

DOI: [10.32702/2307-2156-2021.8.1](https://doi.org/10.32702/2307-2156-2021.8.1)

УДК 35

О. М. Непомнящий,

*д. держ. упр., професор, заслужений будівельник України, президент Громадської спілки
«Міждержавна гільдія інженерів-консультантів», професор кафедри публічного
адміністрування, Міжрегіональна Академія управління персоналом
ORCID ID: 0000-0002-5766-3150*

О. А. Марушева,

*д. держ. упр., доцент, професор кафедри публічного адміністрування,
Міжрегіональна Академія управління персоналом
ORCID ID: 0000-0001-9126-4674*

ІННОВАЦІЙНІ РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ В УКРАЇНІ

О. Непомняшчыу

*Doctor of Sciences in Public Administration, Professor, Merited Builder of
Ukraine, President of Interstate Consultants Engineers Guild, Professor of the Department of
Public Administration, Interregional Academy of Personnel Management*

О. Marusheva

*Doctor of Sciences in Public Administration, Associate Professor, Professor of the Department of
Public Administration, Interregional Academy of Personnel Management*

INNOVATIVE RESOURCE-SAVING TECHNOLOGIES IN UKRAINE

Запровадження ресурсозберігаючих технологій в Україні – потреба та вимога часу. Інновації – шлях до нарощування обсягів виробництва. Сталий розвиток технологій – одна із умов підвищення економічного добробуту в Україні. Застаріла техніка, енергоємні способи господарювання гальмують інновації.

Дилема полягає у високому природному ресурсному потенціалі, що є притаманним для системи виробництва України, та низькому матеріально-технічному забезпеченні. Вміла політика щодо новаторських та інноваційних рішень дозволяє швидко запроваджувати нововведення, робить їх ефективними та конкурентоздатними.

Водночас, досвід країн-членів Європейського Союзу дозволяє аналізувати тенденції розвитку світового господарства з метою їх імплементації в Україні. Один із таких напрямів – трансформаційний перехід до інноваційної моделі розвитку.

Окрім того, сьогодні вітчизняні виробники, як правило, не використовують інноваційні технології в процесі створення продукції. Відповідно до практико-теоретичних положень будь-яка матеріально-прибуткова діяльність повинна відбуватися в першу чергу, для злагодженого функціонування фінансово-економічного сегмента ринку.

Відмічено, що враховуючи наявний інноваційно-новаторський потенціал у сфері ресурсозбереження, концептуальні тенденції розвитку даної сфери в Україні необхідно передбачати цільове регулювання ресурсозбереження; формувати завдання, форми та методи реалізації ресурсозберігаючих акцій; визначати інноваційну діяльність мірилом

розвитку підприємництва; моделювати та оптимізувати інноваційну діяльність на підприємствах України; планувати інновації та визначення економічних активів (показників) задля реалізації конкретного проєкту.

Зазначено, що впровадження ресурсозберігаючих технологій є для України нагальним питанням, адже усі компанії (або їх переважна більшість) функціонують на засадах витратності, а не економії ресурсів. Дилема полягає у тому, що методи управління інноваціями та управлінські рішення позбавлені точковості та галузевості. Саме баланс організаційно-розпорядчих, економіко-соціальних та концептуально-виробничих ідеалів ресурсозбереження дозволяє компанії функціонувати в умовах конкурентного зростання, фінансової невизначеності та ринкової нестабільності.

Adopting resource-saving technologies in Ukraine is a necessity and imperative of our time. Innovation is the way to increase production volumes. Sustainable technology development is one of the conditions for improving economic well-being in Ukraine. Outdated equipment and energy-intensive management methods hinder innovation.

The dilemma lies in the high natural resource potential, which is inherent for the production system of Ukraine, and low material and technical support. An efficient policy of innovative solutions allows to quickly introduce innovations, makes them effective and competitive.

However, the EU member states experience allows to analyze world economy trends in order to implement them in Ukraine. Transformational transition to an innovative development model is one of these areas.

In addition, today domestic manufacturers, as a rule, do not use innovative technologies in the process of creating products. According to practical and theoretical provisions, any material and profitable activity should be aimed at smooth functioning of the financial and economic segment of the market.

It is noted that taking into account the available innovative and innovative potential in the field of resource conservation, conceptual trends in the development of this area in Ukraine it is necessary to provide targeted regulation of resource conservation; to form tasks, forms and methods of realization of resource-saving actions; to define innovative activity as a measure of entrepreneurship development; model and optimize innovation activities at Ukrainian enterprises; plan innovations and definition of economic assets (indicators) for the implementation of a specific project.

It is noted that the introduction of resource-saving technologies is an urgent issue for Ukraine, as all companies (or the vast majority of them) operate on the basis of cost, not resource savings. The dilemma is that innovation management methods and management decisions are devoid of punctuality and industry. It is the balance of organizational and administrative, economic, social and conceptual and production ideals of resource conservation that allows the company to operate in conditions of competitive growth, financial uncertainty and market instability.

Ключові слова: *інноваційні технології; промисловий комплекс; сектор виробництва; модель розвитку; ресурсозберігаючі технології; техніко-теоретичні постулати; функціональний прогрес.*

Keywords: *innovative technologies; industrial complex; production sector; development model; resource-saving technologies; technical and theoretical postulates; functional progress.*

Постановка проблеми. Інноваційність – теоретична основа економіко-соціального розвитку. Законом України «Про інноваційну діяльність» визначено, що інновації - новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери.

Відсутність енергоефективних, сталих та концептуально врегульованих методологічних основ інтенсифікації виробництва поєднується із значним відставанням від країн Європи та США щодо нормативно-

ресурсного забезпечення промисловості (виробничий, аграрний, енергетичний сектори). Одночасно це зумовлює створення дестабілізуючого ефекту як для промислового виробництва, так і аграрного сектору в Україні.

На часі, в державі відсутні програмно-цільові стратегії щодо використання ресурсів та ефективного використання інноваційних технологій ресурсозбереження. До того ж, інноваційна діяльність не визнається в Україні «надбудовою» господарсько-практичної та економіко-фінансової стабільності держави.

Інноваційні ресурсозберігаючі технології в Україні – це поєднання трьох факторів: втілення виробничих нововведень; удосконалення методології державного управління агропромисловим комплексом та галузевий моніторинг щодо стану природних ресурсів. Важливим є пошук такого компромісного рішення, що дозволить урегулювати стан усіх трьох факторів даної системи.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Інноваційний розвиток ресурсозберігаючих технологій в Україні є предметом наукових досліджень таких вчених, як: В. Амбросов, Н. Кондратенко, І. Сотник, І. Радчук, В. Федоренко та інших. Крім цього, у контексті досліджень даної статті, застосовним є теоретичне підґрунтя зарубіжних вчених: Й. Шумпетера та Р. Дертша.

Мета статті — дослідити питання та особливості використання інноваційних ресурсозберігаючих технологій в Україні (з точки зору потенціалів аграрного та економічного виробництва).

Виклад основного матеріалу. Перш за все, необхідно розглянути такі взаємопов'язані поняття, як: «ресурсовикористання», «ресурсозбереження» та «ресурси».

Сутнісні характеристики ресурсовикористання та ресурсозбереження в Україні визначені національним стандартом України ДСТУ 3051-95 «Ресурсозбереження. Основні положення». Так, «Ресурсовикористання – природне або цілеспрямоване використання (витрата) ресурсів різноманітних видів (матеріальних, енергетичних, інтелектуальних, трудових, інформаційних, фінансових, часових та інших – первинних і вторинних, традиційних і нетрадиційних) на стадіях життєвого циклу об'єкта (виробу, продукції, процесу) та під час надання послуг на певному рівні розвитку суспільства». «Ресурсозбереження - діяльність (організаційна, економічна, технічна, наукова, практична, інформаційна), методи, процеси, комплекс організаційно-технічних заходів, що супроводжують усі стадії життєвого циклу об'єктів і спрямовані на раціональне використання та ощадне витрачання ресурсів».

На думку В. Амбросова, під збереженням ресурсів варто розуміти акції щодо вмотивованого використання виробничих інструментів (капітал, праця або земля). Чільне місце в даному процесі посідає технологія: так, за її допомогою підвищується корисність праці; знижуються робочі витрати (людські та матеріальні); підвищується якість продукції, а дієвість маркетингової політики зростає. Більше того, економічний статус держави отримує конкурентне підвищення з подальшим зростанням показників ефективності [1].

У той же час, поняття ресурсозберігаючих технологій зумовлене функціональним призначенням такої складової, як «ресурс». Під останнім Р. Дертш пропонує розуміти природні або штучно створені надбання, метою яких є задоволення вимог виробничого та / або невиробничого характеру. Таким чином, поняття «ресурсозберігаючих технологій» можна визначати як матеріальні засоби, завдяки яким процеси виробництва відбуваються із мінімальним енергетичним споживанням ресурсів (у т.ч. сировини, повітря, води тощо) [2].

При такому підході подібні планування дозволяють захистити навколишнє природне середовище від забруднення. Що є логічним, адже положення Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища» регламентують важливість моніторингу щодо процесу охорони, використання та відтворення природних ресурсів на території України [3].

Як відомо, в Україні досить довгий час прослідковується зниження інноваційних процесів. Доцільним звернутися до класифікації Б. Твісса, якою виділено чинники, що перешкоджають або сприяють інноваційній діяльності [4].

З точки зору негативних факторів, що впливають на економіку та технології, до них варто віднести недостатній рівень як фінансування, так і науково-технічного підґрунтя. Щодо питання політики, такими факторами варто вважати антимонопольні, податкові та патентні обмеження. Зі сторони соціально-психологічного влаштування, це – робоча невизначеність, нечіткість вимог та недостатня компетентність персоналу. Наостанок, організаційна неграмотність виявляється у жорсткості планування, неузгодженості інноваційної кооперації, вертикальній формі управління тощо.

Позитивними факторами, які варто було б унаслідувати щодо питання ресурсозбереження в Україні, варто вважати: наявність «плану Б» (економіко-технологічний аспект); державні програми інноваційно-пільгового заохочення (політико-правовий аспект); формування шляхів кар'єрно-особистісної реалізації та аспектів трудової етики (соціокультурний аспект); формування програм роботи, децентралізованої автономії, самостійної обробки інформації щодо інноваційної діяльності (організаційно-управлінський аспект).

Плинність та специфічність використання технологій інноваційного ресурсозбереження в Україні повинні відповідати типовим характеристикам будь-якого нововведення, що раніше виділені Й. Шумпетером. Це - наявність сучасної техніки; якісно нових властивостей продукту (продукції); забезпечення сировиною; організаційно-виробниче та матеріально-технічне забезпечення; виділення ринків імпорту (експорту) – за умови виходу на міжнародний ринок [5].

Виходячи з вищезазначеного, будь-яка ресурсозберігаюча технологія повинна бути придатною для використання. З цієї точки зору, неоптимістично виглядає статистика інноваційності виробництва в Україні (на

прикладі аграрного сектора). Так, за даними 2015 – 2020 рр. спостерігається суттєве зниження «рентабельності» функціонування: у 2015-2016 показник склав 30, 6 %, на часі – біля 21%.

Варто зробити висновок, що однією з основних причин зниження рівня інноваційності ресурсозбереження в Україні, а також інертність та консерватизм зазначеного сегмента є перевищення витрат на виробництво та невиправдане перевищення очікувань щодо його фінансово-економічної привабливості. Як слушно зазначає А. Чухно, ресурсозберігаючі інновації відзначаються стратегічністю планування, алгоритмом часово-просторових дій, грамотним інвестуванням. Крім цього, економіко-фінансові показники прогноуються на підставі математичного моделювання [6].

Потрібно відзначити, що для України важливо сформувати дієвий механізм інноваційних технологій ресурсозбереження, який дозволить досягати цільових показників виробництва на теоретичному та практичному рівнях одночасно.

Іншим питанням, що потребує вирішення на теренах України, є відносно невисокі інвестиційні обсяги, пов'язані із реструктуризацією виробничих фондів. Загалом, новаторська активність не заохочується – тому нововведення є рідкісними та поодинокими. Необхідно відмітити, що відсоткове значення інноваційних підприємств в Україні становить – 10-12 % (2017-2018 рік), тоді як у розвинених країнах ЄС (Німеччина, Нідерланди) – біля 70% (1999 рік). Цей розрив демонструє вітчизняну державно-політичну та управлінську інертність.

Доцільно зауважити, що причини наявних проблем із інноваційним ресурсозбереженням в Україні різні. Повноцінний перелік наводить у класифікації В. Василенко, який включає до списку фінансово-ресурсну недосконалість та ризикову невизначеність новаторства, відсутність досвіду інноваційного управління та ефективних механізмів ресурсозбереження. Будь-яка інновація завжди проходить певний «шлях», тому надважливим є створення адекватної, науково-інноваційної стратегії технологічного розвитку в Україні [7].

Інноваційні технології ресурсозбереження —це, першочергово, певний усталений механізм. На думку А. Борисова, з економічної точки зору цей механізм є системою взаємопов'язаних елементів, що у сукупності приводять його в дію забезпечують функціонування певного пристрою (сутнісного рішення) та. Відтак, основним призначенням ресурсозбереження в Україні є підвищення ефективності виробництва із одночасним зменшенням витрат виробничого потенціалу [8]. На переконання Г. Павлової, даний процес забезпечується завдяки формуванню інноваційно-інвестиційної стратегії, теоретико-технологічного підґрунтя, фінансових показників, виробничих фондів, матеріально-ресурсних та нематеріальних виробничих показників. До того ж, ресурсозбереження є особливо актуальним для вітчизняного антикризового курсу та стабілізаційних економічних процесів [9].

Деякі аспекти управління інноваційною діяльністю в Україні потребують покращення. Проте, дійсний стан контролю за ресурсозбереженням знаходиться на пристойному рівні. Як зазначає С. Мочерний, процес ресурсного заощадження та економічного зростання забезпечується державою завдяки виявленню відсотків інноваційного впливу на макро- та мікроекономічні показники підприємства; плануванню, систематизації та уніфікації новачій відповідно до державно-економічного курсу та фінансового курсу підприємства; визначенню структурних та розмірних показників інновацій тощо. Реалізація подібної акції – результат вдалого державно-управлінського та приватно-підприємницького вибору нововведень [10].

Стратегія господарювання в країнах Європи базується на раціональному використанні наявного ресурсного потенціалу. Україна також докладає зусиль щодо втілення заходів інноваційного збереження ресурсів. На переконання Н. Кондратенко, до таких процедур можна віднести споживання мінеральних та сировинно-паливних ресурсів; використання вторинної сировини за безвідходними технологіями та належним рівнем ресурсно-технічного оснащення; рекультивацийні дії щодо земель, надр та інших природних фондів; використання ідей раціонального лісокористування та кисневої продуктивності лісу; конструювання промислових об'єктів відповідно до вимог Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» № 1264-ХІІ від 25.06.1991 р. (у редакції від 01.01.2021 р.) [11].

Як зазначалося раніше, ресурсозбереження в Україні базується на одночасному використанні деяких принципів. Інноваційними процесами, на думку Т. Сторожук, варто вважати раціональне використання виробничих ресурсів на таких засадах: баланс науково-технічного та соціального призначень продукції (послуги); використання новітніх технічних рішень щодо ресурсозбереження, основних положень сировинно-матеріалознавчих досягнень галузі виробництва з урахуванням експлуатаційних характеристик (наприклад) виробничого пристрою із одночасним впровадженням ідей новаторського збереження ресурсів; зменшення витратних статей підприємництва та використання економічно обґрунтованою сировиною [12].

В той же час, необхідно звернутися до наукових позицій І. Приварникової та Ю. Литвиненко, які виділяють окрему системну категорію ресурсозберігаючих показників в Україні. Умовно, їх розділяють на соціальні, екологічні та економічні. До першої групи відносять умови працевлаштування; освітні, оздоровчі та громадянські можливості та / або права; тривалість життя та загальний рівень здоров'я населення тощо. Друга група являє собою симбіоз показників щодо споживання води, її якості; ступеня викидів шкідливих речовин; обсягів відходів; частки «зелених» районів у містах; відсотка розораних ділянок землі та культивування сільських місцевостей. Третя група показників охоплює: використання соціально-економічних благ; частку заощаджувально-інвестиційних активів щодо ресурсозбереження; капіталовкладення та фінансування ресурсозберігаючих заходів; ступінь податкових надходжень (дотацій, субвенцій, субсидій) щодо зниження витрат територіальними громадами на реалізацію ресурсозберігаючих заходів [13].

Процес інноваційного ресурсозбереження в Україні є можливим завдяки вдосконаленому управлінню поведінками з відходами. Відповідно до Закону України «Про відходи» поведінка з відходами - це дії, спрямовані на запобігання утворенню відходів, їх збирання, перевезення, зберігання, оброблення, утилізацію, видалення, знешкодження і захоронення, включаючи контроль за цими операціями та нагляд за місцями видалення.

Підходи та досвід країн Європи демонструють, що використання вторинної сировини задля економіко-промислового розвитку країни – вірний з точки зору екології та соціального спрямування (скорочення тарифів електроенергії) крок. Через це, подібний концепт видається цілком можливим для вітчизняних новацій.

Одночасно, використання інноваційно-технологічних постулатів Європейського співтовариства пропонує ідеологію 3R (reduce, reuse, recycle) як елемент ресурсозбереження. Наприклад, Т. Іванова вважає таку позицію цілком прийнятною для українських реалій: це допоможе зменшити виникнення відходів, налагодити процес їх вторинної реалізації та надати «нове життя» шляхом повторного використання у виробництві [14].

Однак, для цього управління поведінкою з відходами в Україні повинно функціонувати на таких засадах: удосконалення виробничо-споживчого ланцюгу; міжнародний рівень розвитку ринку поведінки з відходами та їх переробки; стабільність природно-екологічних та соціально-економічних програм, спрямованих на захист та охорону навколишнього природного середовища; послідовність, прозорість та оперативність вирішення питань щодо утилізації відходів; громадський контроль щодо питань охорони довкілля та моніторингу даних стосовно інноваційного ресурсозбереження в Україні.

Ресурсозберігаючі технології в Україні базуються на загальному інноваційному принципі – повноцінній екологізації. Як відмічає Т. Біляк, дотримуючись цього принципу можливо зберегти якість довкілля та зробити використання природних ресурсів більш ефективним. Базисом для цього слугує технологічно-управлінська та правова грамотність. Таким чином, відбувається поширення екологічної культури на такі сфери життєдіяльності: виробництво, соціальна складова, наука, освіта тощо. Результатом є набуття екологічної свідомості – як зрілого, свідомого та вмотивованого ставлення до раціонального та ощадного використання навколишнього природного середовища та як основ природної людської взаємодії [15].

На Рис. 1 представлено перспективи розвитку інноваційних ресурсозберігаючих технологій в Україні.

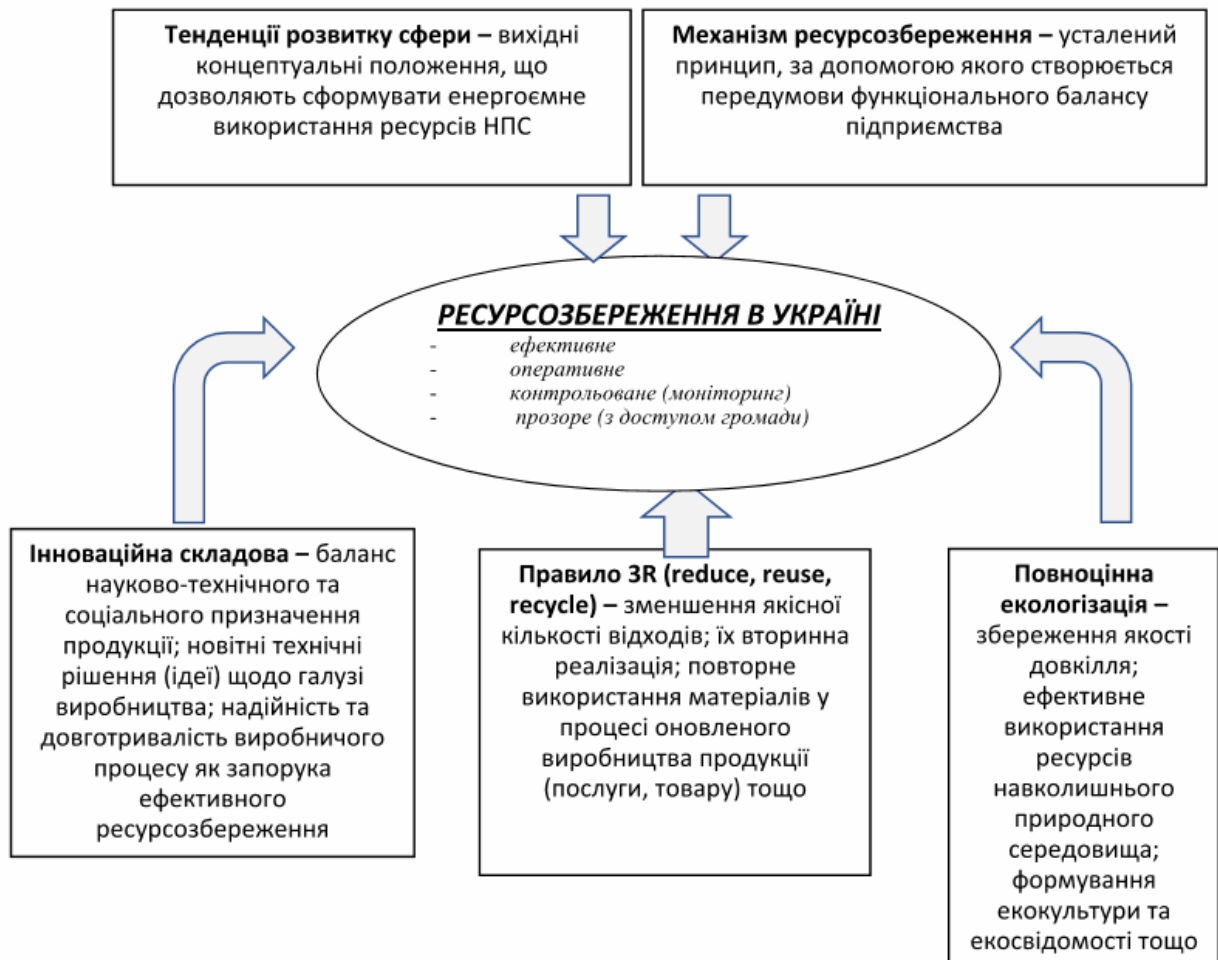


Рис. 1. Перспективний розвиток інноваційного ресурсозбереження в Україні

Фактично, будь-яка політика інноваційного ресурсозбереження базується на базових, єдиних підходах. Так, Г. Беляєва виділяє такі елементи даної політики: безвідходні технології; моніторинг обліку ресурсів підприємства та перетворення «статичної» цінності (ресурсу) в «прибуткову»; планові та позапланові перевірки політики щодо підприємства щодо ресурсозбереження; перехід до рециклінгу та використання вторинних ресурсів; удосконалення робочого клімату та кадрового потенціалу фірми; внутрішній фаховий фінансовий контроль (оборотні ресурси) компанії тощо [16 - 20].

Логічним буде відмітити, що більшість підприємств в Україні трактують поняття «ресурс» як переважно грошові кошти (активи), балансні або амортизаційні фонди фірми. У дійсності, бюджетування або контрольно-наглядова діяльність, передбачена Законом України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності» не вирішує питання раціонального використання усіх можливостей підприємства – з точки зору виробництва, макро– та мікроекономічних показників, ставлення до навколишнього природного середовища та впровадження інноваційних технологій ресурсозбереження. Де-факто, від останнього пункту прямо залежить позиція компанії на ринку, її статус та фінансово-економічна стабільність (і, відповідно, дохідність).

Таким чином, ресурсозбереження – не лише ефективне витрачання ресурсів під час виробництва, але й грамотне стратегічне планування бізнесу. Це – принциповий момент, який варто імплементувати Україні в процесі вдосконалення інноваційно-технологічного прогресу. Яскраві приклади – країни ЄС (Німеччина, Нідерланди), раніше згадані у дослідженні.

Висновки. Детальний аналіз аспектів інноваційного ресурсозбереження в Україні дозволяє дійти висновку щодо його багатоаспектності. Першочергова його мета — економічне обґрунтоване витрачання виробничих ресурсів та модифікація економічного потенціалу із запровадженням екологічної культури в Україні. Виробництво продукції (товару, послуги) – не лише питання прибутковості компанії, але й схоронності та захищеності навколишнього природного середовища. Саме баланс приватного та публічного інтересу (доходи фірми та охорона природних ресурсів) – перспективне завдання, що стоїть перед вітчизняним владно-урядовим апаратом.

Література.

1. Амбросов В.Я. Ресурсозберігаючі технології – напрям підвищення ефективності виробництва / В.Я.Амбросов, 2010 // Економічні науки.– № 105. – С. 3-12.
2. А. Kassam, T. Friedrich, R. Derpsch and J. Kienzle, «Overview of the Worldwide Spread of Conservation Agriculture », Field Actions Science Reports [Online], Vol. 8 | 2015, Online since 26 September 2015, connection on 24 July 2021. URL : <http://journals.openedition.org/factsreports/3966>
3. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» № 1264-ХІІ від 25.06.1991 р. (у редакції від 01.01.2021 р.) // Відомості Верховної Ради // Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text>
4. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями. – М: Экономика, 1999. – 316 с.
5. Шумпетер Й. Теория экономического развития. – М.: Прогресс, 1992. – 211 с.
6. Чухно А. Научно-технологичний розвиток як об'єкт дослідження еволюційної економічної теорії // Економіка України// – 2008. – №1, с. 12-23.
7. Василенко В.О. Креативне управління розвитком соціально-економічних систем: монографія. – Київ: Освіта України, 2010. – 772 с.
8. Борисов А.Б. Большой экономический словарь. – М.: ЗАО «Книжный мир», 2009. – 860 с.
9. Павлова Г.Є. Інноваційний розвиток аграрного сектора національної економіки: теоретичні засади, методологія, механізми управління: [монографія] / Г.Є. Павлова. – Київ : ТОВ «ДКС Центр», 2015. – 354 с.
10. Економічна енциклопедія / Під ред. Мочерного. – Тернопіль: Академія, 2001. – Т. 1. – 864 с.
11. Кондратенко Н.О., Тарадай В.Н. Механізми підвищення ефективності ресурсозбереження у регіональних економічних системах. Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Економічна». 2011. № 970. Вип. 81. С. 266–273.
12. Сторожук Т.М. Облікова політика підприємства щодо відходів. Облік і фінанси АПК. 2009. — 18 с.
13. Приварникова І.Ю., Литвиненко Ю.І. Удосконалення управління відходами на державному рівні задля ресурсозбереження. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2014. No 3(2). С. 255–259.
14. Іванова Т.В. Екологізація природокористування та політика ресурсозбереження в сучасних умовах. Економіка та держава. 2011. No 4. С. 123–125.
15. Біляк Т.О. Екологізація економічної діяльності як передумова забезпечення екологічної безпеки. Формування ринкових відносин в Україні. 2012. No 8. С. 41–44.
16. Беляєва Г.Є. Ресурсозбереження як напрямок підвищення конкурентоспроможності підприємств в загальній системі управління [Текст] / Г. Є. Беляєва // Відп. за вип. О. М. Теліженко. – Суми : СумДУ, 2010. – Ч.1. – С. 20-23.
17. Marusheva O.A. Improving Mechanisms for Legal Regulation of Socio-Economic Relations in Construction. *Уральский научный вестник*. 2019. № 2(173) 2019. С. 34-51.

18. Marusheva O.A. Special aspects of the structure of the state mechanism of legal regulation of socio-economic relations in construction with respect to highly developed countries, members of the European Union. *News of science and education*. 2019. № 3(64) 2019. P.26-33.
19. Непомнящий О.М. Законодавство про енергетичну ефективність будівель / О.М. Непомнящий, О.В. Медведчук, О.А. Марушева // Будівництво без проблем : інтернет-журнал. – Київ, 2020. – Вип. 1. – С. 4-10. – Режим доступу : <https://bbp.net.ua/issues04>
20. Nepomnyashchyy, O. Social Investment As A Tool of Corporate Social Responsibility Realization in Europe / T. Burmaka, N. Orlova, O. Nepomnyashchyy, O. Melnykovych, O. Medvedchuk and I. Lahunova // Education Excellence and Innovation Management: A 2025 Vision to Sustain Economic Development during Global Challenges : Materials of the 35th IBIMA conference (April 1-2, 2020). – Seville, Spain, 2020. P. 10151-10162. ISBN: 978-0-9998551-4-0 (Scopus, Web of Science)

References.

1. Ambrosov, V.Ya. (2010), “Resource-saving technologies - the direction of increasing production efficiency”, *Ekonomichni nauky*, vol. 105, pp 3-12.
2. A. Kassam, T. Friedrich, R. Derpsch and J. Kienzle, «Overview of the Worldwide Spread of Conservation Agriculture», Field Actions Science Reports [Online], Vol. 8 | 2015, Online since 26 September 2015, connection on 24 July 2021, available at: <http://journals.openedition.org/factsreports/3966>
3. The Verkhovna Rada of Ukraine (1991), The Law of Ukraine “On Environmental Protection”, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text>
4. Tvis, B. (1999), *Upravlenie nauchno-tehnicheskimi novovvedenijami* [Management of scientific and technical innovations], Jekonomika, Moscow, Russia, P. 316.
5. Schumpeter, J. (1992), *Teorija jekonomicheskogo razvitija* [Economic development theory], Progress, Moscow, Russia, P. 211.
6. Chukhno, A. (2008), “Scientific and technological development as an object of study of evolutionary economic theory”, *Ekonomika Ukrainy*, vol. 1, pp. 12-23.
7. Vasylenko, V.O. (2010), *Kreatyvne upravlinnia rozvytkom sotsialno-ekonomichnykh system: monohrafiia* [Creative management of development of social and economic systems: monograph], Osvita Ukrainy, Kyiv, P. 772.
8. Borisov A.B. (2009), *Bol'shoy jekonomicheskij slovar'* [Big Dictionary of Economics], ZAO «Knizhny mir», Moscow, Russia, P.860.
9. Pavlova, H.Ye. (2015), *Innovatsiynyy rozvytok ahrarnoho sektora i ekonomiky: teoretychni zasady, metodolohiia, mekhanizmy upravlinnia: monohrafiia* [Innovative development of the agrarian sector of the national economy: theoretical ambushes, methodology, management mechanisms: monograph], TOV «DKS Tsentr», Kyiv, Ukraine, P. 354.
10. Ekonomichna entsyklopediya [Economic encyclopedia], Ed. Mocherny, 2001, Vol. 1, Akademiia, Ternopil, Ukraine, P. 864.
11. Kondratenko, N.O. and Taraday, V.N. (2011), “Mechanisms for improving the efficiency of resource conservation in regional economic systems”, *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho universytetu imeni V.N. Karazina. Seriia «Ekonomichna»*, issue 970, vol. 81, pp. 266–273.
12. Storozhuk, T.M. (2009), “The company's accounting policy for waste”, *Oblik i finansy APK*, P. 18.
13. Pryvarnykova, I.Yu. and Lytvynenko, Yu.I. (2014), “Improving waste management at the state level for resource conservation”, *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky*, vol. 3(2), pp. 255–259.
14. Ivanova, T.V. (2011). “Greening of nature and resource conservation policy in modern conditions”, *Ekonomika ta derzhava*, vol. 4, pp. 123–125.
15. Biliak, T.O. (2012), “Greening of economic activity as a prerequisite for environmental security”, *Formuvannia rynkovykh vidnosyn v Ukraini*, vol. 8, pp. 41–44.
16. Bieliaieva, H.Ye. (2010), *Resursozberezhennia yak napriamok pidvyshchennia konkurentospromozhnosti pidpriemstv v zahalnoi systemi upravlinnia* [Resource saving as a direction of increasing the competitiveness of enterprises in the general management system], Part 1, SumDU, Sumy, Ukraine, pp. 20-23.
17. Marusheva, O.A. (2019), “Improving Mechanisms for Legal Regulation of Socio-Economic Relations in Construction”, *Ural Scientific Bulletin*, vol. 2(173), pp. 34-51.
18. Marusheva, O.A. (2019), “Special aspects of the structure of the state mechanism of legal regulation of socio-economic relations in construction with respect to highly developed countries, members of the European Union”, *News of science and education*, vol. 3(64), pp.26-33.
19. Nepomniashchyy, O.M. Medvedchuk, O.V. and Marusheva, O.A. (2020), “Legislation on energy efficiency of buildings”, *Budivnytstvo bez problem: internet-zhurnal*, vol. 1, pp. 4-10, available at: <https://bbp.net.ua/issues04>
20. Nepomnyashchyy, O. Social Investment As A Tool of Corporate Social Responsibility Realization in Europe / T. Burmaka, N. Orlova, O. Nepomnyashchyy, O. Melnykovych, O. Medvedchuk and I. Lahunova // Education Excellence and Innovation Management: A 2025 Vision to Sustain Economic Development during Global Challenges : Materials of the 35th IBIMA conference (April 1-2, 2020). – Seville, Spain, 2020. R. 10151-10162. ISBN: 978-0-9998551-4-0 (Scopus, Web of Science).