



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МАРИУПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ НАУКИ ТА ОСВІТИ

Збірник матеріалів

**XXVIII підсумкової науково-практичної
конференції викладачів**

24 лютого 2026

Київ 2026

УДК 061.3(063)

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ НАУКИ ТА ОСВІТИ: Збірник матеріалів XXVIII підсумкової науково-практичної конференції викладачів МДУ / За заг. ред. Т.В. МАРЕНИ, Київ: МДУ, 2026. с. 353

Рекомендовано до друку та поширення через мережу Інтернет вченою радою Маріупольського державного університету (протокол № 9 від 25 лютого 2026 року)

Редакційна колегія:

Голова Марена Т.В., в.о. ректора МДУ, кандидат економічних наук, доцент;

Члени редколегії Безчотнікова С.В., доктор філологічних наук, професор;
Задорожня-Княгницька Л.В., доктор педагогічних наук, професор;
Демидова Ю.О., проректор з науково-педагогічної роботи та молодіжної політики МДУ, кандидат педагогічних наук, доцент;
Калініна С. П., доктор економічних наук, професор;
Константинова Ю. В., кандидат історичних наук, доцент;
Марена Т.В., кандидат економічних наук, доцент, проректор з науково-педагогічної роботи;
Мельничук І. В., кандидат філологічних наук, доцент;
Павленко О.Г., доктор філологічних наук, професор;
Пирлік Н. В., кандидат філологічних наук, доцент;
Романцов В.М., доктор історичних наук, професор;
Сабадаш Ю. С., доктор культурології, професор;
Тарасенко Д. Л., доктор економічних наук, професор.

Збірник містить матеріали XXVIII підсумкової науково-практичної конференції викладачів МДУ, яка відбулася 24 лютого 2026 року в Маріупольському державному університеті.

У матеріалах висвітлені актуальні проблеми розвитку міжнародних відносин та зовнішньої політики, філософії та соціології, історії, економіки та менеджменту, права, екології, кібербезпеки, документознавства, культурології, журналістики, філології, літературознавства, методик викладання, педагогіки та психології.

Видання адресоване науковцям, викладачам, аспірантам та здобувачам вищої освіти, а також усім, хто цікавиться сучасними проблемами науки та освіти.

Редакція не несе відповідальності за авторський стиль тез, опублікованих у збірнику.

© Маріупольський державний університет, 2026

вуглецевого сліду, підвищенню енергоефективності, покращенню якості життя населення та інтеграції України в європейський простір.

Таким чином, концепція еко-міст є ключовим напрямом відбудови України. Вона поєднує екологічну безпеку, інноваційність та соціальну орієнтованість, створюючи можливість формування сучасних, стійких та конкурентоспроможних міських просторів, здатних забезпечити довгостроковий розвиток та підвищення добробуту населення.

Література

1. Зміна клімату: наслідки та заходи адаптації: аналіт. доповідь / [С.П. Іванюта, О. О. Коломієць, О. А. Малиновська, Л. М. Якушенко]; за ред. С. П. Іванюти. К. : НІСД, 2020. 110 с. URL: https://niss.gov.ua/sites/default/files/2020-10/dop-climate-final-5_sait.pdf
2. План відновлення України: матеріали Конференції з питань відновлення України (URC 2022), Лугано, 4–5 лип. 2022 р. URL: <https://recovery.gov.ua>
3. Нова програма розвитку міст (New Urban Agenda): затверджена на Конференції ООН з житла і сталого міського розвитку (Хабітат III). Кіто, 2016. URL: <https://habitat3.org/the-new-urban-agenda>.
4. Кобзар Ю. Як воно жити в «найрозумніших містах» світу: BBC опитав мешканців п'яти Smart Cities. URL: <https://www.unian.ua/tourism/news/smart-cities-yakim-ye-zhittya-u-rozumnih-mistah-nashogo-chasu-12704901.html>

Мітюшкіна Христина,
кандидат економічних наук, доцент, завідувач кафедри
раціонального природокористування та охорони навколишнього середовища,
Маріупольський державний університет

ЗАГАЛЬНІ ТРЕНДИ ГЛОБАЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА ТА СПОЖИВАННЯ ОСНОВНИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ

Роль енергетики у розвитку людства є, без перебільшення, визначальною. Основні зусилля країн світу спрямовані на забезпечення енергетичної незалежності. Глобальне споживання енергії продовжує зростати майже безперервно. Аналіз сучасних тенденцій, проведений в роботі, показує, що з 2015 р., зростання становило близько 2 % щороку, що

перевищує середній темп 2010-х років [1,2]. Підтримує це зростання традиційні чинники: збільшення населення, індустріальні потреби, урбанізація, а також розширення електрифікації транспорту і промисловості. Світове споживання електроенергії зростає значно швидше ніж первинна енергія (близько 4 % у 2024 р.), що майже вдвічі перевищує середнє за попереднє десятиліття [1,2]. Основними, відносно «новими» чинниками є: потреба у кондиціонуванні повітря, збільшення комп'ютерних центрів, електрифікація секторів економіки, активізація використання електротранспорту.

Отже, які загальні тренди останнього десятиліття щодо глобального виробництва та споживання основних енергетичних ресурсів? Використовуючи дані Світового інституту енергетики проведемо аналіз сучасних тенденцій (таблиця 1) [3].

Таблиця 1

Динаміка виробництва та споживання основних енергетичних ресурсів у світі за 2015–2024 рр.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2015-2024
Нафта: споживання млн.т	4260,8	4347,8	4427,2	4468,1	4483,7	4081,0	4304,4	4450,2	4554,2	4588,8	
Темп зростання, %		102,0	101,8	100,9	100,3	91,0	105,5	103,4	102,3	100,8	100,9
Природний газ: споживання млрд.куб. м	3478,0	3558,4	3660,3	3831,7	3905,3	3870,4	4022,6	4006,0	4015,1	4127,8	
Темп зростання, %		102,3	102,9	104,7	101,9	99,1	103,9	99,6	100,2	102,8	101,9
Вугілля: виробництво млн.т	7952,4	7481,8	7705,2	8049,0	8138,1	7750,8	8188,3	8846,3	9134,9	9241,5	
Темп зростання, %		94,1	103,0	104,5	101,1	95,2	105,6	108,0	103,3	101,2	101,8
Сонячна генерація, ТВт·год	227236	299167	394312	490289	592654	723638	866830	106052 2	141354 8	1865490	
Темп зростання, %		131,7	131,8	124,3	120,9	122,1	119,8	122,3	133,3	132,0	126,5
Вітрова генерація, ТВт·год	831,8	962,7	1142,5	1271,2	1422,3	1595,8	1860,6	2110,13	2322,74	2511,03	
Темп зростання, %		115,7	118,7	111,3	111,9	112,2	116,6	113,4	110,1	108,1	113,1

*Розраховано автором з використанням джерела [3]

Основним традиційним джерелом енергії вже більш ніж півстоліття є нафта. Світове виробництво нафти у 2015–2019 рр. залишалося відносно стабільним (близько 4,36–4,49 млрд.

т), однак у 2020 р. відбулося різке скорочення до 4,19 млрд. т, що було зумовлено пандемією COVID-19 та зниженням попиту. У подальші роки спостерігалось поступове відновлення, і у 2024 р. виробництво досягло 4,54 млрд. т, перевищивши докризовий рівень.

Споживання нафти демонструвало подібну динаміку: падіння у 2020 р. (до 4,08 млрд. т) та подальше зростання до 4,59 млрд. т у 2024 р. Загалом середньорічні темпи зростання виробництва і споживання нафти залишалися низькими (менше 1 % на рік), що свідчить про стагнаційний характер нафтового сегмента на тлі енергетичного переходу.

Щодо природного газу, то його споживання зросло з 3478 млрд. м³ у 2015 р. до 4128 млрд. м³ у 2024 р., із середньорічним темпом приросту близько 1,9 %. Газ продовжує відігравати роль «перехідного палива», частково заміщуючи вугілля у виробництві електроенергії та забезпечуючи гнучкість енергосистем. Попри короткострокове скорочення у 2020 р. та нестабільність у 2022–2023 рр., загальний тренд споживання природного газу залишається висхідним, особливо у країнах Азії.

Світове виробництво вугілля протягом 2015–2024 рр. залишалось відносно стабільним, коливаючись у межах 7,9–9,2 млрд.т. Після зниження у 2020 р. спостерігалось відновлення та зростання у 2021–2024 рр., що свідчить про структурну інерцію вугільної генерації, особливо у країнах з високою енергоємністю економіки. Але, слід зазначити, що середньорічний темп зміни споживання вугілля був мінімальним (близько 0,6 %), що вказує не на зростання, а на відсутність швидкого скорочення, незважаючи на кліматичні зобов'язання.

Окрему увагу слід приділити відновлювальній енергетиці, тобто сонячній та вітровій генерації. У 2015–2024 роках відновлювана енергетика продемонструвала найвищі темпи зростання серед усіх джерел енергії. Обсяги сонячної генерації зросли з 227 тис. ТВт·год у 2015 р. до 1,87 млн ТВт·год у 2024 р., тобто більш ніж у 8 разів. Середньорічний темп приросту становив більше 26 %, що свідчить про експоненційний характер розвитку сонячної енергетики.

Вітрова генерація також зростала стабільно з 832 до 2511 ТВт·год, або приблизно утричі за досліджуваний період. Середньорічний темп зростання склав близько 13 %, що підтверджує її роль як одного з ключових стовпів глобального енергетичного переходу.

Таким чином, саме сонячна та вітрова енергетика стали основними драйверами декарбонізації електроенергетики, забезпечуючи більшу частину приросту нових генеруючих потужностей у світі.

Отже, короткий аналіз основних тенденцій світової енергетики дозволяє зробити такі висновки: відновлювана енергетика є абсолютним лідером зростання, особливо сонячна генерація; нафта та вугілля демонстрували стагнаційні або інерційні тренди, з різким, але

короткочасним спадом у 2020 р.; природний газ зберігав роль ключового перехідного ресурсу, забезпечуючи баланс між енергетичною безпекою та декарбонізацією.

Відтак, можна говорити про те, що глобальна енергосистема у 2015–2024 рр. перебувала у фазі певної структурної трансформації, однак викопні ресурси все ще відіграють домінуючу роль у загальному енергоспоживанні. Енергетичний попит у світі невпинно зростає, особливо у сфері електроенергії. Позитивною тенденцією можна вважати те, що попри домінуючу роль вуглеводних джерел, їхня частка поступово знижується у виробництві електрики, а відновлювана енергетика переживає безпрецедентне розширення, особливо в частині сонячної та вітрової генерації.

Література

1. Global Energy Review 2025. URL: <https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2025>
2. Electricity demand growth surged in 2024. URL: https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2025/electricity?utm_source=chatgpt.com
3. Energy Institute Statistical Review of World Energy 2025. URL: https://to.ratedpower.com/ebooks/solar-research-report/?utm_source=google&utm_medium=paid-pmax&utm_campaign=TrendsReportFeb25&utm_content=report&utm_term=rp&creative=&keyword=&matchtype=&network=x&device=c&gad_source=1&gad_campaignid=22751739760&gbraid=0AAAAADMLzotdiLEEGuvR4Bark5Pww3Y41&gclid=CjwKCAiAmKnKBhBrEiwAaqAnZ-2GrE0ytoUfd_WdDVxUG2F4v_C74rXarN0eNPW0FHslorXu_7vpNBoCj2IQAvD_BwE

Пастернак Олена,
кандидат хімічних наук, доцент кафедри раціонального
природокористування та охорони навколишнього середовища,
Маріупольський державний університет

АКТУАЛЬНА ДИНАМІКА ГЛОБАЛЬНИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ

За останні роки з'явилася низка комплексних наукових праць, які детально описують сучасні тенденції зміни концентрацій та викидів парникових газів і дають кількісну оцінку ролі антропогенних джерел у формуванні глобального клімату. Вони охоплюють інтегральні показники стану кліматичної системи та детальний аналіз окремих парникових газів.