

ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ВТОРИННОГО РЕСУРСОВИКОРИСТАННЯ В УКРАЇНІ

*С. В. Кривенко, к. е. н., доцент, Полтавський інститут бізнесу Міжнародного науково-технічного університету ім. академіка Ю. Бугая,
mr.s.krivenko@mail.ru*

У статті розглядається ресурсозбереження та вторинне ресурсовикористання як найбільш прогресивний напрям використання природно-ресурсного потенціалу країни. Подана інтерпретація даної категорії в сучасних економічних теоріях. Розглянуто стан, основні проблеми та перспективи розвитку сфери ресурсозбереження. Обґрунтовано пріоритетні напрямки здійснення активної політики ресурсозбереження на вітчизняних підприємствах.

Ключові слова: ресурсозбереження, енергозбереження, ресурсовикористання, природно-ресурсний потенціал.

Постановка проблеми. Економіка України, обтяжена зношеними ресурсно-місткими основними фондами та застарілими технологіями, вже давно потребує впровадження більш ефективних шляхів використання ресурсів. Розвиток ринкових відносин в Україні, що сприяє появі нових підприємств, посиленню конкуренції та спеціалізації в різних галузях економіки, значною мірою стимулює також і впровадження у виробництво нових ресурсозберігаючих технологій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням проблем ресурсозбереження присвячені праці багатьох зарубіжних та вітчизняних вчених. Зокрема, питання ресурсозбереження і ефективного використання та заощадження ресурсів розглядали О. Ляшенко [1], І. Сотник [2], О. Єршова [3], О. Амосов, Н. Гавкалова [4], В. Грузева [5], Г. Виговська, В. Міщенко [6], М. Міллер, Т. Релл [7], В. Беренс, О. Кроллі [8], та інші. Проте, враховуючи сучасні темпи економічного розвитку та постійне удосконалення менеджменту ресурсозбереження на підприємствах країни, дана тематика потребує подальшого дослідження.

Формулювання мети статті. Метою даної статті є дослідження стану, проблем та перспектив ресурсозбереження та вторинного ресурсовикористання в Україні, а також окреслення пріоритетних напрямків активізації політики ресурсозбереження на вітчиз-

няних підприємствах.

Виклад основного матеріалу дослідження. Термін «ресурсозбереження» був уведений до наукової лексики в середині 80-х років ХХ ст. На сьогоднішній день можна виділити два ключові підходи до його розуміння. Згідно першого підходу, ресурсозбереження являє собою будь-яку діяльність, спрямовану на охорону навколишнього середовища (С. Дорогунцов, Ю. Пітюренко та інші [9]). Він по суті передбачає орієнтацію на «консервування» природних ресурсів, яка тісно пов'язана з категорією природно-ресурсного потенціалу. В сучасних умовах трактування природно-ресурсного потенціалу зводиться до наступного: сукупність виявлених і придатних для використання природних ресурсів при даному рівні розвитку виробництва (у світі, країні, регіоні, на локальному рівні).

Другий підхід є значно ширшим і він передбачає, що ресурсозбереження передбачає раціональне використання усіх без винятку ресурсів, включаючи природні (С. Мочерний, В. Іфтемичук, Л. Липницький, А. Хижняк та інші [10]). На нашу думку, на сучасному етапі розвитку економічних відносин доцільним є застосування саме другого підходу, який є більш комплексним. Ресурсозбереження – це такий метод господарювання, за якого раціональне використання усіх ресурсів фірми обов'язково супроводжується впровадженням ресурсозберігаючих

технологій та прийняттям ефективних управлінських рішень стосовно них [4].

Ресурсозбереження досить складно оцінювати статистично, адже воно є надзвичайно ємнісним поняттям, що охоплює дуже широкий спектр заходів, які призводять до оптимізації виробничих процесів, зростання продуктивності праці та поліпшення умов виробництва. Зокрема, серед таких позитивних ефектів варто зазначити якісне оновлення основних фондів, впровадження новітніх та більш досконалих технологічних процесів, удосконалення організаційно-управлінських механізмів, забезпечення ефективного використання відходів виробництва на мікро- та макрорівні.

На сьогоднішній день ресурсозбереження не є відокремленим економічним напрямком, щодо стану якого можна було б знайти агреговану статистичну інформацію. Державний комітет статистики України представляє інформацію щодо стану ресурсозбереження в країні через призму інноваційної діяльності, яка є невід'ємною складовою ресурсозбереження, однією з його ключових характеристик [6].

У період з 2008 по 2013 роки мали місце помітні зрушення в процесах впровадження інновацій на промислових підприємствах України (табл. 1).

Таблиця 1
Показники впровадження інновацій на промислових підприємствах України в 2008–2013 рр.

	Рік						Відхилення 2013 р. до 2008 р., %
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Впровадження інноваційних видів продукції, найменувань	2446	2685	2408	3238	3403	3138	+22,1
у т.ч. нових для ринку	840	719	606	900	672	640	-23,8
нових для підприємства	1606	1966	1802	2338	2731	2498	+55,5
Впровадження нових технологічних процесів	1647	1893	2043	2510	2188	1576	-4,3
з них маловідходних, безвідходних та ресурсозберігаючих	680	753	479	517	554	502	-26,2

Складено за: [11]

З табл. 1 видно, що за аналізований період суттєво збільшилася кількість видів інноваційної продукції, хоча дане зростання відбулося за рахунок приросту продукції, яка була новою тільки для певного підприємства, в той час як впровадження видів продукції, нової для ринку загалом, скоротилося на 23,8% за 2008–2013 рр. Впровадження нових технологічних процесів за цей період скоротилося на 4,3%, причому дане скорочення сталося в 2012–2013 р., хоча до цього спостерігався приріст даного показника. Ще більш проблемна ситуація склалася стосовно маловідходних, безвідходних та ресурсозберігаючих технологічних процесів, оскільки темпи скорочення показника значно перевищують показник впровадження усіх нових технологічних процесів (26,2%).

Варто зазначити, що останніми роками рівень активності промислових підприємств України щодо створення передових виробничих технологій не досягав і 5 %. Відповідно, потреба у таких технологіях задовольняється дуже слабо, тому промисловим підприємствам України доводиться обирати між використанням наявних застарілих технологій при проектуванні та виробництві продукції, які широко розповсюджені та доступні, або придбанням новітніх іноземних технологій. Це веде до подальшого технологічного відставання України та неспроможності виготовляти конкурентоздатну високотехнологічну продукцію зі значною доданою вартістю.

Серед інших несприятливих тенденцій помітною тенденцією є зміщення акцентів інвестування у придбання технологій металургійними підприємствами на четвертину з 2008 по 2013 рр., тобто з низькотехнологічними, сировинними виробництвами з низькою доданою вартістю продукції водночас зі скороченням капіталовкладень машинобудівною галуззю за аналогічний період.

Серед усієї сукупності можливих заходів економії матеріальних ресурсів підприємствами країни слід відокремлювати, насамперед, виробничо-технічні та організаційно-економічні заходи. До виробничо-технічних напрямків можна віднести заходи, пов'язані з якісною підготовкою сировини до її виробничого споживання; застосування

більш економних видів сировини, палива; удосконалення конструкції машин, устаткування і виробів; комплексна переробка сировини; застосування маловідходної та безвідхідної технології.

До основних організаційно-економічних напрямків економії матеріальних ресурсів відносять наступні: удосконалення та підвищення наукового рівня нормування і планування матеріаломісткості продукції; розробка і впровадження технічно обґрунтованих норм і нормативів витрат матеріальних ресурсів тощо.

Головний напрям економії матеріальних ресурсів на підприємстві – збільшення виходу кінцевої продукції з однієї і тієї ж кількості сировини і матеріалів. У свою чергу, це залежить від технічного рівня виробництва, рівня кваліфікації, майстерності робітників, що виготовляють продукцію, раціональної організації матеріально-технічного забезпечення, норм витрат і запасів матеріальних ресурсів.

Існують також фінансові механізми ресурсозбереження, які на сучасному етапі розвитку передбачають:

- аналіз використання ресурсів на кожному етапі життєвого циклу об'єктів;
- збільшення частки ресурсозберігаючих технологій;
- розвиток методів аналізу, прогнозування, оптимізації та стимулювання поліпшення використання ресурсів;
- застосування наукових підходів менеджменту.

У свою чергу, будь-яка стратегія має реалізовуватись за допомогою формальних методів. На функціональному рівні управління методи ресурсозбереження мають реалізовуватись через організаційно-технічні заходи, наприклад, за допомогою заміни фізично або морально застарілих технологій, устаткування, організаційних проектів, економічних та інших методів менеджменту. Для рівня країни (регіону) стратегія ресурсозбереження має розроблятися на тривалу перспективу наприклад, у США діє програма ресурсозбереження на 40 р.) на основі розглянутих вище принципів [1].

В Україні протягом всього періоду її незалежності зростають обсяги утворення та вивезення на полігони твердих побутових

відходів (ТПВ). Щороку їх утворюється понад 50 млн. м³ (11–12 млн. т). Послугами з вивезення охоплено лише близько 75% населення. Переважну масу таких відходів заховують на звалищах і полігонах, з 4,5 тис. яких лівова частка не відповідає нормам екологічної безпеки. Частка відходів, яку спалюють на сміттєспалювальних заводах, наближається до 5%.

Разом з тим ТПВ набувають значення вторинного сировинного резерву для цілого ряду галузей промисловості, енергетики, будівництва. Їх залучення у господарський оборот має відігравати вагомий роль у забезпеченні конкурентоспроможності економіки.

Сфера вторинного ресурсокористування в Україні досі перебуває на стадії формування. Починаючи з 2000 р., абсолютні показники свідчили про наявність стійкої динаміки зростання. Зазначимо, що з 2000 р. по 2007 р. обсяги використання відходів збільшились на 250 %. У 2008–2013 рр. ця тенденція змінилася на протилежну і мало місце зменшення показників вторинного використання відходів. В абсолютному вимірі обсяги використання відходів як вторинної сировини становили в 2013 р. близько 145 млн. т (34,8 % від загального утворення). При цьому в обсязі утилізації відходів домінують мінеральні відходи (71,5 %). Головним чином це розкривні породи і відходи збагачення корисних копалин, використання яких для будівництва насипів, дамб, доріг в європейській практиці, як правило, не вважають утилізацією [11].

Найважливішою ресурсною складовою є залишкові продукти кінцевого споживання, до яких відносяться папір та картон, вторинні полімерні та текстильні матеріали, склобій, зношені шини, відпрацьовані нафтопродукти та інше. Дані ресурси розосереджені по всій території України і рівень їх використання напряму залежить від налагодженості системи збирання і заготовки. Згідно з даними статистичної звітності протягом 2000–2013 рр. загалом зберігалася тенденція до збільшення обсягів збирання, заготовки та використання паперу та картону, сировини полімерної вторинної та зношених шин (крім склобою).

Порівнюючи дані стосовно викорис-

тання вторинної сировини з наявними ресурсами (обсягами їх утворення у всіх сферах виробництва та життєдіяльності), можна зробити висновок про недостатність їх залучення в господарський оборот. Це обумовлено рядом проблем, характерних для України та її регіонів, серед яких нерозвиненість та недосконалість інфраструктури вторинного ресурсокористування, низька мотивація щодо діяльності з утилізації відходів, неузгодженість дій органів влади різних рівнів, а також недостатність фінансових ресурсів.

В Україні система збирання відходів носить фрагментарний характер, а правове регулювання поводження з відходами як вторинними ресурсами, а також економічні інструменти, які стимулюють збільшення використання відходів, практично відсутні. Розрив, що склався між обсягами накопичення відходів та заходами із запобігання їх утворенню, збільшення обсягів утилізації, знешкодження та видалення, поглиблює екологічну кризу, надає їй постійного характеру і стає гальмівним фактором для економіки України.

Причини, що призвели до надзвичайного загострення проблеми відходів в нашій країні, мають системний характер. Крім загальноекономічних факторів, слід відзначити недостатній технологічний розвиток як базових галузей промисловості так і сфери поводження з відходами, нерозвиненість інфраструктури, неефективність керування у цій сфері, низьку ефективність організаційно-економічного механізму поводження з відходами. Останнє стосується, зокрема, відсутності дієвих економічних засобів стимулювання підприємств щодо вирішення проблеми відходів, недостатнього рівня природоохоронного моніторингу, незадовільного фінансового забезпечення. Зокрема, ліміти на утворення й розміщення відходів не стали справжнім важелем для підприємств щодо поводження з відходами, а платежі за їх розміщення не забезпечили акумулювання коштів, достатніх для вирішення проблеми.

Вітчизняна господарська практика не забезпечує раціонального управління як поводженням з відходами, так і ресурсовикористання загалом. Це особливо виявляється

у відсутності комплексного підходу до управління ресурсами й відходами в їх єдності. Саме такий підхід є основою високого рівня узгодженості екологічних і соціальних питань, розвитку ефективної підприємницької діяльності, раціонального використання, збереження і відновлення природних ресурсів, що є архіважливим для сталого розвитку країни [6].

Важливим пріоритетом для нашої країни є підвищення ефективності енергозбереження у зв'язку з тим, що Україна відноситься до енергодефіцитних країн і задовольняє за рахунок власних джерел свої потреби в паливноенергетичних ресурсах менше, ніж на 50%. Позитивною тенденцією у розвитку ресурсозбереження в Україні є певне пожвавлення у зв'язку з оголошенням енерго- та ресурсозбереження одним із ключових державних стратегічних напрямів. Кабінетом Міністрів України у 2010 р. була ухвалена Державна цільова економічна програма енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010–2015 рр. Основними цілями її є зниження рівня енергоемності ВВП протягом строку дії програми на 20% порівняно з 2008 р. (щороку на 3,3%), підвищення ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів і посилення конкурентоспроможності національної економіки, а також оптимізація структури енергетичного балансу держави. Частка енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива, у 2015 р. має бути не менш як 10%, що досягається шляхом зменшення частки імпортованих викопних органічних видів енергоресурсів, зокрема природного газу, та заміщення їх альтернативними видами енергоресурсів. На рис. 1 представлена динаміка утворення та використання в нашій країні енергоресурсів починаючи з 90-х років XX ст.

З рис. 1 можна побачити, що є певна позитивна тенденція щодо зменшення утворення вторинних енергоресурсів, що пов'язано з удосконаленням технологічних процесів та їх більш ефективним використанням на підприємствах. Хоча ватро зауважити, що дане скорочення не було рівномірним. Після стрімкого падіння показника

в 1995 р. наступне десятиріччя він динамічно зростає, однак потім мало місце його незначне щорічне скорочення. Ступінь використання вторинних енергоресурсів дещо збільшується, а отже позитивні зрушення в напрямку вторинного ресурсовикористання на вітчизняних підприємствах є.

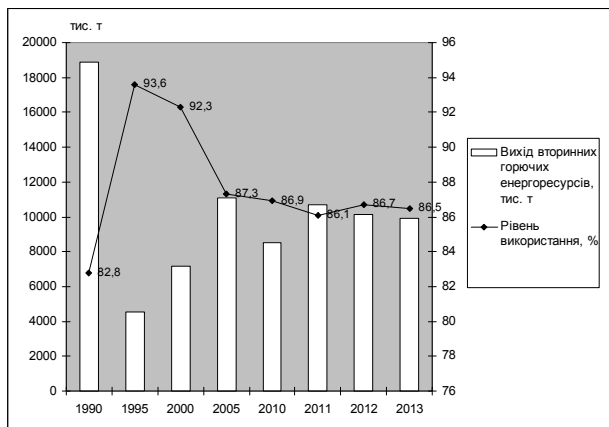


Рис. 1. Загальні обсяги утворення та використання енергоресурсів в Україні, 1990–2013 рр. (побудовано автором на основі [11])

Україна має значний потенціал у сфері використання альтернативних джерел енергії, за допомогою яких можна замінювати традиційні види палива. За підрахунками фахівців, такий потенціал становить 98 млн. т умовного палива, причому найбільшим потенціалом характеризуються біоенергетика, вітроенергетика та енергія довкілля (рис. 2). Реальної державної фінансової підтримки даної сфери в Україні, на жаль, немає. До стримуючих факторів можна віднести менш тверді екологічні вимоги до виробників та нижчі ціни на теплову електроенергію, ніж в країнах Європи. До того ж, у деяких технологіях (наприклад, використання відходів тваринництва і птахівництва, твердих побутових відходів, виробництво біогазу зі стічних вод, утилізація метану з полігонів) головний ефект забезпечується не виробництвом паливно-енергетичних ресурсів, а екологічною складовою. Окрім цього, певні технології (зокрема, використання енергії вітру), вимагають резервних потужностей для забезпечення безперебійного постачання енергії, а тому можуть виступати тільки як доповнення традиційної енергетики.

В Україні останніми роками активізувалося виробництво твердого біопалива – пелет та брикет з відходів деревини, соломи

та лушпиння соняшника, моторного палива на основі етанолу. Однак, через існування значного попиту на тверде біопаливо з-за кордону, привабливіші ціни на зовнішніх ринках та недорозвиненість ринку твердого біопалива в нашій країні, більше 90% твердого біопалива експортується.

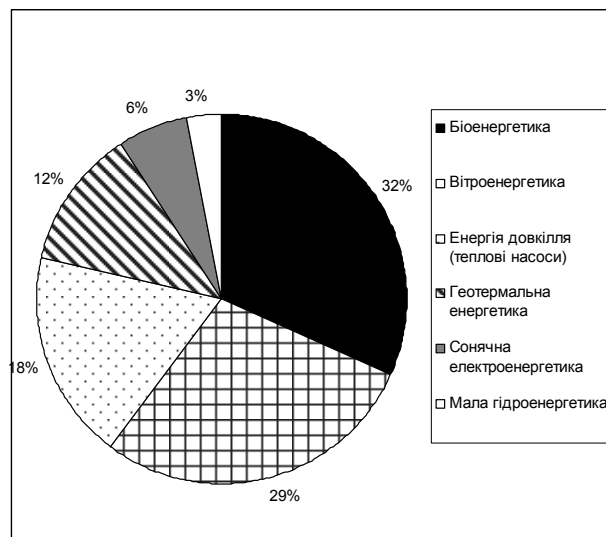


Рис. 2. Структура потенціалу України з вироблення енергії з альтернативних видів палива та відновлюваних джерел енергії (побудовано автором на основі [1])

Безумовно, корисним у сфері ефективного ресурсокористування є впровадження жорсткої політики та державного контролю за ресурсо- та енергозбереженням, більш широке використання місцевих джерел, (біоенергетики, енергії сонця, термальних вод, малих рік, вітру), пошуки та введення в дію принципово нових, екологічно чистих носіїв, а також поступовий перехід від експорту сировини до виробництва більш дорогих товарів кінцевого споживання [4].

Розглянувши стан та найбільш нагальні проблеми ресурсозбереження в Україні, визначимо пріоритетні напрямки здійснення активної політики ресурсозбереження на вітчизняних підприємствах:

- удосконалення обліку цінностей на підприємствах – запровадження системи перетворення будь-якої цінності в розпорядженні підприємств, в «працюючий» ресурс, котрий в кінцевому результаті принесе прибутки;

- впровадження маловідходних та безвідходних технологій;

- регулярний аналіз стану ресурсо-

збереження та ресурсоемності на підприємствах;

- використання вторинних ресурсів і відходів;
- зниження рівня матеріаломісткості продукції;
- нарощування продуктивності праці;
- удосконалення кадрового менеджменту;
- оптимізація управління оборотними та фінансовими ресурсами фірми тощо.

Саме ресурсозбереження є тим напрямом використання природно-ресурсного потенціалу, який дає змогу забезпечити економію природних ресурсів та зростання виробництва продукції за тієї ж кількості використаної сировини, матеріалів, палива. Тому воно має стати основою для формування нової ідеології господарювання, що включає економне використання наявної ресурсної бази, маловідходний виробничий цикл, оптимальне співвідношення первинних та вторинних ресурсів.

Висновки. Проблема ресурсозбереження та ефективного вторинного використання ресурсів є багатоаспектною і досить гострою для українських підприємств, значна частка яких не приділяє належної уваги даному питанню, вважаючи його другорядним. У той же час, запровадження принципів ресурсоефективності є нагальним для України з точки зору підвищення її конкурентоспроможності, прискорення темпів соціально-економічного розвитку, підвищення рівня енергетичної безпеки, зниження негативного впливу на довкілля та загалом розбудови сучасної високотехнологічної та економічно розвиненої країни. Безумовно, для цього необхідна, перш за все, державна підтримка у вигляді стратегічних програм та планів, що направлені на розвиток ресурсозбереження в Україні, стимулювання відповідальності компаній та сприяння усвідомленню засад ресурсоефективності та відпо-

відального споживання у населення.

Література

1. Ляшенко О. І. Особливості та перспективи розвитку ресурсозбереження в Україні [Електронний ресурс] / О. І. Ляшенко. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?iid=1537&operation=1>.
2. Сотник І. М. Еколого-економічні механізми мотивації ресурсозбереження: монографія / І. М. Сотник. – Суми : ВВП «Мрія» ТОВ, 2008. – 230 с.
3. Єршова О. О. Ресурсозбереження як альтернативний спосіб господарювання на підприємствах АПК [Електронний ресурс] / О. О. Єршова. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1971>.
4. Амосов О. Ю. Проблема ресурсозбереження в Україні та шляхи її вирішення / О. Ю. Амосов, Н. Л. Гавкалова // Теорія та практика державного управління. – 2011. – Вип. 3(34). – С. 22–26.
5. Грузева В. Ю. Сучасна політика ресурсозбереження та ефективність її здійснення в Україні [Електронний ресурс] / В. Ю. Грузева, Л. В. Сумарук. – Режим доступу: http://www.rusnauka.com/17_AND_2010/Economics/69_046.doc.htm.
6. Виговська Г. П. Концептуально-методологічні засади вирішення проблем відходів в Україні [Електронний ресурс] / Г. П. Виговська, В. С. Міщенко. – Режим доступу: <http://waste.ua/cooperation/2012/vigovska.html>.
7. Muller, J. Life cycle assessment of biogas digestate processing technologies [Electronic resource] / J. Miller, T. Rehl. – Access mode: <http://www.scopus.com/record/display.url?eid=2-s2.0-80053526149&origin=inward&txGid=2F8E0104096D6C83D891DC0D9DE4F8C4.CnvcAmOODVwpVrjSeqQ%3a2>.
8. Berence, V. Conservation of natural resources [Electronic resource] / V. Berence, O. Crolli. – Access mode: <http://www.infoplease.com/encyclopedia/science/conservation-natural-resources.html>.
9. Розміщення продуктивних сил України: навч.-метод. пос. / С. І. Дорогунцов., Ю. І. Пітюренко, Я. Б. Олійник та ін. – К. : КНЕУ, 2000. – 364 с.
10. Економічний словник-довідник / [за ред. док. екон. наук. проф. С. В. Мочерного]. – К. : Феміна, 1995. – 368 с.
11. Державний комітет статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.ukrstat.gov.ua/.

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ РЕСУРСОБЕРЕЖЕНИЯ И ВТОРИЧНОГО РЕСУРСИСПОЛЬЗОВАНИЯ В УКРАИНЕ

С. В. Кривенко, к. э. н., доцент, Полтавский институт бизнеса Международного научно-технического университета им. академика Ю. Бугая

В статье рассматривается ресурсосбережение и вторичное ресурсоиспользование как наиболее прогрессивное направление использования природно-ресурсного потенциала стра-

ны. Дана интерпретация данной категории в современных экономических теориях. Рассмотрены состояние, основные проблемы и перспективы сферы ресурсосбережения. Обоснованы приоритетные направления осуществления активной политики ресурсосбережения на отечественных предприятиях.

Ключевые слова: ресурсосбережение, энергосбережение, ресурсопользование, природно-ресурсный потенциал.

ECOLOGICAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT FEATURES OF RESOURCE
SAVING AND SECONDARY RESOURCES USING IN UKRAINE

*S. V. Kryvenko, Ph.D (Econ.), Ass. Prof., Poltava institute of business of International
Science and Technology University by the name of academician Yu. Bugay*

Resource saving and recycling is discussed as the most progressive direction of the natural resources potential use of the country. The modern interpretation of this category in economic theory is given. The state, main problems and prospects of the resource saving area are investigated. The implementation priorities of active policy of resource saving by domestic enterprises are given.

Keywords: resource saving, energy saving, resource use, natural resources potential.

Рекомендовано до друку д. е. н., проф. Бардасем А. В.

Надійшла до редакції 22.01.2015 р.