

prospects of motor transport development in Ukraine]. *Visnyk SevNTU. Seriya: Mashynopryladobuvannia ta transport – Visnyk SevNTU. Series: Machinery and equipment and transport*, issue 143, pp. 196-198 [in Ukrainian].

11. Shvets V.Ya., Zharan K.S. (2012). Rozvytok lohistychnoho potentsialu yak kliuchovy faktor udoskonalennia diialnosti promyslovykh pidpriemstv [Development of logistics potential as a key factor in improving the activi-

ties of industrial enterprises]. *Nauka y ekonomika – Science and Economics*, vol. 2, pp. 233-237 [in Ukrainian].

12. Shvets V.Ya., Kocherha A.V. (2013). Osnovni problemy ta udoskonalennia metodiv lohistychnoho audytu na pidpriemstvi [Main problems and improvement of methods of logistic audit at the enterprise]. *Visnyk sertyfikatsii zaliznychnoho transportu – Bulletin of Certification of Railway Transport*, 12 (6), pp. 9-14 [in Ukrainian].

**В. І. Боре́йко**

академік АЕН України, д-р екон. наук,

Міжнародний економіко-гуманітарний університет

імені академіка Степана Дем'янука, м. Рівне

## ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ

**Постановка проблеми.** Водні ресурси відіграють надзвичайно важливу роль у функціонуванні держав, оскільки, без них неможливе існування живих організмів, рослинного світу та мікроорганізмів. До того ж сьогодні вони активно використовуються у технологічних процесах промислового, житлово-комунального, сільськогосподарського та будівельного комплексів. Водночас, діяльність зазначених комплексів та зростання обсягів продукування побутових і промислових відходів спричиняються до забруднення наземних та підземних вод, що ставить суспільство перед нерадiсною перспективою: дефіцитом води в майбутньому. Тому, виникає необхідність пошуку шляхів підвищення ефективності використання водних ресурсів та зменшення їх забруднення.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Оскільки, водні ресурси є передумовою існування всього живого на Землі, то питання їх ефективного використання завжди було в полі уваги провідних світових та вітчизняних вчених, серед яких слід виділити роботи О. Ф. Балацького, Л. А. Волкової, М. М. Гіроля, Л. М. Горєва, Ю. М. Грищенко, С. І. Дорогунцова, П. І. Коваленка, М. Я. Лемешева, Л. Г. Мельника, Є. В. Мішеніна, Н. Ф. Реймерса, Ю. Ю. Туніці, В. М. Трегбчука, М. А. Хвесика, В. Я. Шевчука, А. В. Яцика та ін.

В своїх публікаціях науковці наголошують на важливості та необхідності ощадливого використання водних ресурсів. Так, наприклад, вчені Л. М. Горєв, С. І. Дорогунцов та М. А. Хвесик зазначають: «Напружений стан з ресурсами прісних вод у багатьох районах світу, прогресуюче забруднення річок і водойм обумовлюють необхідність пошуку нових способів економії води, удосконалення технології очищення стічних вод, більш широкого використання нетрадиційних джерел водопостачання» [1, с. 61].

**Невирішена частина проблеми.** Незважаючи на значну кількість публікацій з досліджуваної проблеми, сьогодні в багатьох промислово розвинутих країнах світу, в тому числі і в Україні, відношення до використання водних ресурсів залишається на споживацькому, марнотратному рівні, що визначило актуальність нашої статті.

**Метою статті** є обґрунтування шляхів підвищення ефективності використання водних ресурсів в Україні.

Завданням статті є:

– з'ясування ролі водних ресурсів у виробничо-господарській діяльності та задоволенні житлово-побутових потреб населення;

– проведення аналізу використання і забруднення водних ресурсів в Україні;

– обґрунтування шляхів підвищення ефективності використання водних ресурсів в Україні.

**Результати дослідження.** На зорі зародження людської цивілізації прісні водні ресурси використовувалися тільки для питних потреб і тоді вважалося, що вони не обмежені – потрібно було тільки їх знайти. Проте, з часом воду почали використовувати у сільському господарстві та для будівництва. Але, різко потреба у водних ресурсах зростає після того як їх почали використовувати у промислових технологічних процесах, теплоенергетиці та житлово-комунальному господарстві. До того ж у ХХ столітті було винайдено та залучено у виробництво продукти нафтопереробки, різноманітні хімічні, біологічні, радіоактивні речовини, які після переробки та використання попадають в наземні та підземні водні об'єкти, забруднюючи їх.

При цьому, порушення водного середовища завдає великої матеріальної шкоди суспільству. Забруднені водні ресурси вимагають додаткових витрат держави і суб'єктів господарювання на їх очищення та спричиняють загибель водних біоресурсів; зростає рівень захворюваності населення і свійської худоби. Але найбільше витрати держави зростають у тому випадку, коли для забезпечення своїх потреб у прісних водах вона змушена транспортувати їх на далекі відстані, добувати з великих глибин, або опріснювати.

Наприклад, в країнах Європейського Союзу щорічні збитки в рибному господарстві, завдані кислотними дощами, які виникають в результаті накопичення в атмосфері оксидів сірки, складають 30 млн дол. Навіть у такій країні як Швеція, 20% всіх озер забруднені кислотними дощами [2, с. 163].

Великих збитків через забруднення водних об'єктів шкідливими скидами зазнає економіка України. Так, у результаті діяльності промислового комплексу в атмосферу і водні об'єкти України викидається біля четвертої частини всього об'єму промислових викидів бувшого Радянського Союзу, переміщується

більше мільярда кубометрів гірських порід та біля двох мільярдів кубометрів шахтних вод. Річні об'єми пестицидів та мінеральних добрив, які попадають у сільськогосподарські землі, а звідти – частина з них у водні об'єкти, складають, відповідно, більше 30 тис. т та більше 4,5 млн т [1, с. 71].

Зниження продуктивності ґрунтів, забруднення прісних вод, мінералізація сільськогосподарського виробництва, прискорений знос обладнання, зростання захворюваності і смертності, особливо дитячої, поставили на порядок денний екологічні та соціальні проблеми, одна з яких – відсутність природного приросту населення. Значною мірою ці проблеми пов'язані з наслідками непередуманого використання людиною водних ресурсів.

Сьогодні в Україні склалася така ситуація, коли техногенне навантаження на водні екосистеми досягло критичного значення і якщо існуюча тенденція не ефективного використання водних ресурсів, забруднення наземних і підземних вод збережеться в майбутньому, то це може призвести до катастрофічних наслідків: масової загибелі живих організмів та рослинного світу.

При цьому, як зазначає І. В. Бутирська: «Не викликає заперечень той факт, що причиною погіршення екологічної ситуації є негативний вплив господарської діяльності людини на природні процеси планети, надмірне споживання природних ресурсів, порушення біохімічних циклів довкілля і його здатності асимілювати та самовідновлюватися» [3, с. 155].

Тому, на думку С. А. Скокова, екологічно безпечна економіка потребує удосконалення промислового виробництва з метою перетворення його в екологічно чисте, завданням якого повинно бути пристосування комплексної стратегії охорони довкілля до технологічних процесів і продукції з метою зниження ризику для здоров'я людей і навколишнього середовища. При цьому, основним технологічним принципом чис-

того виробництва є зменшення відходів в технологічному процесі і повторне використання відходів [4, с. 223].

Що стосується водних ресурсів, то їх екологічно безпечно використання повинно передбачати зменшення обсягів споживання свіжих прісних вод та їх забруднення шкідливими компонентами, заміну у технологічних процесах води іншими речовинами, а також повторне використання очищених стічних вод в різних галузях національної економіки та для житлово-побутових потреб.

Аналіз основних показників водопостачання та водовідведення в Україні засвідчує, що в останнє десятиліття наша країна почала відноситися до водних ресурсів більш ощадливо. Так, кількість використаної свіжої води зменшилася із 12991 млн куб. м у 2005 році до 7169 млн куб. м у 2016 році, або на 45%. При цьому найбільш швидкими темпами зменшувалося використаної свіжої води на побутово-питні потреби – у 2,7 раза, що може свідчити про те, що громадяни України споживали воду для своїх потреб більш економно (цьому сприяло впровадження державної програми встановлення побутових лічильників для обліку води використаної домогосподарствами).

Оптимізм вселяє також той факт, що впродовж досліджуваного періоду значно зменшилися обсяги забруднених зворотних вод, які потрапляли у поверхневі водойми. Наприклад, якщо у 2005 році у поверхневі водні об'єкти України було скинуто 758 млн куб. м зворотних вод без очищення та 2555 млн куб. м недостатньо очищених зворотних вод, то у 2016 році ці показники склали, відповідно, 164 та 534 млн куб. м, або були у 4,6–4,8 раза меншими.

Однак, до негативних моментів управління водовідведенням в нашій країні слід віднести зменшення за цей час потужності очисних споруд із 7992 млн куб. м у 2005 році, до 5690 млн куб. м – у 2016 році, або на 29% (табл. 1).

Таблиця 1

Основні показники водопостачання та водовідведення в Україні, млн. куб. м

Показники	Роки							
	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Використано свіжої води, у т. ч.:	12991	10188	9817	10507	10092	8710	7125	7169
– на виробництво	6957	4878	5511	5681	5363	4871	4491	4591
– на побутово-питні потреби	3311	2409	1917	1848	1765	1500	1267	1239
– на зрошення	1699	1186	1377	1759	1770	1218	1237	1211
Скинуто у поверхневі водні об'єкти:	10517	8553	7817	7788	7440	6354	5343	5399
– забруднених зворотних вод	3313	3444	1744	1521	1717	923	875	698
– без очищення	758	896	312	292	265	175	184	164
– недостатньо очищених	2555	2548	1432	1229	1452	748	691	534
– нормативно очищених	2100	1315	1760	1800	1477	1416	1389	1381
Потужність очисних споруд	7992	7688	7425	7577	7592	7190	5801	5690

Складено за даними [5].

Відомо, що, значною мірою, зменшення в останні роки обсягів спожитої прісної води та відведення забруднених вод зумовлено зниженням промислового виробництва та об'ємів виконаних будівельних робіт, тому, коли в Україні буде відновлено економічне зростання, наявних очисних потужностей може бути недостатньо для того, щоб забезпечити ефективне очищення забруднених вод.

До того ж біля 12–14% забраної води Україна втрачає при транспортуванні. Водночас, обсяги оборотного водопостачання зменшилися із 39604 млн куб. м у 2005

році до 38545 млн куб. м – у 2016 році, або на 3%. Але ще більшими темпами за цей час зменшилися повторно – майже у 2 рази (з 1266 до 654 млн куб. м) та послідовне водопостачання – на 45% (з 653 до 420 млн куб. м) (табл. 2).

Зазначене заставляє нашу країну використовувати в технологічних процесах та для побутового споживання більші обсяги свіжої прісної води, добувати її з глибших свердловин та збільшувати довжину транспортної інфраструктури, яка забезпечує доставку водних ресурсів споживачам.

Забір та втрати прісної води при транспортуванні, оборотне та повторно-послідовне водопостачання в Україні, млн куб. м

Показники	Роки							
	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Забрано прісної води	17466	14255	13916	13822	12884	10899	9109	9325
Втрати води при транспортуванні	2477	2327	2286	2158	2213	1350	1139	1143
Обсяг оборотного та повторно-послідовного водопостачання – усього	41523	47167	43138	45806	45150	43049	40306	39619
– оборотне	39604	45687	41783	44541	43876	41875	39172	38545
– повторне	1266	988	851	761	799	707	673	654
– послідовне	653	492	504	504	475	467	461	420

\* Складено за даними [5].

Тому перед Україною стоїть завдання реалізувати комплекс заходів з підвищення ефективності використання водних ресурсів. Однак, як зазначають дослідники В. О. Лук'янихін та О. А. Лук'янихіна: «Значна територіальна диференціація наявності і використання водних запасів потребує великої кількості водогосподарських споруд та мереж доставки води для нормального забезпечення господарської діяльності в усіх регіонах України, тобто залучення значних фінансових коштів для інвестування в будівництво необхідних комунікацій та їх експлуатаційних витрат» [6, с. 31], яких в нашій країні немає.

Отже, необхідно сконцентрувати наявні фінансові ресурси не на будівництві очисних споруд для очищення забруднених вод та розвитку об'єктів для транспортування води на значні відстані, а на впровадженні прогресивних технологій, які дозволять зменшити споживання та забруднення прісних вод, а також знизити витрати на їх доставку та підготовку до споживання.

У світовій практиці з метою підвищення ефективності використання водних ресурсів і зменшення витрат на їх транспортування використовується басейновий принцип управління, відповідно до якого управління здійснюється річковим басейном, а не адміністративною територією. Це дозволяє мінімізувати витрати на транспортування води та уникнути міжтериторіальних конфліктів, коли кожний регіон розміщує шкідливі виробництва на свої межі.

Такий принцип управління потрібно запровадити і в Україні. При цьому, підприємства, які забруднюють поверхневі та підземні води повинні, не тільки сплачувати екологічний податок за шкідливі скиди, викиди в атмосферу, які осідають на поверхневі води, розміщення агресивних відходів поблизу водних об'єктів, а й компенсувати всі збитки, які отримали в результаті їхньої діяльності промислові та побутові споживачі, що розміщені вниз по течії річки.

На території України, як правило на півдні та сході, існують регіони, які через обмеженість водних ресурсів змушені використовувати для промислового та сільськогосподарського виробництва прісні води річок, які транспортуються на далекі відстані, тоді як їх можна було б використовувати для покращення водозабезпечення цих та прилеглих до річок територій. Що ж до забезпечення водою промислових та аграрних підприємств, які розміщені на «бідних» водними ресурсами територіях, то постає необхідність освоювати технології опріснення морських вод та заміни води іншими компонентами.

**Висновки.** Узагальнюючи результати проведеного дослідження, можна зробити висновок, що водні ре-

сурси відіграють важливу роль у виробничо-господарській діяльності та задоволенні житлово-побутових потреб населення. В останнє десятиліття окремі показники водоспоживання в Україні покращилися, проте, значні обсяги води втрачаються при транспортуванні та в результаті їх забруднення. Тому, нашій країні потрібно зменшити використання свіжих прісних вод, обмежити скидання у водойми забруднюючих речовин, підвищити коефіцієнт повторного використання водних ресурсів та освоювати технології опріснення морських водних ресурсів.

#### Список використаних джерел

1. Горев Л. Н., Дорогунцов С. И., Хвесик М. А. Оптимизация экосред в трех книгах. Кн. 1. Оценка и процессы. Киев: Наук. думка, 1997. 542 с.
2. Экономика природопользования на предприятиях: сборник статей. Москва: Имакс, ВНИИЦ экологии, 1992. 202 с.
3. Бутирська І. В. Еколого-економічна збалансованість у контексті регіонального розвитку. *Регіональна економіка*. 2007. № 2. С. 155–164.
4. Скоков С. А. Экологически чистое производство как одно из направлений решения экологических проблем. *Методы решения экологических проблем* / под ред. д.э.н., проф. Л. Г. Мельника. Сумы: ИТД «Университетская книга», 2001. С. 221–230.
5. Державна служба статистики України: офіційний сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
6. Лук'янихін В. О., Лук'янихіна О. А. Методологічні основи інтегральної оцінки водних ресурсів як ключовий фактор ефективного управління соціо-еколого-економічним потенціалом регіону. *Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка*. 2008. № 2, т. 2. С. 30–35.

#### References

1. Gorev L. N., Doroguntsov S. I., Khvesik M. A. (1997). *Optimizatsiya ekosred v trekh knigakh. Kn. 1. Otsenka i protsessy* [Optimization of Ecological Media in Three Books. Prince 1. Evaluation and processes]. Kiev, Nauk. dumka [in Russian].
2. *Ekonomika prirodopol'zovaniya na predpriyatiyakh* [Economics of environmental management in enterprises] (1992). Moscow, Imax, VNIIC Ecology [in Russian].
3. Butyrskaya I. V. (2007). *Ekoloho-ekonomichna zbalansovanist u konteksti rehionalnoho rozvytku* [Ecological-economic equilibrium in the context of regional development]. *Rehionalna ekonomika – Regional economy*, 2, pp. 155–164 [in Ukrainian].

4. Skokov S. A. (2001). Ekologicheski chistoye proizvodstvo kak odno iz napravleniy resheniya ekologicheskikh problem. Metody resheniya ekologicheskikh problem [Ecologically Cleaner Production as One of the Directions for Solving Environmental Problems. Methods for solving environmental problems]. Sumy, ITD "University Book" [in Russian].

5. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy [State Statistics Service of Ukraine]. (n.d.). *ukrstat.gov.ua*. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua/> [in Ukrainian].

6. Lukianykhin V. O., Lukianykhina O. A. (2008). Metodolohichni osnovy intehralnoi otsinky vodnykh resursiv yak kliuchovyi faktor efektyvnoho upravlinnia sotsio-ekoloho-ekonomichnym potentsialom rehionu [Methodological bases of integral estimation of water resources as a key factor of effective management of socio-ecological and economic potential of the region]. *Visnyk Sumskoho derzhavnogo universytetu. Seriya Ekonomika – Visnyk Sumy State University. Series Economics*, 2, vol. 2, pp. 30–35 [in Ukrainian].

**Н. Ю. Брюховецька**

*д-р екон. наук, професор*  
ORCID 0000-0002-6652-4523,

**О. А. Чорна**

*канд. екон. наук*  
ORCID 0000-0001-7262-1138,

**О. В. Черних**

*канд. екон. наук*  
ORCID 0000-0003-3346-8737,

*Інституту економіки промисловості НАН України м. Київ*

## ОЦІНКА МОЖЛИВОСТЕЙ ФІНАНСУВАННЯ КАПІТАЛЬНИХ ІНВЕСТИЦІЙ ЗА РАХУНОК ПРИБУТКУ І АМОРТИЗАЦІЇ

**Постановка проблеми.** Розвиток підприємств в Україні, який відбувається, з одного боку, в умовах формування нової індустріалізації з акцентом на передові виробничі і «смайт» технології, з іншого – в жорстких умовах політичної та економічної кризи, потребує від суб'єктів господарювання неабияких зусиль у напрямі забезпечення собі конкурентних переваг та пошуку оптимальних джерел фінансування інвестицій.

Динаміка та ефективність інвестиційної діяльності підприємств багато в чому залежать від розширення можливостей внутрішніх нагромаджень і формування їх потенціалу. Це необхідно, передусім, для зниження залежності від зовнішніх джерел фінансування, що особливо актуально в кризових умовах, при нестабільності національної валюти, високій інфляції, зниженні інвестиційної привабливості підприємств. У цьому сенсі, власні кошти підприємств, зокрема прибуток і амортизація, стають провідними і найбільш доступними джерелами фінансування інвестицій і розвитку.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Серед дослідників, які вивчали концептуальні і прикладні аспекти прибутку, його розподілу, значення у фінансуванні інвестицій, можна виділити: І.А. Бланка [1], Л.І. Донець, С.М. Баранцева [2], Н.В. Сабліна [3]; В.І. Кузь [4]; М.Д. Білик, Т.О. Білик [5] та ін. Питання амортизації та її участь в інвестиційних процесах підприємства досліджували М.Г. Чумаченко [6], О.Б. Веретенникова [7], І.М. Крейдич [8], О.Є. Кузьмін [9], Л.Л. Лазебник [10], В.О. Парнюк [11], Н. Ткаченко [12], Г.В. Пуйда [13] та ін. Інвестиційну активність підприємств активно досліджують Н.Ю. Брюховецька, Т.Ю. Коритько, І.В. Бриль [14; 15; 16]. Із тим, потре-

бують додаткового обґрунтування можливості використання прибутку і амортизації у якості джерел капітальних інвестицій підприємств в умовах кризи.

**Метою статті** є виявлення можливостей фінансування капітальних інвестицій за рахунок прибутку і амортизації.

**Викладення основного матеріалу.** Згідно Закону України «Про інвестиційну діяльність» [17], джерелами фінансування інвестицій можуть бути будь-які джерела, що не заборонені законом, а саме: власні фінансові ресурси інвестора (прибуток, амортизаційні відрахування, відшкодування збитків від аварій, стихійного лиха, грошові нагромадження і заощадження громадян, юридичних осіб тощо); позикові фінансові кошти інвестора (облігаційні позики, банківські та бюджетні кредити); залучені фінансові кошти інвестора (кошти, одержані від продажу акцій, пайові та інші внески громадян і юридичних осіб); бюджетні інвестиційні асигнування; безоплатні та благодійні внески, пожертвування організацій, підприємств і громадян. Як видно, власні фінансові ресурси, зокрема, прибуток і амортизація є першочерговими у списку можливих джерел фінансування інвестицій.

Прибуток є частиною доходу підприємства та підлягає управлінню у напрямі формування, розподілу та використання. Прибуток підприємства розподіляється за трьома основними напрямками: 1) сплата податків державі (у вигляді податку на прибуток); 2) частина, що розподіляється власникам (виплати дивідендів та відсотків); 3) частина прибутку, що залишається на підприємстві та використовується ним за різними напрямками: може спрямовуватися на споживання або капіталізацію (виробничий, соціальний