

Retrieved from: https://www.dsb.no/globalassets/dokumenter/rapporter/kiks-ii_english_version.pdf [in English].

Відомості про автора

МАГОМЕДОВ Андрій Омарович – кандидат історичних наук, здобувач кафедри історії та культури України, Університет Григорія Сковороди в Переяславі, (08401, Київська область, м. Переяслав, вул. Сухомлинського, 30, e-mail: magomedovandriy@gmail.com).

MAGOMEDOV Andrii – Candidate of Historical Sciences, Applicant of the Department of History and Culture of Ukraine, Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav (08401, Kyiv region, Pereyaslav, 30, Sukhomlynskooho Str., e-mail: magomedovandriy@gmail.com).

УДК 620.9:338.432

DOI: 10.37128/2411-4413-2024-1-8

**СТРАТЕГІЯ
ЕНЕРГЕТИЧНОЇ
НЕЗАЛЕЖНОСТІ:
НОВІ ПІДХОДИ ДО
КОНКУРЕНТНОГО
І СТАЛОГО
РОЗВИТКУ**

САМОЙЛИК Ю.В.,
*доктор економічних наук, професор
кафедри економіки та
міжнародних економічних відносин,
Полтавський державний аграрний університет
(м. Полтава)*

СВИСТУН Л.А.,
*кандидат економічних наук, доцент
кафедри фінансів, банківського бізнесу,
оподаткування,
Національний університет
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
(м. Полтава)*

СВИСТУН М.А.,
*здобувач освітньо-наукового ступеня
«Доктор філософії»
спеціальності 051 Економіка,
Полтавський державний аграрний університет
(м. Полтава)*

У статті досліджено вплив енергетичної незалежності на конкурентний і сталий розвиток країни. Ідентифікуються ключові виклики і проблеми, пов'язані зі збереженням стабільності й ефективності енергетичної системи, зокрема недостатня потужність генераційних об'єктів, залежність від імпорту енергоносіїв і проблеми забруднення довкілля. Проблеми в енергетиці розглядаються на рівні індивіда, домогосподарства й держави, а також у їхньому взаємозв'язку. Акцентовано увагу на тому, що проблеми енергетичної системи держави впливають на якість і надійність енергопостачання населення, обмежуючи свободу вибору постачальника, а також забезпечуючи недостатню взаємодію з управлінням енергетичними системами. Залежність від імпорту енергоносіїв ускладнює

енергетичну ситуацію країни і ставить її у вразливе положення на світовому ринку енергії.

Розглянуто тенденції розвитку ринку сирої нафти, проаналізовано її видобуток у різних регіонах світу, а також роль Організації країн-експортерів нафти (далі – ОПЕК) у регулюванні цін й обсягів нафтового ринку. У зв'язку із зростанням світових потреб в енергетичних ресурсах відбувається збільшення видобутку нафти, зокрема у 2022 р. спостерігається історичний рекорд з видобутку цього ресурсу. Це на 1,6% більше показника 2021 р. До лідерів за показниками видобутку сирої нафти насамперед належать країни Близького Сходу, де видобуток цього ресурсу у 2022 р. збільшився на 13 %, зокрема за рахунок таких країн, як Саудівська Аравія (16%), Об'єднані Арабські Емірати (15%), Кувейт (8,1%) й Іран (5,9 %). Подається інформація про найбільших виробників нафти і їхній внесок у загальний обсяг видобутку. Привертається увага до проблем олігополії на світовому ринку нафти, відзначаючи значний вплив кількох великих компаній та країн-експортерів на цей ринок. Перше місце за обсягами видобутку сирої нафти у світі займають США – 762 Мт, друге – Саудівська Аравія – 601 Мт, третє – росія (539 Мт). Значні обсяги нафти також видобувають у таких країнах, як Канада, Ірак, Китай, Об'єднані Арабські Емірати (далі – ОАЕ), Іран, Бразилія, Кувейт, Мексика і Норвегія.

Акцентується увага на складнощях демонополізації енергетичного ринку через особливості розміщення природних ресурсів та існуючі технологічні й економічні напрацювання. Доведено, що розвиток конкурентного середовища й підвищення рівня енергонезалежності, а також енергобезпеки є стратегічними завданнями, необхідними для сталого розвитку економіки.

Обґрунтовано можливості досягнення конкурентного і сталого розвитку економіки країни за допомогою використання альтернативних джерел енергії та створення енергетичних кооперативів, що сприятиме забезпеченню доступу до сталої, ефективної та екологічно чистої енергії, водночас сприяючи розвитку місцевих спільнот і конкурентного, а також стійкого розвитку соціально-економічних систем. Наведено пропозиції щодо розвитку використання альтернативних джерел енергії та енергоефективних технологій як ключових напрямів стратегії незалежності в енергетичній сфері. Наголошується на необхідності інноваційних рішень і міжнародного співробітництва для забезпечення енергетичної безпеки й стимулювання сталого економічного зростання України.

Ключові слова: енергетична незалежність, енергетична ефективність, сталий розвиток, конкурентний розвиток, стратегія, альтернативна енергетика, енергетичні кооперативи.

Табл.: 2. Рис.: 3. Літ.: 17.

ENERGY INDEPENDENCE STRATEGY: NEW APPROACHES TO COMPETITIVE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

*SAMOILYK Iuliia,
Doctor of Economic Sciences, Professor
of the Department of Economy and International Economic Relations,
Poltava State Agrarian University
(Poltava)*

*SVYSTUN Liudmyla,
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
of the Department of Finance, Banking Business and Taxation,
Yuriy Kondratyuk Poltava Polytechnic National University
(Poltava)*

The energy independence impact on the competitive and sustainable development of the country has been researched in the article. Key challenges and problems related to maintaining the stability and the energy system efficiency are identified, including insufficient generation facilities capacity, dependence on energy imports, and environmental pollution issues. Energy problems have been examined at the individual, household, and national levels, as well as their interrelation. Attention has been paid to the fact that the issues in the country's energy system affect the quality and reliability of energy supply to the population, limiting their freedom of choice and interaction with energy management systems. Dependence on energy imports complicates the country's energy situation and puts it in a vulnerable position in the global energy market.

The development trends of crude oil market have been considered, its production in different regions of the world was analyzed, as well as the role of the Organization of Petroleum Exporting Countries (hereinafter – OPEC) in regulating the prices and volumes of the oil market. In connection with the increase in world needs for energy resources, there is an increase in oil production, particularly, in 2022, a historical record for the production of this resource has been observed. This is by 1.6% higher than in 2021. The leaders in terms of crude oil production are primarily the countries of the Middle East, where the production of this resource in 2022 increased by 13%, in particular at the expense of countries such as Saudi Arabia (16%), United Arab Emirates (15%), Kuwait (8.1%) and Iran (5.9%). Information about the largest oil producers and their contribution to the overall extraction volume has been provided. Attention is paid to the problems of oligopoly in the world oil market, noting the significant influence of several large companies and exporting countries on this market. The first place in terms of crude oil production in the world is occupied by the USA – 762 Mt, the second – Saudi Arabia – 601 Mt, the third – Russia (539 Mt), significant volumes of oil are also produced in such countries as Canada, Iraq, China, United Arab Emirates (hereinafter – UAE), Iran, Brazil, Kuwait, Mexico and Norway.

Attention is focused on the challenges of oligopoly in the global oil market, noting the significant influence of several major companies and exporting countries on this market. Attention has been drawn to the difficulties of unmonopolization of the energy market because of the peculiarities of the natural resources' placement and existing technological and economic developments. It has been proven that the development of a competitive environment and the increase in energy independence and security are strategic tasks necessary for sustainable economic development.

The achieving competitive and sustainable development of countries economy possibilities through the alternative energy sources use and the energy cooperatives creation have been justified, which will contribute in providing access to sustainable, efficient, and environmentally friendly energy, thereby promoting the development of local communities and competitive and resilient development of socio-economic systems. Suggestions are made for the development of alternative energy sources and energy-efficient technologies as key directions of the strategy for energy independence. The necessity of innovative solutions and international cooperation has been emphasized to ensure energy security and stimulate sustainable economic growth of Ukraine.

Key words: energy independence, energy efficiency, sustainable development, competitive development, strategy, alternative energy, energy cooperatives.

Tabl.: 2. Fig.: 3. Ref.: 17.

Постановка проблеми. У сучасний період глобальних трансформацій та стрімкого розвитку технологій, проблема забезпечення енергетичної

незалежності стає дедалі важливішою для держав й індивідуальних учасників світового ринку. За останні роки виробництво енергії у світі зростає на кілька відсотків щорічно, що відображається у підвищенні глобального енергетичного попиту. У 2023 р. світове виробництво енергії досягло близько 28 млрд барелів нафтового еквіваленту, що є рекордним показником. Виробництво енергії за різними джерелами виглядає так: відновлювані джерела (сонячна, вітрова, гідроенергетика) – близько 30% від загального обсягу виробництва енергії, вугільна енергетика забезпечує приблизно 40% виробництва, нафтова енергетика – 20%, а інші джерела (газ, ядерна енергія тощо) – 10%. Щодо споживання енергії, домогосподарства використовують близько 40% від усієї виробленої енергії, промисловість – приблизно 35%, а 25% йде на інші галузі, зокрема транспорт і послуги. У 2023 р. обсяг інвестицій у сектор відновлюваної енергетики збільшився на 15 %, порівнюючи з попереднім роком і склав понад 200 млрд дол. США [13]. Ці показники підкреслюють важливість енергетичної незалежності й розвитку альтернативних джерел енергії як стратегічних завдань для забезпечення сталого розвитку економіки, а також зменшення впливу на довкілля.

Виникає необхідність у нових підходах до стратегічного управління, спрямованих на забезпечення сталості, ефективності й безпеки в енергетичній сфері. Війна росії проти України переконливо свідчить, що енергетичні ресурси є зброєю, яка використовується за різним призначенням. З одного боку, росія всебічно намагається зруйнувати енергетичну інфраструктуру України, що суттєво послабить країну й унеможливить достатню життєдіяльність практично всіх соціально-економічних систем. З іншого боку, значна концентрація енергетичних ресурсів у розпорядженні країни-агресора створює загрозу для всього цивілізованого світу. Енергетичні ресурси у глобальному середовищі все більше проявляються як об'єкт маніпуляції, що унеможлиблює розвиток демократії та соціально орієнтованої економіки.

Енергетика є важливою складовою концепції сталого розвитку, хоча і не виділяється в окремий елемент. Сталий розвиток передбачає гармонізацію відносин між економічною, соціальною та екологічною системами і саме енергетика є базою для врівноваження цих структуроутворюючих елементів. У цьому контексті проведення досліджень у напрямі формування нових стратегій, спрямованих на досягнення енергетичної незалежності, стає все більш значимим й актуальним. Крім того, енергетична складова є фундаментом для конкурентного розвитку держави, а також суб'єктів господарювання, оскільки забезпечення стабільного й ефективного енергетичного сектора сприяє розвитку промисловості, підвищенню виробничого потенціалу, залученню інвестицій і створенню нових робочих місць. Енергоефективність і використання відновлювальних джерел енергії сприяють зменшенню викидів і забруднення довкілля, що є важливим аспектом у зміцненні сталого розвитку й формуванні конкурентних переваг. Держави і підприємства, які активно впроваджують енергоефективні технології, стають більш конкурентоспроможними на міжнародному ринку. Зменшення залежності від імпортової енергії та розширення її внутрішнього виробництва дозволяє

знижувати витрати на енергію, підвищує стабільність енергетичного постачання та забезпечує вищий рівень економічної безпеки, а також конкурентний розвиток, що підкреслює актуальність проведення дослідження в цьому напрямі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останні дослідження та публікації в галузі енергетичної незалежності відображають вплив воєнного стану в Україні на енергетичну систему, напрями диверсифікації джерел постачання енергії та розвиток альтернативної енергетики. Ці питання всебічно розкриті у працях таких науковців: В. Гавриш, В. Ніценко (розкривають проблематику ефективного використання мобільних енергетичних пристроїв з електричним приводом, а також використання альтернативних видів палива, зокрема аналізують економічний ефект від впровадження цих технологій та вплив на екологію, що загалом характеризує імплементацію засад конкурентного і сталого розвитку [1; 8]), І. Гончарук (досліджує феномен енергетичної незалежності з позиції взаємозв'язку із соціальним і економічним розвитком [2]), Є. Крушкін, В. Ніценко (досліджують загальні питання розвитку сільських територій, зокрема за рахунок підвищення рівня енергонезалежності й всебічного впровадження альтернативних енергоощадних технологій [3]). Питання енергетичної безпеки й енергетичної незалежності носять глобальний характер і розглядаються з позиції геополітичних і гео економічних змін у працях науковців різних держав, зокрема: Е. Бомпард, А. Карпіньяно, М. Еррікес, Д. Гроссо, М. Песіон, Ф. Профумо [6], Г. Демпсі, Н. Комменда, Л. Гук, С. Кемпбелл, К. Невітт і С. Джойнер [7], І. Сурвілло і В. Слакайтите [15], М. Саглам [16], Ї. Ту, О. Кубатко, В. Півень, Б. Ковалов і М. Харченко [17] зосереджують увагу на загальних питаннях розвитку традиційної та альтернативної енергетики, розглядають основні загрози енергонезалежності країн, водночас, акцентують увагу на впливові воєнного стану в Україні на енергетичний ринок, обґрунтовують напрями зменшення залежності від російських нафти і газу. Напрями розв'язання науково-практичної проблеми щодо забезпечення енергонезалежності частково відображені у працях [4, 11, 12, 14], які присвячені галузевим особливостям використання енергетичних ресурсів і технологій, а також окреслено стратегічні вектори імплементації проектів енергоощадження у контексті конкурентного і сталого розвитку.

Загалом останні дослідження та публікації у галузі енергетичної незалежності відображають важливі й актуальні аспекти, пов'язані з впливом війни в Україні як на енергетичну систему держави, так і на енергетичну безпеку у світі загалом, досліджуються стратегічні напрями диверсифікації джерел постачання енергії та розвитку альтернативної енергетики. У своїх дослідженнях вчені розкривають різноманітні аспекти ефективного використання енергетичних ресурсів і впровадження енергоощадних технологій. Водночас, малодослідженими залишаються питання енергетичної незалежності індивідів і демонополізації енергетичного ринку, додаткових досліджень вимагають питання стратегічного управління енергетичними

ресурсами для забезпечення енергонезалежності й сприяння його конкурентного й сталого розвитку.

Формулювання цілей статті. Метою дослідження є вивчення впливу енергетичної незалежності на конкурентний та сталий розвиток країни; ідентифікація ключових проблем і викликів, пов'язаних з енергетичною безпекою; виявлення тенденцій розвитку ринку сирової нафти, а також аналіз впливу олігополії на глобальний ринок нафти; обґрунтування можливостей досягнення енергетичної незалежності країни за допомогою використання альтернативних джерел енергії і створення енергетичних кооперативів; виокремлення стратегічних напрямів розвитку енергетики, спрямованих на забезпечення сталого й ефективного енергетичного сектору, а також на підвищення конкурентоспроможності економіки загалом.

Виклад основного матеріалу дослідження. У сучасному світі виклики сталого розвитку й енергетичної безпеки країн стають дедалі актуальнішими через зростання світового населення, економічним розвитком, змінами клімату. Подальша імплементація концепції сталого розвитку наразі перебуває під загрозою насамперед через загострення геополітичних і гео економічних конфліктів, зумовлених різними причинами, однією з яких є боротьба за ресурси, зокрема енергетичні. Концепція сталого розвитку, що базується на забезпеченні поточних потреб суспільства без шкоди для майбутніх поколінь, тісно пов'язана з енергетичною незалежністю держави загалом й індивідуума зокрема.

Сприяння сталому розвитку на рівні країни передбачає збалансоване використання енергетичних ресурсів ефективними способами, зокрема за рахунок зменшення споживання енергії, розвитку альтернативної та, зокрема відновлюваної енергетики, зменшення викидів парникових газів й інших забруднюючих речовин тощо. Енергетична ефективність і відновлювана енергія стають ключовими елементами для забезпечення сталого розвитку й зменшення впливу людини на навколишнє середовище. Зменшення залежності від імпорту енергії та розвиток внутрішніх джерел енергії дозволяють країнам забезпечити стійкий енергетичний розвиток, знизити ризик геополітичних конфліктів і підвищити рівень економічної стабільності. Одночасно, поглиблення енергетичної незалежності на рівні індивідуума або домогосподарства завдяки енергоефективності й використання відновлюваних джерел енергії, сприяє підвищенню життєвого рівня, зменшенню витрат на енергію та покращенню якості навколишнього середовища.

Енергетичні проблеми, з якими стикаються індивіди і домогосподарства, мають значний вплив на їхнє повсякденне життя та загальний добробут. Однією з основних проблем є зростання витрат на комунальні послуги, такі як електроенергія, опалення, водопостачання та інші, що з часом може перетворитися на значний фінансовий тягар для домогосподарств. Високі рахунки за ці послуги обмежують фінансову стабільність домогосподарств і знижують їхні можливості для здійснення інших видів витрат або накопичення. Крім того, індивіди стають вразливими до можливих перебоїв у постачанні енергії, що може призвести до тимчасових перерв у роботі побутових приладів,

втрати збереженої їжі й інших матеріальних цінностей, а також зниженні комфорту та якості життя. Значна частина індивідуумів працює віддалено за допомогою комп'ютерної техніки з використанням мережі Інтернет, що набуло значної популярності з настанням пандемії COVID-19, тому обмеження та підвищення вартості енергопостачання знижує ефективність трудової діяльності індивіда. Залежність від певних джерел енергії також може негативно позначитися на здоров'ї індивідів і навколишньому середовищі, спричиняючи екологічні проблеми й загрози здоров'ю людей (табл. 1).

Таблиця 1

Характеристика енергетичних проблем на рівні індивідуума і домогосподарства

Вид енергетичної проблеми	Сутність проблеми для індивідуума і домогосподарства
Забезпечення енергетичної безпеки	Знищення енергетичної інфраструктури унеможливорює комфортну життєдіяльність індивідуума. Індивідууми стикаються з проблемою забезпечення постійного доступу до енергії для освітлення, опалення та побутових потреб
Енергетична залежність	Індивідууми, які залежать від енергетичних систем, стають вразливими до можливих перебоїв у постачанні енергії та вартості комунальних послуг
Монополізація енергетичного ринку	Громадяни не мають достатнього вибору щодо обрання постачальника послуг із енергопостачання, мають значні бюрократичні обмеження самостійного генерування енергії
Значні витрати на енергію	Високі тарифи на енергію можуть ставити під загрозу фінансову стабільність індивідуума, особливо у випадках зростання цін на енергоресурси. Індивід витрачає свої доходи на покриття витрат на енергоресурси, не забезпечуючи інші потреби, зокрема, найвищі з них, такі як саморозвиток і самовдосконалення. Громадяни стають залежними від державних субсидій
Низький рівень енергоефективності	Брак освіченості про енергоефективність і недостатня увага до енергозберігаючих технологій можуть призвести до перевищених витрат на енергію та екологічних проблем. Ведення особистого господарства без врахування принципів енергоефективності знижує загальну ефективність
Екологічні проблеми	Використання нестійких джерел енергії, таких як вугілля та нафта, а також неналежне використання альтернативних джерел енергії може призводити до забруднення навколишнього середовища і загрози здоров'ю індивідуума

Джерело: узагальнено авторами

Енергетичні проблеми індивідуума і домогосподарств витікають з енергетичних проблем держави. Покладання відповідальності за управління енергетичними системами на державні органи обмежує свободу вибору для індивідуумів. Вони можуть відчувати несправності у роботі таких систем, проте не мають можливості вплинути на їхню дію або політику. Така обмеженість може призвести до незадоволення та втрати довіри до владних структур. Енергетичні проблеми для індивідуумів потребують комплексного підходу й уваги з боку суспільства і державних органів управління, щоб забезпечити стабільне й ефективне функціонування енергетичних систем і задовольнити потреби населення. На рівні держави виникають ті ж види енергетичних проблем, що й для індивідуумів і домогосподарств, однак їхня інтерпретація характеризується масштабністю та всебічною інтегрованістю різних елементів соціально-економічних систем у єдине ціле (табл. 2).

Характеристика енергетичних проблем на державному рівні

Вид енергетичної проблеми	Сутність проблеми для держави
Забезпечення енергетичної безпеки	Знищення енергетичної інфраструктури унеможливує розвиток економіки держави. Нестабільність у виробництві й постачанні енергії може створювати загрози для економічної та політичної стабільності держави
Енергетична залежність	Держава зазнає значних проблем у зв'язку із залежністю від імпортних джерел енергії, що призводить до вразливості у випадках політичних або економічних криз
Монополізація енергетичного ринку	Держава залежна від кількох постачальників енергоресурсів, конкуренція на внутрішньому ринку енергоносіїв є обмеженою, що носить олігополістичний характер і заважає розвитку ринкової економіки
Значні витрати на енергію	Високі витрати на енергію можуть створювати значний економічний тиск на державу, оскільки збільшення витрат на енергію може зменшити доступні ресурси для інших секторів економіки. Це може призвести до збільшення бюджетного дефіциту й погіршення фінансової стабільності. Крім того, підприємства будуть змушені піднімати ціну на продукцію, чим знижуватимуть її конкурентоспроможність
Низький рівень енерго-ефективності	Недостатня увага до енергоефективних технологій та процесів може призводити до надмірного споживання енергії, зниження ефективності й конкурентоспроможності виробництва, збільшення викидів і загрози довкіллю
Екологічні проблеми	Використання невідновлювальних джерел енергії може призводити до забруднення навколишнього середовища, руйнування ландшафтів, утворення непридатних територій із захороненнями відходів, погіршення якості повітря та водних ресурсів, що може мати негативний вплив на здоров'я громадян і екосистеми

Джерело: узагальнено авторами

Головною метою держави в контексті реалізації енергетичної стратегії є забезпечення стабільного і надійного постачання енергії для всіх секторів економіки і суспільства. Поряд із військовими атаками на енергетичну інфраструктуру, до головних проблем, що зумовлюють перебої у постачанні енергії в Україні, потрібно віднести недостатню потужність генераційних об'єктів, застаріле обладнання, задіяне в енергопостачанні, а також неефективність в енергозбереженні. Все це негативно впливає на розвиток економіки і забезпечення потреб населення. Енергетична система потребує суттєвих інноваційних змін, спрямованих на поглиблення імплементації концепції сталого розвитку у різні соціально-економічні сфери. У цьому ключі негайного вирішення потребують проблеми забруднення довкілля та зміни клімату, пов'язані з використанням традиційних джерел енергії, таких як вугілля та нафта. Викиди парникових газів, спричинені згорянням вугілля та нафти, призводять до погіршення якості повітря та змін клімату, що має суттєві наслідки для здоров'я людей та екосистем. Важливою проблемою є залежність від імпорту енергоносіїв, особливо у випадку держав, які не мають достатньої власної енергетичної бази, до яких частково можна віднести Україну (мається на увазі частково, оскільки, по-перше, Україна має запаси природних енергетичних ресурсів, по-друге, має значний потенціал для розвитку альтернативної енергетики). Це ставить країни у вразливе положення у випадку геополітичних і економічних змін на світових ринках енергоносіїв, що призводить до збільшення витрат і зниження економічної стійкості. Додатковою проблемою є нестабільність цін на енергетичні ресурси, що може впливати на економічну ситуацію у країні й на рівень споживчої активності населення. Наприклад, раптове зростання цін на нафту може призвести до

зростання інфляції та зниження купівельної спроможності населення, що негативно вплине на конкурентний розвиток країни.

У світі найпоширенішим джерелом енергії є нафта, яка складала у 2022 р. 30% від усіх енергетичних ресурсів (рис. 1).

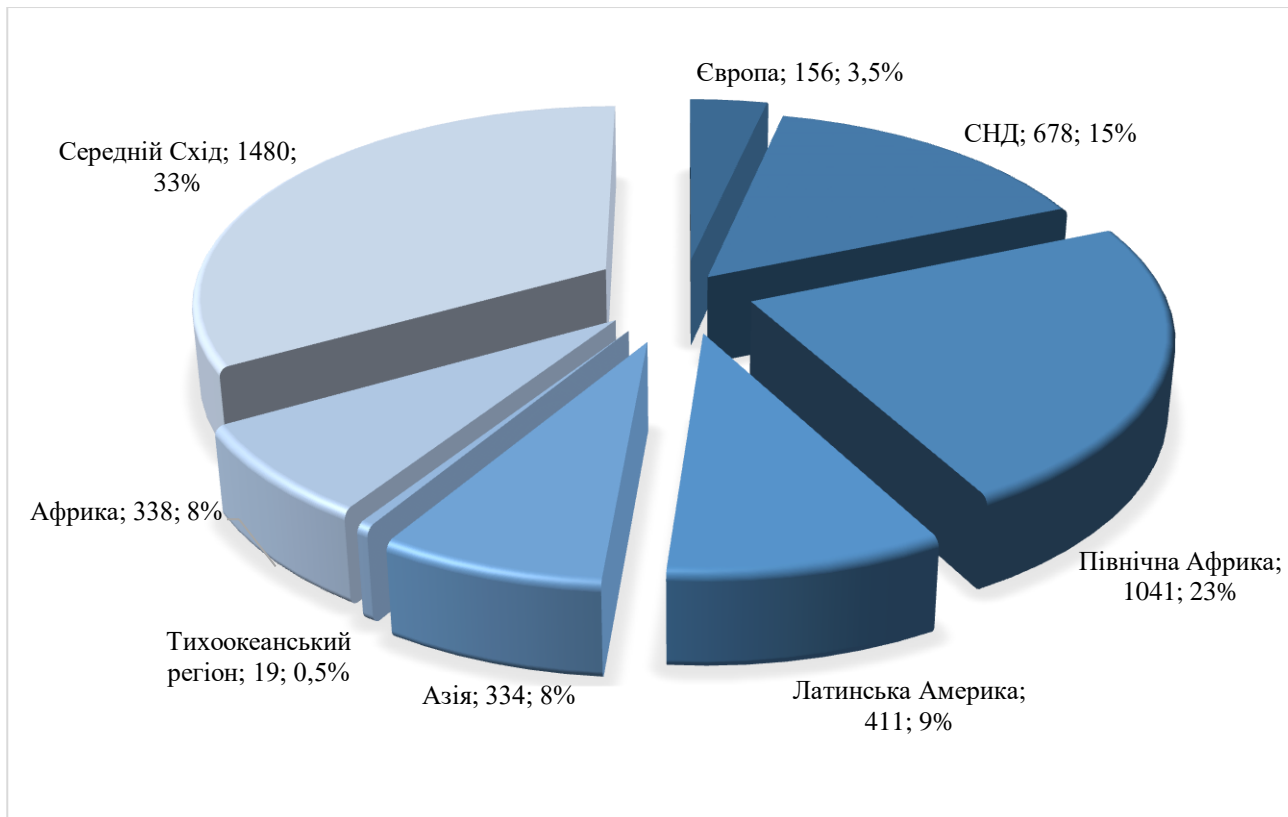


Рис. 1. Обсяг і структура видобутку сирої нафти у розрізі регіонів світу, 2022 р., Мт

Джерело: узагальнено авторами за [5, 8, 10, 13]

За даними Enerdata, у 2022 р. світовий видобуток сирої нафти збільшився на 5,4%, що значно перевищує історичну тенденцію. Це на 1,6% більше показника 2021 р. Найбільше зростання світового видобутку нафти припало на Близький Схід (13%), особливо на Саудівську Аравію (16%), а також Об'єднані Арабські Емірати (15%), Кувейт (8,1%) й Іран (5,9%). Видобуток нафти також збільшився у Північній Америці (6,5% – у США і 2,6% – у Канаді) й у Латинській Америці (3,9%). Незважаючи на санкції, видобуток сирої нафти в росії продовжив збільшуватись (2,1%). Водночас в Африці, Азії та Європі відбулося зменшення видобутку нафти відповідно на 1,6%, 0,9%, 5,3% [13].

Загальний обсяг видобутку сирої нафти у світі у 2022 р. становив 4457 Мт, у розрізі регіонів світу найбільший видобуток припадає на країни Середнього Сходу – 1480 Мт (33%).

Найбільший обсяг видобутку нафти припадає на США – 762 Мт, на другому місці знаходиться Саудівська Аравія – 601 Мт, на третьому – росія (539 Мт), також до лідерів галузі належать Канада, Ірак, Китай, ОАЕ, Іран, Бразилія, Кувейт, Мексика і Норвегія (рис. 2) [10].

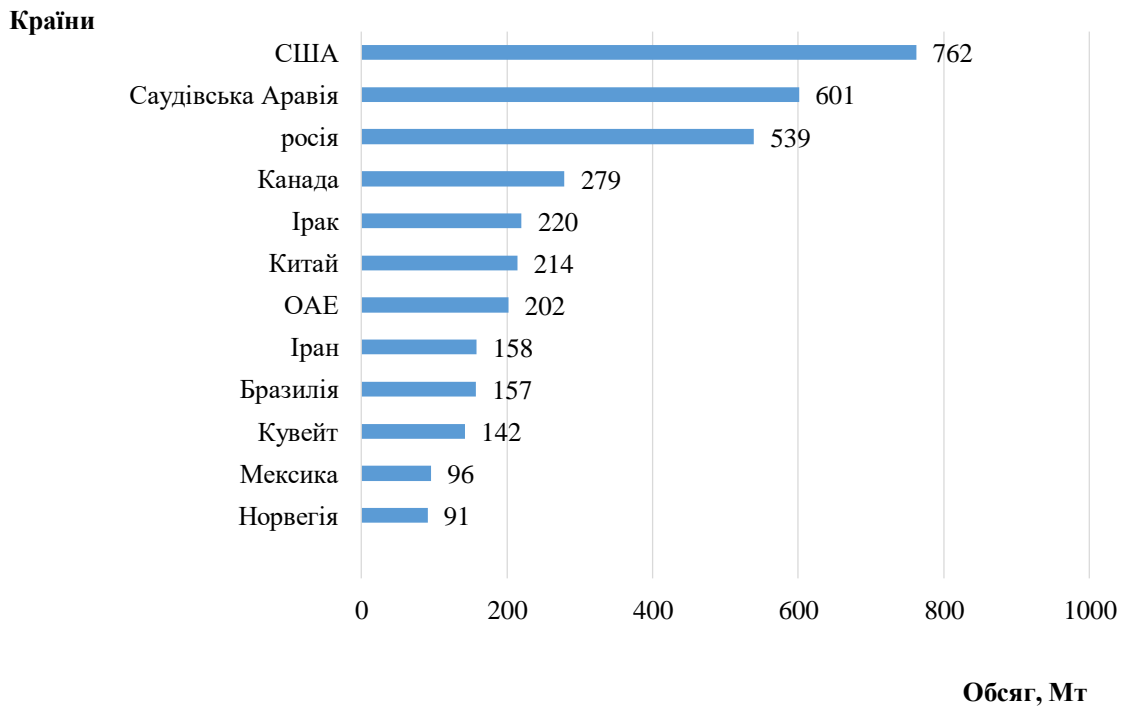


Рис. 2. Обсяги видобутку сирої нафти країнами-лідерами нафтовидобувної галузі, 2022 р., Мт

Джерело: узагальнено авторами за [5, 8, 10, 13]

Вагоме місце у структурі ринку сирої нафти займають країни ОПЕК. Організація країн експортерів нафти була створена у 1960 р., щоб координувати й регулювати політику експорту нафти країн-членів для захисту їхніх економічних інтересів. Основним завданням ОПЕК є збалансування світового ринку нафти завдяки регулюванню обсягів видобутку й цін на нафту. До цієї організації належать такі країни-експортери нафти з різних регіонів світу: Алжир, Венесуела, Габон, Екваторіальна Гвінея, Саудівська Аравія, Іран, Ірак, Кувейт, Об'єднані Арабські Емірати, Республіка Конго, Лівія, Нігерія. У грудні 2023 р. Ангола оголосила про вихід із ОПЕК. Це об'єднання регулює значну частину світового нафтового ринку і впливає на ціни на нафту й економічні умови їхніх країн-членів і світових споживачів нафти. Ринок нафти є типовим прикладом олігополії, оскільки контроль над видобутком і постачанням цього ресурсу зосереджений у кількох великих компаніях і країнах-експортерах. У сфері нафтової промисловості ключові компанії та країни-експортери, такі як Саудівська Аравія, росія, США, а також такі корпорації, як Saudi Aramco, Exxon Mobil, Royal Dutch Shell, BP й ін., мають значний вплив на глобальний ринок нафти. Олігополістична структура ринку нафти негативно впливає на споживачів через високі ціни й обмежений вибір. Така концентрація влади призводить до обмежень для нових учасників ринку, що ускладнює розвиток альтернативних енергетичних джерел й інновацій у галузі.

З огляду на особливості розміщення природних енергетичних ресурсів й існуючі традиційні технологічні, а також економічні напрацювання в енергетичній сфері у розрізі компаній, регіонів, країн, демонополізація ринку енергетики є складним завданням. Водночас розвиток конкурентного

середовища, підвищення рівня енергонезалежності й енергобезпеки країн – це першочергове стратегічне завдання глобальної економіки, що забезпечить конкурентний і сталий розвиток на всіх рівнях управління (рис. 3).

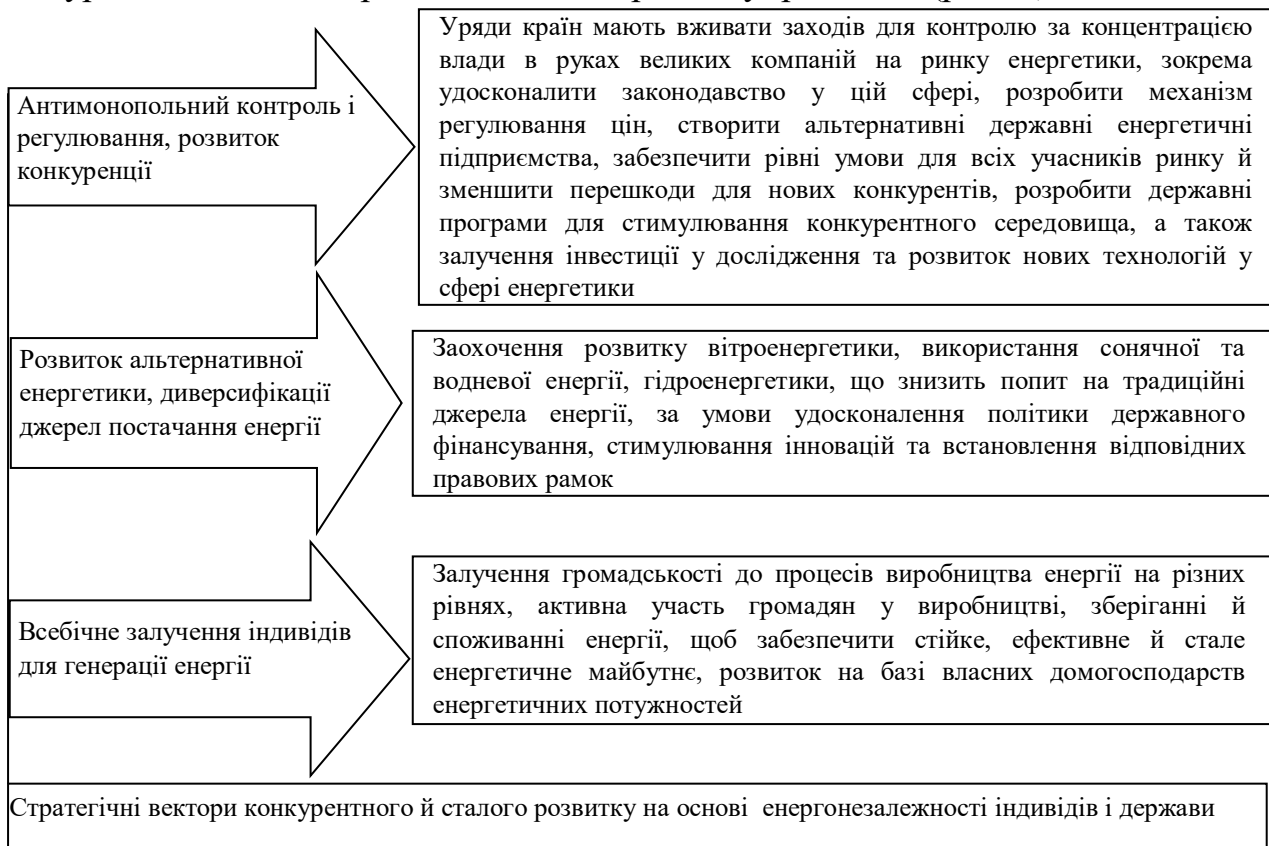


Рис. 3. Стратегічні напрями демонополізації енергетичного ринку як основа конкурентного й сталого розвитку

Джерело: розроблено авторами

Одночасний конкурентний і сталий розвиток можливий за умов наявності міцного фундаменту енергонезалежності як на державному рівні, так і на рівні індивіда. Сьогодні технології в енергетиці досягли такого рівня, що по суті кожне домогосподарство може генерувати енергію без посередництва держави чи інших структур. Насамперед мова йде про розвиток альтернативної енергетики (сонячної, вітрової, водневої) через залучення якомога більшого кола домогосподарств за умов системного підходу, державної підтримки й стимулювання. Маючи власну енергію як ресурс, людина стає незалежною фінансово, що в перспективі створює мультиплікативний ефект у різних сферах життєдіяльності. Розвиток мереж альтернативного енергопостачання, таких як місцеві електромережі й спільні енергетичні ініціативи, може допомогти домогосподарствам отримати доступ до альтернативних джерел енергії та знизити їхню залежність від великих монополістичних постачальників.

Одним із напрямів розвитку незалежних енергетичних систем є створення енергетичних кооперативів, які об'єднують групу людей або підприємств для спільного виробництва, розподілу або споживання енергії, засновані на принципах взаємодопомоги й спільної власності, де члени кооперативу беруть участь в управлінні енергетичними ресурсами. Енергетичні кооперативи

можуть бути спрямовані на виробництво енергії з відновлювальних джерел, енергозбереження або надання послуг енергозабезпечення громадам. Їхня мета полягає у тому, щоб забезпечити доступ до сталої, ефективної та екологічно чистої енергії, сприяючи водночас розвитку місцевих спільнот, а також конкурентного й стійкого розвитку соціально-економічних систем.

Висновки. У сфері світової енергетики спостерігаються тенденції до збільшення обсягів виробництва і споживання енергії, що проілюстровано на прикладі видобутку нафти.

У контексті реалізації енергетичної стратегії, головною метою держави є забезпечення стабільного й надійного постачання енергії для всіх секторів економіки і суспільства. Однак на шляху до досягнення цієї мети стоять численні виклики і проблеми. Недостатня потужність генераційних об'єктів, застаріле обладнання, неефективність в енергозбереженні, а також залежність від імпорту енергоносіїв ускладнюють ефективне функціонування енергетичної системи. Крім того, проблема забруднення довкілля та зміни клімату, пов'язана з використанням традиційних джерел енергії, стає серйозним викликом для сталого розвитку.

Енергетичні проблеми для держави є комплексними і потребують системного підходу для їхнього вирішення. Необхідно розробляти й впроваджувати стратегії забезпечення енергетичної безпеки, сприяти розвитку енергоефективних технологій, а також розвивати альтернативні джерела енергії для зменшення залежності від імпорту.

Взаємозв'язок концепції сталого розвитку з енергетичною незалежністю держави й індивідуума є ключовим для забезпечення життєздатності й сталості суспільства. Посилення уваги до цих питань відображає важливість стратегічного розвитку ефективних і стійких енергетичних систем, спроможних задовольняти потреби сучасного суспільства, не піддаючи під загрозу майбутні покоління. Важливою є активізація міжнародної співпраці й пошук альтернативних шляхів забезпечення енергетичної безпеки. Спільні зусилля країн і міжнародних організацій сприятимуть імплементації нових стратегій енергетичної незалежності й створенню стабільних умов для конкурентного й сталого розвитку.

Перспективи досліджень у цьому напрямі полягають в обґрунтуванні проєктів із розвитку альтернативної енергетики і створення енергетичних кооперативів.

Список використаних джерел

1. Гавриш В.І., Ніценко В.С. Еколого-економічна ефективність мобільних енергетичних засобів з електричним приводом. *Наукові праці Національного університету харчових технологій*. 2014. Т. 20. № 4. С. 96-104.
2. Гончарук І.В. Енергетична незалежність як суспільно-економічне явище. *Економіка та держава*. 2020. № 8. С. 71-77. DOI: 10.32702/2306-6806.2020.8.71.
3. Крушкін Є.Д., Ніценко В.С. Основні напрями та механізм реалізації розвитку сільських територій. *Економіка та управління АПК: Зб. наук. праць*.

2013. Вип. 10 (102). С. 122-132.

4. Самойлик Ю.В., Янечко С.В., Рабчук С.В., Щур О.В. Упровадження енергоощадних проєктів в рамках стратегії енергетичного менеджменту на об'єктах бюджетної сфери. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2023. № 3. С. 355-359. DOI: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2023-3-55>.

5. 10 найбільших у світі нафтогазових компаній: що про них варто знати. Baker Tilly Ukraine. URL: <https://bakertilly.ua/id44370/> (дата звернення: 02.05.2024).

6. Bompard E., Carpignano A., Erriquez M., Grosso D., Pession M., Profumo F. National energy security assessment in a geopolitical perspective. *Energy*. 2017. Vol. 130. P. 144-154.

7. Dempsey H., Kommenda N., Hook L., Campbell C., Nevitt C., Joiner S., “Can the EU wean itself off Russian gas?”, *Financial Times*, April 19, 2022. URL: <https://ig.ft.com/europes-race-to-replace-russian-gas> (дата звернення: 02.05.2024).

8. Independent Statistics and Analysis. U.S. Energy Information Administration. URL: <https://www.eia.gov/> (дата звернення: 02.05.2024).

9. Havrysh V., Nitsenko V. Alternative fuels using influence on agricultural machines' efficiency. *Zbior prac naukowych «Wspolpraca UE-Ukraina: Zmiany gospodarcze»*. *Ekonomiczne nauki*. 2015. P. 41-46.

10. Leading crude oil and oil products exporters worldwide in 2022, by region or country. URL: <https://www.statista.com/statistics/280972/global-oil-exporters-by-region/> (дата звернення: 02.05.2024).

11. Samoilyk I., Shymanovska-Dianych L., Trokhymets O. Influence of the global integrated energy model on the motivation of energy saving in the management of the organization's development strategy. *Journal of Innovations and Sustainability*. 2023. Vol. 6 (4), 06. DOI: <https://doi.org/10.51599/is.2022.06.04.06>.

12. Perevozova I., Samoilyk Iu., Radchenko O., Shportiuk N., Demydova M. Economics and risk management of biofuel production in agriculture. *Financial and credit activities: problems of theory and practice* 2021. Vol. 2 (37). P. 271-279. DOI: <https://doi.org/10.18371/fcaptp.v2i37.230257>.

13. World Energy & Climate Statistics – Yearbook 2023. URL: <https://yearbook.enerdata.net/> (дата звернення: 02.05.2024).

14. Svystun L., Samoilyk I., Aghayeva K. Social, Financial and Ecological-Energy Criteria for Making Management Decisions in Construction. *International Conference Building Innovations ICBI 2020: Proceedings of the 3rd International Conference on Building Innovations*. 2022. Vol. 181. P. 779–791. DOI: 10.1007/978-3-030-85043-2_72.

15. Surwillo I., Slakaityte V. With energy at play in the Ukraine war, everybody pays, *Danish Institute for International Studies*. 2022. URL: <https://www.diis.dk/en/research/with-energy-play-in-the-ukraine-wareverybody-pays> (дата звернення: 02.05.2024).

16. Saglam M. Can Turkey benefit from Europe's quest to reduce Russian gas? *Al-Monitor*. 2022. URL: <https://www.al-monitor.com/originals/2022/03/can-turkey-benefit-europes-quest-reduce-russian-gas> (дата звернення: 02.05.2024).

17. Tu Yu.-X., Kubatko O., Piven V., Kovalov B., Kharchenko M. Promotion

of Sustainable Development in the EU. *Social and Economic Drivers. Sustainability*, 2023. Vol. 15 (9), 7503. DOI: <https://doi.org/10.3390/su15097503>.

References

1. Havrysh, V.I., & Nitsenko V.S. (2014) Ekoloho-ekonomichna efektyvnist mobilnykh enerhetychnykh zasobiv z elektrychnym pryvodom [Environmental and economic efficiency of mobile energy vehicles with an electric drive]. *Naukovi pratsi Natsionalnoho universytetu kharchovykh tekhnolohii – Scientific works of the National University of Food Technologies*, 4 (20), 96-104 [in Ukrainian].

2. Honcharuk, I.V. (2020). Enerhetychna nezalezhnist yak suspil'no-ekonomichne yavyshe [Energy independence as a socio-economic phenomenon]. *Ekonomika ta derzhava – Economy and State*, (8), 71-77. DOI: 10.32702/2306-6806.2020.8.71 [in Ukrainian].

3. Krushkin, Ye.D., & Nitsenko, V.S. (2013). Osnovni napryamy ta mekhanizm realizatsii rozvytku sil's'kykh terytoriy [Main directions and mechanisms of rural territories development implementation]. *Ekonomika ta upravlinnya APK: Zbirnyk naukovyn prats' – Economics and Management of Agri-Industrial Complex: Collection of Scientific Papers*, 10(102), 122-132 [in Ukrainian].

4. Samoylik, Y.V., Yanechko, S.V., Rabchuk, S.V., & Shchur, O.V. (2023). Uprovdzhennya enerhooschadnykh proyektiv v ramkakh stratehiyi enerhetychnoho menedzhmentu na ob'yektakh byudzhetnoyi sfery [Implementation of energy-saving projects within the framework of energy management strategy at budgetary sector facilities]. *Ukrayins'kyi zhurnal prykladnoyi ekonomiky ta tekhniki – Ukrainian Journal of Applied Economics and Technology*, 3, 355-359 DOI: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2023-3-55>[in Ukrainian].

5. 10 naibilshykh u sviti naftohazovykh kompanii: shcho pro nykh varto znaty [10 largest oil and gas companies in the world: What you need to know about them]. *bakertilly.ua*. Retrieved from: <https://bakertilly.ua/id44370/> [in Ukrainian].

6. Bompard, E., Carpignano, A., Erriquez, M., Grosso, D., Pession, M., & Profumo, F. (2017). National energy security assessment in a geopolitical perspective. *Energy*, 130, 144-154 [in English].

7. Dempsey, H., Kommenda, N., Hook, L., Campbell, C., Nevitt, C., and Joiner, S. Can the EU wean itself off Russian gas?. *Financial Times*, April 19, 2022. *g.ft.com*. Retrieved from: <https://ig.ft.com/europes-race-to-replace-russian-gas> [in English].

8. Independent Statistics and Analysis. U.S. Energy Information Administration. *eia.gov*. Retrieved from: <https://www.eia.gov/> [in English].

9. Havrysh, V., & Nitsenko, V. (2015). Alternative fuels using influence on agricultural machines' efficiency. *Zbior prac naukowych «Wspolpraca UE-Ukraina: Zmiany gospodarcze»*. *Ekonomiczne nauki*, 41-46. [in English].

10. Leading crude oil and oil products exporters worldwide in 2022, by region or country. Retrieved from: <https://www.statista.com/statistics/280972/global-oil-exporters-by-region/> [in English].

11. Samoilyk, I., Shymanovska-Dianych, L., & Trokhymets, O. (2023). Influence of the global integrated energy model on the motivation of energy saving in

the management of the organization's development strategy. *Journal of Innovations and Sustainability*, 6 (4), 06. DOI: <https://doi.org/10.51599/is.2022.06.04.06> [in English].

12. Perevozova, I., Samoilyk, Iu., Radchenko, O., Shportiuk, N., & Demydova, M. (2021). *Economics and risk management of biofuel production in agriculture. Financial and credit activities: problems of theory and practice*, 2 (37), pp. 271-279. DOI: <https://doi.org/10.18371/fcaptp.v2i37.230257> [in English].

13. World Energy & Climate Statistics – Yearbook 2023. Retrieved from: <https://yearbook.enerdata.net/> [in English].

14. Svystun, L., Samoilyk, I., & Aghayeva, K. (2022). Social, Financial and Ecological-Energy Criteria for Making Management Decisions in Construction. In *International Conference BUILDING INNOVATIONS ICBI 2020: Proceedings of the 3rd International Conference on Building Innovations*, 181, 779–791. DOI: 10.1007/978-3-030-85043-2_72 [in English].

15. Surwillo, I. & Slakaityte, V., With energy at play in the Ukraine war, everybody pays, *Danish Institute for International Studies*, March 17, 2022. Retrieved from: <https://www.diis.dk/en/research/with-energy-play-in-the-ukraine-wareverybody-pays> [in English].

16. Saglam, M. (2022). Can Turkey benefit from Europe's quest to reduce Russian gas? *Al-Monitor*. [al-monitor.com](https://www.al-monitor.com/originals/2022/03/can-turkey-benefit-europes-quest-reduce-russian-gas). Retrieved from: <https://www.al-monitor.com/originals/2022/03/can-turkey-benefit-europes-quest-reduce-russian-gas> [in English].

17. Tu, Yu.-X., Kubatko, O., Piven, V., Kovalov, B., & Kharchenko, M. (2023). Promotion of Sustainable Development in the EU. *Social and Economic Drivers. Sustainability*, 15 (9), 7503. DOI: <https://doi.org/10.3390/su15097503> [in English].

Відомості про авторів

САМОЙЛИК Юлія Василівна – доктор економічних наук, професор, професор кафедри економіки та міжнародних економічних відносин, Полтавський державний аграрний університет (36003, м. Полтава, вул. Сковороди, 1/3, e-mail: iuliia.samoilyk@gmail.com).

СВИСТУН Людмила Анатоліївна – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів, банківського бізнесу, оподаткування, Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (36011, м. Полтава, Першотравневий проспект, 24, e-mail: svmila308@gmail.com).

СВИСТУН Микола Анатолійович – здобувач освітньо-наукового ступеня «Доктор філософії» спеціальності 051 Економіка, Полтавський державний аграрний університет (36003, м. Полтава, вул. Сковороди, 1/3, e-mail: mykola.svystun@pdau.edu.ua).

SAMOILYK Iuliia – Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Economy and International Economic Relations, Poltava State Agrarian University (36003, Poltava, Skovorody, 1/3, e-mail: iuliia.samoilyk@gmail.com).

SVYSTUN Liudmyla – PhD of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of Finance, Banking Business and Taxation, Yuriy Kondratyuk Poltava Polytechnic National University (36011, Poltava, Pershotravnevyi av., 24, e-mail: svmila308@gmail.com).

SVYSTUN Mykola – Postgraduate Student of specialty 051 Economics, Poltava State Agrarian University (36003, Poltava, Skovorody, 1/3, e-mail: mykola.svystun@pdau.edu.ua).

UDC 336.7

DOI: 10.37128/2411-4413-2024-1-9

**USE OF DYNAMIC
INDICATOR
MODELS FOR
ASSESSING BANK
LIQUIDITY**

KUBAKH Tetiana,
*Candidate of Economical Sciences,
Associate Professor of the Department
of Financial Technologies and Entrepreneurship*

HULYTSKYI Vitalii,
*Master of the Department of
Financial Technologies and Entrepreneurship,
Sumy State University
(Sumy)*

The article determines that the existence of different approaches to the interpretation of the category of «liquidity» causes not only terminological, but also practical difficulties in their use. Most of the works on this issue are devoted to theoretical aspects of liquidity, external and internal analysis of a credit institution in terms of liquidity ratios, as well as to the research of the dynamics of mandatory liquidity ratios, which tend to change in the calculation methodology. While researching the issue of compliance with the required level of bank liquidity, scholars and practitioners often draw attention to the importance of ensuring the solvency of a financial institution as a necessary component. At the same time, the analysis based on the public web application Google Trends proved the relevance of this issue.

Taking into consideration the existing scholarship on the categories of liquidity and solvency, it can be argued that they are interdependent and interrelated, but liquidity is a broader category than solvency. It is noted that the higher the level of liquidity of the bank, the higher the level of its solvency. These indicators are main characteristics of the financial condition of the credit institution.

The relevance of this issue is confirmed by Google Trends data, which shows that over the past five years, the number of Google searches for the topic «liquidity» has been higher than for the topics «solvency» and «financial stability».

It has been proved that one of the main tasks for ensuring the required level of bank liquidity is determining the directions for optimizing indicators. This will minimize liquidity risks and ensure quick conversion of the bank's assets into cash without significant price losses or the need to attract additional resources to fulfill obligations.

It has been identified that the degree of speed of transformation of assets into cash indicates the level of liquidity of a banking institution. In this paper, a model of a dynamic indicator based on the matrix method is used to calculate liquidity risk. The calculations made it possible to find out the need to increase liquid assets and revise the bank's credit policy.

Key words: liquidity, bank, bank liquidity, solvency, bank solvency, risk, dynamic indicator model.

Tabl.: 4. Fig.: 4. Ref.: 13.