

is. 5, part 4 (2014): 147-149. [http://www.ej.kherson.ua/journal/economic\\_05/247.pdf](http://www.ej.kherson.ua/journal/economic_05/247.pdf)

Yurii, S. I., Krysovatiy, A. I., and Koshchuk, A. I. *Suchasni tendentsii rozvytku yevropeiskoho opodatkovannia ta novitnia paradyhma podatkovoi polityky v Ukraini* [Current Trends in European Taxation and the Latest Paradigm of Tax Policy in Ukraine.]. Ternopil: TNEU, 2010.

Zhelai, O. V. "Instytutsionalne zabezpechennia koordynovanoi realizatsii podatkovoi polityky na suchasnomu etapi rozvytku ukrainskoho suspilstva" [Institutional Support for the Coordinated Implementation of Tax Policy at the Present Stage of Development of Ukrainian Society]. *Ekonomika, upravlinnia ta administruvannia*, no. 1 (2020): 104-107. DOI: [https://doi.org/10.26642/ema-2020-1\(91\)-104-107](https://doi.org/10.26642/ema-2020-1(91)-104-107)

УДК 336:620,92(477)  
JEL: H59; P48; Q42

## ФІНАНСОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ ТА ЗАХОДІВ З ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ В УКРАЇНІ

©2021 ЛІТВІНЕНКО А. В.

УДК 336:620,92(477)  
JEL: H59; P48; Q42

### Літвіненко А. В. Фінансове забезпечення відновлювальної енергетики та заходів з енергоефективності в Україні

У статті досліджено основні інструменти фінансового забезпечення розвитку відновлювальної енергетики та заходи з енергоефективності в Україні, а саме: «зелений» тариф, «теплі» кредити, ЕСКО-договори, гранти Державного фонду енергоефективності. Розглянуто перспективу запровадження «зелених» облігацій, зокрема формування необхідної нормативно-правової бази для використання даного фінансового інструменту. Охарактеризовано енергобаланс України в розрізі генерації енергії з традиційних та альтернативних джерел. Проаналізовано динаміку зростання генерації з відновлювальних джерел і фактори, які вплинули на зростання. Розглянуто переваги фінансування розвитку відновлювальної енергетики й енергозбереження на макроекономічному та мікроекономічному рівнях. Підкреслено значення нарощення виробництва енергії з відновлювальних джерел і впровадження енергоефективних заходів у побутовому та виробничому секторах економіки для енергетичної безпеки України. Досліджено причини виникнення кризи неплатежів за вироблену альтернативну енергетику на українському енергоринку та негативні наслідки даної кризи для банківського сектора України. Детально розглянуто використання інструментів фінансування для впровадження енергоефективних заходів. Обґрунтовано формування збалансованого механізму фінансового забезпечення для недопущення появи дестабілізуючих факторів у національній економіці, а також для «зеленого» переходу в енергетичній сфері.

**Ключові слова:** енергоефективність, енергозбереження, фінансове забезпечення, «зелений» кредит, «зелений» тариф, відновлювальна енергетика.

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-5-354-358>

Рис.: 1. Табл.: 3. Бібл.: 11.

**Літвіненко Артем Вікторович** – аспірант кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Сумський державний університет (вул. Римсько-го-Корсакова, 2, Суми, 40007, Україна)

E-mail: [a.litvinenko@uabs.sumdu.edu.ua](mailto:a.litvinenko@uabs.sumdu.edu.ua)

UDC 336:620,92(477)  
JEL: H59; P48; Q42

### Litvinenko A. V. Financial Support of Renewable Energy and Energy Efficiency Measures in Ukraine

The article examines the main instruments of financial support for the development of renewable energy and energy efficiency measures in Ukraine, such as "green" tariff, "warm" loans, ESCO agreements, grants from the State Energy Efficiency Fund. The prospect of introducing "green" bonds, in particular the formation of the necessary regulatory framework for the use of this financial instrument. The energy balance of Ukraine in the context of energy generation from traditional and alternative sources is characterized. The dynamics of growth of generation from renewable sources and the factors that influenced growth are analyzed. The advantages of financing the development of renewable energy and energy saving at the macroeconomic and microeconomic levels are considered. The importance of increasing the production of energy from renewable sources and the introduction of energy efficiency measures in the domestic and industrial sectors of the economy for the energy security of Ukraine is underlined. The causes of the crisis of non-payment for alternative energy produced on the Ukrainian energy market and the negative consequences of this crisis for the banking sector of Ukraine are studied. The use of financing instruments for the implementation of energy efficiency measures is considered in detail. The formation of a balanced financial support mechanism to prevent the emergence of destabilizing factors in the national economy, as well as for a "green" transition in the energy sector is substantiated.

**Keywords:** energy efficiency, energy-saving, financial support, "green" credit, "green" tariff, renewable energy.

Fig.: 1. Tabl.: 3. Bibl.: 11.

**Litvinenko Artem V.** – Postgraduate Student of the Department of Finance, Banking and Insurance, Sumy State University (2 Rymskoho-Korsakova Str., Sumy, 40007, Ukraine)

E-mail: [a.litvinenko@uabs.sumdu.edu.ua](mailto:a.litvinenko@uabs.sumdu.edu.ua)

Після проголошення незалежності України у 1991 р. почала формуватися національна економіка країни. Для пострадянської економічної моделі України був характерний високий рівень ресурсомісткості й енергоемності. Дані фактори в

поєднанні з неефективним управлінням негативно вплинули на національну економіку, як наслідок – у багатьох сферах вона стала неконкурентною. Так, за статистичними даними, частка ВВП України у світовому ВВП знизилась з 1,3% у 1991 р. до 0,17%

у 2014 р. [1]. Усвідомлення необхідності впровадження енергоефективних заходів стали основою для формування відповідних державних стратегій та їх впровадження. Своєю чергою, змінюється енергетична сфера, збільшується генерація з відновлювальних джерел, що дозволить знизити шкідливі викиди в навколишнє середовище та в поєднанні із заходами енергозбереження створити основу для переходу до «зеленої» економіки.

Сучасна світова економіка характеризується постійно зростаючим рівнем споживання природних ресурсів для забезпечення життєдіяльності людства. Але поступове виснаження запасів даних ресурсів і негативний антропогенний вплив на екологічну систему збільшують ризики для життя та здоров'я майбутніх поколінь. Необхідність переходу до економічної моделі, яка забезпечувала б сталий розвиток, стала основою для трансформаційних процесів у веденні господарювання. Дані процеси потребують значного фінансування, яке залучається через використання «зелених» фінансових інструментів. У таких умовах дослідження фінансового забезпечення розвитку відновлювальної енергетики та впровадження заходів з енергоефективності в Україні є важливим для покращення ефективності фінансування відповідних галузей.

Значний внесок у дослідження фінансового забезпечення відновлювальної енергетики та впровадження заходів з енергоефективності в Україні зробили такі українські вчені, як: М. Карлін, В. Скрипаль, Б. Данилишин. Водночас не вистачає комплексних досліджень практики використання «зелених» фінансових інструментів, які є основою фінансового забезпечення відповідних галузей.

Метою статті є дослідження використання фінансових інструментів для фінансування впровадження заходів з енергоефективності та розвитку відновлювальної енергетики в Україні.

Після підписання угоди між Україною та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії уряд України взяв на себе ряд зобов'язань в імплементації цілей сталого розвитку зокрема в енергетичному секторі. Так, була створена необхідна нормативна база: були прийняті Закон України «Про енергетичну ефективність будівель», Закон України «Про альтернативні джерела енергії», що створює механізм правового регулювання для галузі відновлювальної енергетики [2]. Завдяки підтримці Європейського союзу, Світового банку та Німецького товариства міжнародного співробітництва був створений Державний фонд енергоефективності, основне завдання якого – впровадження інструментів стимулювання та підтримки здійснення заходів з підвищення рівня енергетичної ефективності будівель та енергозбереження [3].

На сьогоднішній день у світі для залучення інвестицій у проекти, спрямовані на досягнення стало-

го розвитку, використовують такі основні інструменти фінансового забезпечення:

- ✦ «зелені» кредити – кредит, який надається виключно для цілей повного або часткового фінансування нових або існуючих «зелених» проектів, відповідаючи «принципам зеленого кредитування» [4];
- ✦ «зелені» облігації – вид боргових цінних паперів, який використовується для залучення інвестицій на фінансування капіталомістких екологічних проектів;
- ✦ «зелений» тариф – спеціальний тариф, за яким закуповується електрична енергія, вироблена з альтернативних джерел [5];
- ✦ гранти – фінансовий інструмент, який використовується для компенсації витрат, які здійснюють економічні суб'єкти, що реалізують проекти у сфері енергозбереження;
- ✦ ЕСКО-договори – це договори між замовником упровадження енергозберігаючих заходів (утеплення будівель, встановлення енергозберігаючого обладнання тощо) та енергосервісною компанією, оплата послуг якої здійснюється за рахунок економії на комунальних послугах після впровадження відповідних заходів.

Забезпечення відновлювальною енергетикою й енергоефективність виробництва та житлового сектора є важливими елементами побудови ефективної економіки та досягнення цілей сталого розвитку.

Для дослідження фінансового забезпечення заходів з енергоефективності та відновлювальної енергетики потрібно розглянути енергобаланс України. Розглянемо виробництво енергетики за 2016–2019 рр. (табл. 1).

Зниження виробництва енергії з вугілля з 2016 р. пов'язано з бойовими діями на сході України, як наслідок – збільшився імпорт вугілля та нафти.

Протягом аналізованого періоду темп приросту генерація енергії з сонця та вітру в середньому становив 51,2%, що значно перевищує динаміку зростання виробництва енергії з інших джерел (рис. 1). Якщо в період з 2016 р. по 2017 р. приріст виробництва сонячної та енергії вітру був на рівні 20,1%, то з 2018 р. по 2019 р. він дорівнював 116,2%. Дана тенденція має відповідну причину, а саме: законодавчі обмеження щодо застосування «зеленого» тарифу для сонячних і вітроелектростанцій, які введені в експлуатацію з 2020 р. Відповідно до Закону України «Про альтернативні джерела енергії» коефіцієнт, за яким держава здійснювала купівлю енергії, виробленої сонячними електростанціями, що введені в експлуатацію у 2020 р., знижується на понад 25% порівняно з енергією, виробленою генеруючими потужностями, введеними в експлуатацію у 2019 р. [5].

Таблиця 1

Виробництво енергетики за 2016–2019 рр. (тис. т нафтового еквівалента)

Рік	Вугілля та торф	Нафта	Нафто-продукти	Природний газ	Атомна електроенергія	Гідро-електроенергія	Сонячна та вітроенергія	Біопаливо
2016	22 869	2 304	–	15 175	21 244	660	124	3348
2017	13 637	2 208	–	15 472	22 453	769	149	3618
2018	14 556	2 341	–	16 487	22 145	897	197	3726
2019	14 089	2 478	–	16 318	21 771	560	426	3786

Джерело: складено за даними Держстату України [6].

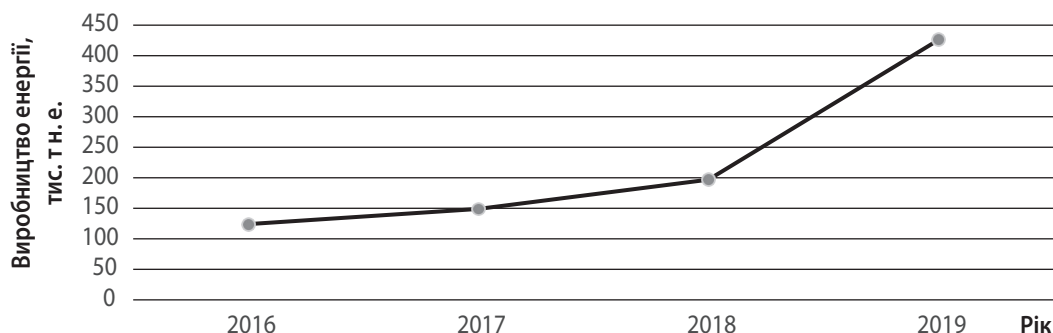


Рис. 1. Динаміка зростання виробництва енергії з альтернативних джерел. (тис. т нафтового еквівалента)

Відповідно до законодавства України здійснюється централізована закупівля електроенергії від сонячних електростанцій, уведених в експлуатацію з 2013 р. до 2020 р. Таким чином, енергія, вироблена з відновлювальних джерел, у середньому була в понад 4 рази дорожчою від енергії, згенерованої з традиційних джерел, адже таким було середнє значення коефіцієнта, який використовували в рамках «зеленого» тарифу.

Дана ситуація створила дисбаланс на енергетичному ринку України та кризу платежів за вироблену енергію з відновлювальних джерел. У своєму звіті про фінансову стабільність за червень 2020 р. Національний банк України зазначає, що прибутковість сектора альтернативної енергетики посилює інтерес банків до фінансування будівництва сонячних та вітрових електростанцій. Найбільшу частку у фінансуванні проектів з відновлювальної енергетики мають державні банки, що складає 78% загального обсягу. Таким чином, посилюються ризики неповернення кредитних коштів, що впливає на платоспроможність даних банків і стабільність фінансової системи загалом [7].

Слід зазначити що для України впровадження заходів з енергоефективності та розвиток виробництва енергії з відновлювальних джерел – це не тільки піклування про екологію, а й вирішення питання енергетичної безпеки, адже Україна імпортує енергоресурси. Для прикладу, за дани-

ми Державної служби статистики, імпорт Україною енергоресурсів у 2018 р. був здійснений на 13 млрд дол. США, а дефіцит торговельного балансу держави становив 11 млрд дол. США (табл. 2).

Таблиця 2

Імпорт енергоресурсів за 2016–2019 рр. (тис. т нафтового еквівалента)

Рік	Вугілля	Нафта	Нафтопродукти	Природний газ	Біопаливо
2016	10 617	527	9 155	8 809	38
2017	12 993	1331	9 671	11 262	–
2018	13 806	1333	10 208	8 459	37
2019	13 239	1341	10 443	9 506	47

На макроекономічному рівні зменшення споживання енергоресурсів шляхом упровадження заходів з енергоефективності – це зменшення валютних витрат на імпорт енергоресурсів, що, своєю чергою, покращує платіжний баланс держави та дозволяє посилити її енергетичну безпеку.

На мікроекономічному рівні споживачі шляхом зменшення споживання знижують витрати на оплату енергоресурсів.

Для оцінки перспектив використання «зелених» фінансових інструментів у фінансуванні енергоефективності потрібно дослідити споживання енергії. Для прикладу нами обрано побутовий сектор у розрізі споживання груп енергоресурсів, щодо яких здійснюється імпорт (табл. 3).

Таблиця 3

**Споживання побутовим сектором енергоресурсів, які імпортуються (тис. т нафтового еквівалента)**

Рік	Вугілля	Нафтопродукти	Природний газ
2016	274	115	9286
2017	214	56	8830
2018	727	76	8689
2019	280	27	6831

Найбільше побутовий сектор здійснює споживання газу серед енергоресурсів, які імпортуються. Якщо порівнювати виробництво енергії з газу та споживання побутового сектора, можна зробити висновок, що даний сектор може бути забезпечений газом, який добувають в Україні.

Виходячи з вищенаведеного є необхідність здійснювати впровадження заходів енергоефективності й енергозбереження не тільки в побутовому секторі, а й промисловими підприємствами. Для фінансування даних заходів можуть бути використані «зелені» кредити та «зелені» облігації. Наразі продовжує формуватися необхідна нормативно-правова й організаційно-технічна бази для запровадження ринку «зелених» облігацій. Так, 19.06.2020 р. був прийнятий закон «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо спрощення залучення інвестицій та запровадження нових фінансових інструментів», який ввів поняття «зелених» облігацій в правову систему держави.

На сьогоднішній день в Україні для заходів енергоефективності та енергозбереження в побутовому секторі використовують такі фінансові інструменти, як кредити, гранти та договори ЕСКО. За даними Національного агентства з енергоефективності та енергозбереження, програмою пільгового кредитування на впровадження заходів енергоефективності («теплі» кредити) в період з 2015 р. по кінець 2019 р. скористалися 740 тис. родин, які залучили 7,4 млрд грн та отримали відшкодування 2,9 млрд грн від уряду. За структурою: 38% домогосподарств, які проживають у багатоповерхових будинках і 62% – в індивідуальних будинках. Основні заходів енергоефективності, які були запроваджені:

- ✦ теплоізоляція;
- ✦ встановлення енергозберігаючих вікон;
- ✦ модернізація внутрішньої тепломережі будинку;

- ✦ встановлення індивідуального теплового пункту (здійснює активне регулювання подачі тепла);
- ✦ модернізація освітлення.

Завдяки реалізації даних заходів вдалося зекономити в середньому 19,5% теплової енергії, 30% природного газу, 22% електроенергії від обсягу споживання до запровадження заходів енергозбереження [8].

Також в Україні активно розвивається напрям енергосервісу: в період 2016–2019 рр. реалізовано 546 ЕСКО-договорів у 16 областях на загальну суму 1,25 млрд грн; середня очікувана економія витрат на енергоресурси – 22,6% у рік [9]. ЕСКО-компанії використовують контракти гарантування енергозбереження для інвестування в термо- та енергомодернізацію об'єктів комунальної чи приватної власності [10]. Житлово-комунальне господарство потребує значних інвестицій на впровадження заходів з енергоефективності. Водночас нестача коштів державного та місцевих бюджетів на фінансування відповідних заходів зумовлює розвиток публічно-приватного партнерства у сфері енергосервісу.

З 2019 р. Фондом енергоефективності реалізується програма «Енрегодім», яка дозволяє отримати грант на покриття витрат по впровадженню заходів енергозбереження для об'єднань співвласників багатоквартирних будинків. Станом на початок 2021 р. у рамках програми виконується 388 проєктів по енергоефективності на суму 2,9 млрд грн, що дозволить зекономити 169 млн кВт енергії та скоротити викиди вуглекислого газу на 44,7 тис. т у рік [11].

**ВИСНОВКИ**

Фінансове забезпечення розвитку відновлювальної енергетики та заходів з енергоефективності в Україні здійснюється шляхом використання таких фінансових інструментів, як: «зелені» кредити, гранти, «зелений тариф», ЕСКО-договори. Також створюється нормативно-правова та організаційно-технічна бази для запровадження ринку «зелених» облігацій. Дослідження використання існуючих фінансових інструментів дозволяє зробити висновок про їх ефективність, а саме:

- ✦ кількість збереженої електричної та теплової енергії;
- ✦ зниження шкідливих викидів;
- ✦ динаміка зростання генерації енергії з відновлювальних джерел.

Таким чином, є можливість оцінити економічний та екологічний ефекти від фінансування розвитку відновлювальної енергетики та впровадження заходів енергозбереження. Протягом досліджуваного періоду такі інструменти фінансування, як «теплі» кредити, гранти фонду енергоефективності та ЕСКО-договори дозволили домогосподарствам знизити споживання енергоресурсів і, як наслідок, зменшити

витрати на даний вид комунальних послуг. На макроекономічному рівні це дозволяє скоротити імпорту енергоресурсів і спрямувати залучені за допомогою даних фінансових інструментів кошти на матеріали, обладнання й оплату праці людей, які працюють у сферах виробництва та енергосервісу.

Розглядаючи розвиток альтернативної енергетики, слід зазначити, що головним фактором зростання майже в 3,5 разу генеруючих потужностей з 2016 р. по 2019 р. став «зелений» тариф, який регламентував купівлю енергії, виробленої сонце- та вітроелектростанціями зі значним підвищуючим коефіцієнтом. Таким чином, на енергоринку України виник дестабілізуючий фактор, адже, відповідно до законодавства, держава в обов'язковому порядку купувала повний обсяг виробленої альтернативної енергії за ціною, вищою за ринкову. Як наслідок – на початку 2020 р. настала криза неплатежів. Дана ситуація негативно вплинула не тільки на енергетичну галузь, а й створила додаткові ризики в банківському секторі, оскільки вітчизняні банки надавали кредити за пільговою ставкою на купівлю обладнання для побудови електростанцій і допустили значну концентрацію даних позик у своїх кредитних портфелях.

**О**тже, надважливим є формування збалансованого механізму фінансового забезпечення для переходу до енергоефективної економіки, яке буде включати найбільш ефективні фінансові інструменти, що не створюватимуть дисбалансу в економіці країни. ■

#### ЛІТЕРАТУРА

1. УКРАЇНА 2030: Доктрина збалансованого розвитку. Вид. друге. Львів : Кальварія, 2017. 18 с.
2. Звіт Кабінету Міністрів України про виконання Угоди про асоціацію між Україною та ЄС за 2019 рік. Результати та плани. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/55-GOEEI/ar-aa-implementation-2019-4.pdf>
3. Закон України «Про Фонд енергоефективності» від 08.06.2017 р. № 2095-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2095-19#Text>
4. «Зеленое финансирование» в России: создание возможностей для «зеленых» инвестиций: Аналитическая записка / А. Дамианова, Э. Гуттиерез, Е. Левитанская и др. / Группа Всемирного банка. 2018. URL: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/699051540925687477/pdf/131516-RUSSIAN-PN-P168296-P164837-PUBLIC-Green-finance-Note.pdf>
5. Закон України «Про альтернативні джерела енергії» від 20.02.2003 р. № 555-IV (редакція від 16.10.2020 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-15#Text>
6. Статистичний збірник «Паливно-енергетичні ресурси України» 2016–2019 рр. / Державна служба статистики України. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/publenerg\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publenerg_u.htm)
7. Звіт про фінансову стабільність. Червень 2020 р. / Національний банк України. URL: [https://bank.gov.ua/admin\\_uploads/article/FSR\\_2020-H1.pdf?v=4](https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/FSR_2020-H1.pdf?v=4)
8. Звіт про виконання державної цільової програми енергоефективності та розвитку відновлювальної енергетики / Державне агентство енергоефективності. Київ, 2020. URL: [https://saee.gov.ua/sites/default/files/Otsinka\\_TK\\_15\\_06\\_2020.pdf](https://saee.gov.ua/sites/default/files/Otsinka_TK_15_06_2020.pdf)
9. Інформація про стан Енергосервісу в Україні / Державне агентство енергоефективності. URL: [https://saee.gov.ua/uk/content/energoserwis\\_1](https://saee.gov.ua/uk/content/energoserwis_1)
10. Скриль В. В. Система фінансово-економічного забезпечення енергозберігаючих заходів в Україні та ЄС. *Економіка, управління та адміністрування*. 2020. № 1. С. 146–153. DOI: [https://doi.org/10.26642/jen-2020-1\(91\)-146-153](https://doi.org/10.26642/jen-2020-1(91)-146-153)
11. Звіт про реалізацію програми «Енергодім» / Фонд енергоефективності. URL: <https://energodim.org/news/>

#### REFERENCES

- Damianova, A. et al. «Zelenoye finansirovaniye» v Rossii: sozdaniye vozmozhnostey dlya «zelenykh» investitsiy: Analiticheskaya zapiska [Green Finance in Russia: Creating Opportunities for Green Investment: Policy Brief]. Gruppya Vsemirnogo banka. 2018. <http://documents1.worldbank.org/curated/en/699051540925687477/pdf/131516-RUSSIAN-PN-P168296-P164837-PUBLIC-Green-finance-Note.pdf>
- “Informatsiia pro stan Enerhoservisv v Ukraini” [Information on the State of Energy Service in Ukraine]. Derzhavne ahentstvo enerhoefektyvnosti. [https://saee.gov.ua/uk/content/energoserwis\\_1](https://saee.gov.ua/uk/content/energoserwis_1)
- [Legal Act of Ukraine] (2003). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-15#Text>
- [Legal Act of Ukraine] (2017). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2095-19#Text>
- “Statystychniy zbirnyk «Palyvno-enerhetychni resursy Ukrainy» 2016–2019 rr.” [Statistical Collection “Fuel and Energy Resources of Ukraine” 2016–2019]. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/publenerg\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publenerg_u.htm)
- Skryl, V. V. “Systema finansovo-ekonomichnoho zabezpechennia enerhozberihaiuchykh zakhodiv v Ukraini ta YeS” [The System of Financial and Economic Support of Energy Saving Measures in Ukraine and the EU]. *Ekonomika, upravlinnia ta administruvannia*, no. 1 (2020): 146–153. DOI: [https://doi.org/10.26642/jen-2020-1\(91\)-146-153](https://doi.org/10.26642/jen-2020-1(91)-146-153)
- UKRAINE 2030: Doktryna zbalansovanoho rozvytku [UKRAINE 2030: The Doctrine of Balanced Development]. Lviv: Kalvariia, 2017.
- “Zvit Kabinetu Ministriv Ukrainy pro vykonannya Uhody pro asotsiatsiiu mizh Ukrainoiu ta YeS za 2019 rik. Rezultaty ta plany” [Report of the Cabinet of Ministers of Ukraine on the Implementation of the Association Agreement between Ukraine and the EU for 2019. Results and Plans]. <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/55-GOEEI/ar-aa-implementation-2019-4.pdf>
- “Zvit pro finansovu stabilnist. Cherven 2020 r.” [Financial Stability Report. June 2020]. Natsionalnyi bank Ukrainy. [https://bank.gov.ua/admin\\_uploads/article/FSR\\_2020-H1.pdf?v=4](https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/FSR_2020-H1.pdf?v=4)
- “Zvit pro realizatsiiu prohramy «Enerhodim»” [Report on the Implementation of the Program “Energodim”]. Fond enerhoefektyvnosti. <https://energodim.org/news/>
- “Zvit pro vykonannya derzhavnoi tsilyovoi prohramy enerhoefektyvnosti ta rozvytku vidnovliuvalnoi enerhetyky” [Report on the Implementation of the State Target Program of Energy Efficiency and Development of Renewable Energy]. Derzhavne ahentstvo enerhoefektyvnosti. Kyiv, 2020. [https://saee.gov.ua/sites/default/files/Otsinka\\_TK\\_15\\_06\\_2020.pdf](https://saee.gov.ua/sites/default/files/Otsinka_TK_15_06_2020.pdf)