести у прибутковий бізнес (24.07.2017): Екологічні новини [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://econews.bei.org.ua/2016/06/blog-post\\_704.html](http://econews.bei.org.ua/2016/06/blog-post_704.html).

11. Про ринок електричної енергії: Закон України від 13.04.2017 року № 2019-VIII: Законодавство України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2019-19>.

12. Сонячні електростанції України. Нові проекти: Google Maps [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1T-kpqEzJ9YkGc4vBE9U-hZTSV5Q&hl=en\\_US&ll=48.023985693789506%2C20.49259200000006&z=6](https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1T-kpqEzJ9YkGc4vBE9U-hZTSV5Q&hl=en_US&ll=48.023985693789506%2C20.49259200000006&z=6).

13. Украинская энергетика-2015: в чём проиграли, где выиграли (30.12.2015): Українська правда [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.epravda.com.ua/rus/columns/2015/12/30/574715/view\\_print/](http://www.epravda.com.ua/rus/columns/2015/12/30/574715/view_print/)

14. Утворення та поводження з відходами: Навколишнє середовище: Економічна діяльність: Економічна статистика: Статистична інформація: Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2006/ns\\_rik/ns\\_u/opap\\_u2005.html](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2006/ns_rik/ns_u/opap_u2005.html).

15. Утворення та утилізація відходів за категоріями матеріалів: Навколишнє середовище: Економічна діяльність: Економічна статистика: Статистична інформація: Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2016/ns/ns\\_u/utvut\\_u2015.html](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2016/ns/ns_u/utvut_u2015.html).

16. Халанчук, Л. В. Оптимальний вибір методів очищення стічних та поверхневих вод / Л. В. Халанчук, А. О. Коротун: Донбаська державна машинобудівна академія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.dgma.donetsk.ua/docs/konf/2017/mkonf2017/.../mat.../Халанчук-Коротун.pdf](http://www.dgma.donetsk.ua/docs/konf/2017/mkonf2017/.../mat.../Халанчук-Коротун.pdf).

17. Шимко, А. Р. Публічні інтереси у сфері ліцензування господарських операцій із металобрухтом / А. Р. Шимко // Вісник Національного університету «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого». Сер.: Економічна теорія та право. – 2014. – № 4. – С. 180-190.

## REFERENCES

1. Haydayenko, I. (2014). Al'ternatyvna enerhetyka v Ukrayini: stan ta perspektyvy rozvytku. Scientific Notes of Ukrainian history: collected articles, 34, 146-151.

2. Horobets', O. V. (2013). Napryamy udoskonalennya upravlinnya povodzhennyam z vidkhodamy v Ukrayini. Retrieved from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui\\_2013\\_1\\_16](http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2013_1_16).

3. Hromadsk'kist' zaklykaye parlament ne vprovadzhuvaty «zelenyy» taryf dlya spalyuvannya tverdykh pobutovykh vidkhodiv (2017). Retrieved from <http://rpr.org.ua/news/hromadskist-zaklykaje-parlament-ne-vprovadzhuvaty-zelenyj-taryf-dlya-spalyuvannya-tverdykh-pobutovykh-vidhodiv/>.

4. Enerhospozhyvannya na osnovi vidnovlyval'nykh dzherel za 2007-2015 roky (2016). Retrieved from [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2016/sg/ekolog/ukr/esp\\_vg\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2016/sg/ekolog/ukr/esp_vg_u.htm).

5. Zahal'ne postachannya pervynnoyi enerhiyi za 2007-2015 roky. Retrieved from [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2016/sg/ekolog/ukr/zp\\_pen\\_u.html](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2016/sg/ekolog/ukr/zp_pen_u.html).

6. Zvit pro rezul'taty stymulyuvannya ta vykorystannya enerhiyi, vyroblenoyi z vidnovlyuvanykh dzherel, v Ukrayini za 2014-2015 rr. (2015). Retrieved from [http://sae.gov.ua/sites/default/files/Report\\_ES\\_RE\\_Ukraine\\_2014\\_15.pdf](http://sae.gov.ua/sites/default/files/Report_ES_RE_Ukraine_2014_15.pdf).

7. Interaktyvna mapa. Ministerstvo ekolohiyi ta pryrodnykh resursiv Ukrayiny. Retrieved from <https://ecomapa.gov.ua/?layer=license>.

8. Ishchenko, V. A. Dorozhnya karta vprovadzhennya optymal'noho stsenariyu povodzhennya z tverdymy pobutovymy vidkhodamy u malykh mistakh Ukrayiny (2014). Bulletin of the Lviv State University of Life Safety, 9, 137-142.

9. Kintseve enerhospozhyvannya za 2007-2015 roky (2016). Retrieved from [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2016/sg/ekolog/ukr/k\\_ensp\\_u.html](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2016/sg/ekolog/ukr/k_ensp_u.html).

10. Pererobka smittya v Ukrayini ta YeS: yak ekolohichnu katastrofu perevesty u prybutkovyy biznes (2017).

Retrieved from [http://econews.bei.org.ua/2016/06/blog-post\\_704.html](http://econews.bei.org.ua/2016/06/blog-post_704.html).

11. Pro rynek elektrychnoyi enerhiyi: Zakon Ukrainy vid 13.04.2017 roku (2017). – Retrieved from <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2019-19>.

12. Sonyachni elektrostantsiyi Ukrainy. Novi proekty: Google Maps. Retrieved from [https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1T-kpqEzJ9YkGc4vBE9U-hZTSV5Q&hl=en\\_US&ll=48.023985693789506%2C20.49259200000006&z=6](https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1T-kpqEzJ9YkGc4vBE9U-hZTSV5Q&hl=en_US&ll=48.023985693789506%2C20.49259200000006&z=6).

13. Ukrai'ns'ka energetyka-2015: v chomu prograyi, de vygrayi (2015). Retrieved from [http://www.epravda.com.ua/rus/columns/2015/12/30/574715/view\\_print/](http://www.epravda.com.ua/rus/columns/2015/12/30/574715/view_print/).

14. Utvorennya ta povodzhennya z vidkhodamy (2006). Retrieved from [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2006/ns\\_rik/ns\\_u/opap\\_u2005.html](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2006/ns_rik/ns_u/opap_u2005.html).

15. Utvorennya ta utylizatsiya vidkhodiv za katehoriyamy materialiv (2015). Retrieved from [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2016/ns/ns\\_u/utvut\\_u2015.html](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2016/ns/ns_u/utvut_u2015.html).

16. Khalanchuk, L. V. (2017). Optymal'nyy vybir metodiv ochyshchennya stichnykh ta poverkhnevyykh vod. Retrieved from [www.dgma.donetsk.ua/docs/konf/2017/mkonf2017/.../mat.../Khalanchuk-Korotun.pdf](http://www.dgma.donetsk.ua/docs/konf/2017/mkonf2017/.../mat.../Khalanchuk-Korotun.pdf).

17. Shymko, A. R. (2014). Publichni interesy u sferi litsenzuvannya hospodars'kykh operatsiy iz metalobrukhtom. Visnyk Natsional'noho universytetu «Yurydychna akademiya Ukrainy imeni Yaroslava Mudroho». Ser.: Ekonomichna teoriya ta pravo, 4, 180-190.

### **Белоскурский Руслан Романович. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В УКРАИНЕ: СОСТОЯНИЕ И ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ**

*В статье систематизированы основные сферы, которые отличаются высоким потенциалом развития экологического предпринимательства. Одну из групп формируют специализированные предприятия, которые осуществляют деятельность в сферах обращения с отходами, водоочистки, альтернативной энергетики, развития экотранспорта, медицины, биотехнологий, фармацевции, ландшафтного дизайна и проектирования и др. Вторую группу составляют предприятия, которые производят и внедряют экологические инвестиции и инновации как вынужденные меры в природоохранной сфере, а также как меры, ориентированные на прибыль и обеспечения конкурентных преимуществ. Направление экологического предпринимательства также дополняют предприятия, зависящие от использования ресурсов окружающей среды и их состояния – это экологическое сельское хозяйство, рекреация и туризм, производство экологически чистой продукции, в частности в сфере питания, легкой промышленности, строительства. Отдельно выделены предприятия в сфере экоуслуг, а именно занимающихся экоманеджментом, а также различного рода научно-исследовательской деятельностью. Проанализировано современное состояние и опыт экологического предпринимательства в Украине. Определены приоритетные сферы экологического предпринимательства в Украине – водоочистки, обращения с отходами и альтернативную энергетику. В сфере водоочистки указано на перспективу применения технологий физических методов обработки воды. В сфере обращения с отходами отмечена целесообразность стимулирования сжигания с целью получения энергии. Отмечена необходимость создания благоприятных условий для возможности лицензирования деятельности по заготовке вторичных металлов субъектам, которые являются сейчас находятся в неправовой плоскости. В сфере альтернативной энергетики проанализирована ситуация по энергопотреблению и энергопродуцированию в Украине. Указано, что одним из самых оптимальных вариантов целевого стимулирования альтернативной энергетики, в частности среди домохозяйств, является направление биогазовых установок. Обосновано, что приоритеты развития экологического предпринимательства должны способствовать утверждению Украины на мировой арене в качестве активного продуцента экологических инноваций. Дальнейшие исследования будут направлены на определение приоритетов макроэкономической стратегии развития Украины на пути усиления роли экологического предпринимательства.*

**Ключевые слова:** экологическое предпринимательство, водоочистки, обращения с отходами, альтернативная энергетика, экологические инновации.

### **Biloskurs'kyi Ruslan R. ENVIRONMENTAL ENTERPRISE IN UKRAINE: STATUS AND PRIORITIES OF DEVELOPMENT**

*The main areas that are characterized by high potential for the development of environmental entrepreneurship have been systematized in the article. One of the groups is formed by specialized enterprises engaged in waste management, water purification, alternative energy, ecotransport development, medicine, biotechnology, pharmacy, landscape design and design, etc. The second group is formed by enterprises that produce and implement environmental investments and innovations as compulsory measures in the environmental sphere, as well as profit-oriented measures and the provision of competitive advantages. The direction of environmental entrepreneurship is also complemented by enterprises that are dependent on the use of environmental resources and their state - ecological agriculture, recreation and tourism, production of environmentally friendly products, in particular in the field of food, light industry, construction. Separately, enterprises have been allocated in the field of eco-services, namely, those engaged in eco-management, as well as various research activities. The present state and experience of environmental business in Ukraine has been analyzed. The priority areas of environmental business in Ukraine have been identified - water treatment, waste management and alternative energy. In the field of water purification, the prospect of applying technologies of physical methods of water treatment has been indicated. In the field of waste management, the expediency of encouraging combustion for energy purposes has been noted. The necessity of creation of favorable conditions for the possibility of*



licensing activity on the procurement of secondary metals to entities that are currently in a wrongful plane has been noted. In the field of alternative energy, the situation regarding energy consumption and energy production in Ukraine has been analyzed. It has been stated that one of the most optimal options for targeted stimulation of alternative energy, in particular among households, is the direction of biogas plants. It has been substantiated that the priorities of the development of environmental entrepreneurship should contribute to the establishment of Ukraine on the world stage as an active producer of environmental innovations. Further research will focus on the study of the priorities of the macroeconomic strategy of Ukraine's development towards enhancing the value of environmental entrepreneurship.

**Key words:** ecological enterprise, water purification, waste management, alternative energy, ecological innovations.

Одержано 12.10.2017 р.

УДК 671: 330.341

Іванишина Галина Сергіївна,  
здобувач,  
Національна академія управління

## ФУНКЦІОНУВАННЯ РИНКУ ВИРОБІВ З ДОРОГОЦІННИХ МЕТАЛІВ І КАМІННЯ В УКРАЇНІ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ

У статті досліджено основні тенденції розвитку вітчизняного ринку виробів з дорогоцінних металів і каміння. З'ясовано теоретичну сутність ринку, який формують виробничий та операційний сегменти. Зазначено, що ринок виробів з дорогоцінних металів і каміння слід розглядати як механізм узгодження попиту і пропозиції на стратегічно важливі ресурси – дорогоцінні метали, дорогоцінне каміння, дорогоцінне каміння органогенного утворення та напівдорогоцінне каміння. Наведено схематичне відображення структури ринку виробів з дорогоцінних металів і каміння згідно його спеціалізації. У частині пропозиції, виробничому сегменті вказано на об'єкти переробки та обробки, в операційному сегменті – на об'єкти операцій і торгівлі. У частині попиту визначено основних суб'єктів ринку, а саме державу, банки і фінансово-кредитні установи, бізнес (подальша переробка, торгівля), міжбанківську валютну біржу, суб'єктів інших держав, споживачів-домогосподарств. Подано авторське бачення основних проблем вітчизняного ринку, які проявляються в управлінському, підприємницькому, ресурсному і секторальному аспектах. Описано ключові проблеми, вирішення яких окреслює перспективи подальшого розвитку ринку виробів з дорогоцінних металів і каміння України. Найперше окреслено проблемність та наслідкову деструктивність недотримання виробниками вимог законодавства України у сфері застосування технічних регламентів та стандартів, недоліки нормативно-правового регулювання взагалі. Вирішення цієї проблеми вимагає впровадження міжнародних стандартів якості. Звернено увагу на ризики неефективної системи контролю якості виробів з дорогоцінних металів і каміння в Україні, наслідком чого є неконкурентоспроможність вітчизняної продукції, послаблення позицій вітчизняного ринку за експортним потенціалом. Окремо акцентовано увагу на проблемі відсутності належного інформаційного забезпечення, що утрудняє можливості аналізу тенденцій розвитку ринку вітчизняними вченими і фахівцями. У підсумку визначено, що перспективи розвитку ринку слід орієнтувати на вирішення гострих проблем, пов'язаних з недоліками державного управління, сировинною імпортозалежністю, неефективною системою управління якістю продукції, недосконалим конкурентним середовищем, технічною відсталістю в обробці окремих матеріалів, браком статистичної інформації та практикою секторальних проблем на зразок ситуації зі стихійним видобутком бурштину.

**Ключові слова:** ринок виробів з дорогоцінних металів і каміння, ювелірні вироби, контроль якості виробів, конкурентне середовище ринку.

### ВСТУП

**Постановка проблеми.** Україна має тривалу історію і глибоку традицію виробництва та обробки дорогоцінних металів і каміння. Водночас сучасні реалії з негативним впливом зовнішніх чинників, імпорту неякісних сировинних матеріалів вносять суттєвий деструктив у процеси розвитку вітчизняного

ринку дорогоцінних металів і каміння. Такий ринок охоплює два головних сегменти – виробничий та банківський. У даному дослідженні фокус зроблено на ринок виробів з дорогоцінних металів і каміння в Україні, зокрема в контексті виявлення поточних тенденцій та перспектив розвитку конкурентних відносин на ньому. Це особливо актуальне питання з огляду на подальші інтеграційні процеси, у тому числі