

УДК 330.46:519.86

DOI: 10.31732/2663-2209-2021-61-194-200

## НАПРЯМИ РЕФОРМУВАННЯ РИНКУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

**Ткач Д.К.**

аспірант, ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», м. Київ, Україна, e-mail: dmitriyt@krok.edu.ua,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0009-1856-5523>

## DIRECTIONS OF ELECTRICITY MARKET REFORMATION

**Tkach Dmytro**

postgraduate student, "KROK" University, Kyiv, Ukraine, e-mail: dmitriyt@krok.edu.ua,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0009-1856-5523>

**Анотація.** У статті аналізується сучасний стан реформування ринку електроенергії України, основою якого є впровадження в життя з 1 липня 2019 року нового ринку електроенергії. Метою статті є розкриття основних факторів та тенденцій, які впливають на реформування ринку електроенергії України на сучасному етапі і обґрунтування пропозицій щодо вирішення проблем цієї галузі. Головними елементами ринкової реформи стало забезпечення розвитку конкуренції. Окрім цього, Україна зобов'язалась перед Європейським Союзом здійснити реформу енергетичного ринку і це є умовою виділення їй п'ятсот мільйонів євро фінансової допомоги. Сформований новий ринок встановив наступні правила роботи. Так контроль ДП «Енергоринок» над виробництвом та продажем електроенергії був ліквідований. Замість одного монополіста на ринок прийшли два нових суб'єкти. Перший – забезпечує діяльність та організацію договорів купівлі-продажу електроенергії на ринку по принципу «на добу вперед», або на внутрішньоденному ринку та називається оператор ринку. Другий – опікується придбанням «зеленої» енергії від виробника, а саме сонячної та вітряної та називається ДП «гарантований покупець». Обласні енергопостачальні компанії були реорганізовані в операторів систем розподілу електроенергії. На базі існуючих раніше облэнерго були створені нові підприємства по постачанню електроенергії, що привело до збільшення кількості гравців на цьому ринку після його реформування. Одночасно був створений оптовий ринок, сегментами якого є двосторонні контракти, біржа контрактів на фізичне постачання, біржа фінансових контрактів, а також балансує ринку і ринок допоміжних послуг. Проте, встановлено для того щоб покращити ситуацію у галузі енергетики Верховній Раді слід вирішити розбіжності між Законом України «Про акціонерні товариства» та Законом України «Про управління об'єктами державної власності». Потрібно приділити увагу розбудові інституційної спроможності ДП НЕК Укренерго. Все це вимагає від Верховної Ради ухвалення таких законів, які б створювали оптимальні умови для діяльності акціонерних товариств, відмінили подвійне оподаткування, удосконалювали фондовий ринок та ринок капіталів. Реформування енергетичної сфери вимагає удосконалювати самостійність та ефективність діяльності регулятора в цьому секторі. Тим самим постало питання, чи регулятор у змозі надати сертифікат НЕК Укренерго як орган на якого покладені спеціальні обов'язки. І саме це є вирішальною умовою інтеграції української енергосистеми до ENTSO-E. Тому саме Кабінет Міністрів України повинний створити незалежного регулятора, який відповідає критеріям Енергетичного Співтовариства. Українській владі необхідно знайти джерела сплати заборгованості на електроенергетичному ринку що значно спростить процедуру його виходу.

**Ключові слова:** реформування ринку електроенергії України, ДП «Енергоринок», НАЕК «Енергоатом», відновлюваних джерел енергії, оператора системного розподілу, НКРЕКП, ENTSO-E.

Формул.: 0, рис.: 0; табл.: 0; бібл.: 8

**Annotation.** The article analyzes the current state of reforming of the electricity market of Ukraine, the basis of which is the new electricity market introduced on July 1, 2019. The purpose of the article is to reveal the main factors and trends that affect the reform of the electricity market of Ukraine at the present stage and substantiate proposals for solving the problems of this industry. Ensuring of the development of competition became the key element of the market reform. In addition, Ukraine pledged to the European Union to reform the energy market, that became the reason for the allocation of five hundred million euros of financial assistance. The developed new market has established the following rules. Thus the control of state enterprise "EnergyMarket" over the production and sale of electricity was eliminated. Instead of one monopolist, two new entities entered the market. The first provided the activities and organization of contracts for the purchase and sale of electricity on the market according to the principle of "day ahead", or on the intraday market that is called market operator. The second one is involved into the purchase of "green" energy from the manufacturer, namely solar and wind, and is called SE "guaranteed buyer". Regional energy supply companies were reorganized into operators of electricity distribution system. On the basis of the existing

*regional power companies, new enterprises for electricity supply were created, which led to an increase in the number of players on the market after its reformation. At the same time, a wholesale market was created, the segments of which included bilateral contracts, exchange of contracts for physical supply, exchange of financial contracts, as well as the balancing market and the market of additional services. However, it is established that in order to improve the situation with energy sector, the Verkhovna Rada needs to resolve the differences between the Law of Ukraine “On Joint Stock Companies” and the Law of Ukraine “On Management of State-Owned Objects”. Attention should be paid to building of the institutional capacity of State Enterprise Ukrenergo. All this requires from the Verkhovna Rada to adopt such laws that would create optimal conditions for the activities of joint stock companies, call off double taxation, improve the stock market and the capital market. Reformation of the energy sector requires improving of the independence and efficiency of the regulator in this sector. Thus the issue appeared about whether the regulator is able to issue a certificate of NPC Ukrenergo as a body with special responsibilities. And this is a crucial condition for the integration of the Ukrainian energy system into ENTSO-E. That is why the Cabinet of Ministers of Ukraine must create an independent regulator that meets the criteria of the Energy Community. The Ukrainian authorities need to find sources to pay the debt in the electricity market, which will greatly simplify the procedure for its output.*

**Key words:** reformation of the electricity market of Ukraine, SE “Energorynok”, NAEC “Energoatom”, renewable energy sources, operator of system distribution, NKREKP, ENTSO-E.

*Formulas:* 0, *fig.:* 0; *tab.:* 0; *bibl.:* 8

### **Постановка проблеми.**

Євроінтеграційні наміри України вимагають реформування українського ринку електроенергії. Для цього потрібно запровадити конвергенцію ринків електричної енергії нашої держави та Європейського. Завдання, що витікають з цієї мети, потребують всебічних структурних та інституційних реформ у сфері виробництва, передачі, розподілу, постачання і споживання електроенергії.

Тому дослідження стану, ключових проблем, перспектив подальшого розвитку електроенергетичної галузі України є актуальним завданням і заслуговує на детальну наукову розвідку.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** В українській науковій спільноті, яка займається дослідженням проблем розвитку галузі електроенергетики великий внесок зробили: М. Земляний, О. Єфімов, Л. Іванова, Н. Кузьминчук, В. Лір, О. Суходоля, А. Сменковський, Л. Тютюник, А. Шевцов тощо.

В той же час зміни, які на постійній основі відбуваються в українській економіці, потребують подальшого вивчення, вищезазначених проблем. Не дивлячись на те, що сучасний стан реформування ринку електроенергії України досліджується на постійній основі вченими – економістами, проте питання електроенергетичної галузі України, підвищення її ефективності є надзвичайно

актуальними і потребує подальшого дослідження та детального вивчення.

**Формулювання цілей статті.** Метою статті є розкриття основних факторів та тенденцій, які впливають на реформування ринку електроенергії України на сучасному етапі і обґрунтування пропозицій щодо вирішення проблем цієї галузі.

**Викладення основного матеріалу дослідження.** З 1 липня 2019 року в Україні був впроваджений в життя новий ринок електроенергії. Його автори взяли за приклад досвід країн Центральної та Східної Європи, а також в Німеччині, Франції, країн Балтії та Скандинавії [1].

Розглянемо якими були головні елементи ринкової реформи? Насамперед, розвиток повноцінного ринку може бути забезпечений тільки розвитком конкуренції. І наступне, України зобов'язалась перед Європейським Союзом здійснити реформу енергетичного ринку і це є умовою виділення їй п'ятсот мільйонів євро фінансової допомоги.

Сформований новий ринок встановив наступні правила роботи:

По-перше, контроль ДП “Енергоринок” над виробництвом та продажом електроенергії був ліквідований. Замість одного монополіста на ринок прийшли два нових суб'єкти. Перший –убезпечує діяльність та організацію договорів купівлі-продажу електроенергії на ринку по принципу «на добу вперед», або на внутрішньоденному ринку та називається

оператор ринку. Другий – опікується придбанням “зеленої” енергії від виробника, а саме сонячної та вітряної та називається ДП “Гарантований покупець”.

По-друге, обласні енергопостачальні компанії були реорганізовані в операторів систем розподілу електроенергії. На базі існуючих раніше облэнерго були створені нові підприємства по постачанню електроенергії, що привело до збільшення кількості гравців на ринку електроенергії після реформи.

По-третє, був створений оптовий ринок, сегментами якого є двосторонні контракти, біржа контрактів на фізичне постачання, біржа фінансових контрактів, а також балансуєчий ринок і ринок допоміжних послуг[2].

Систем двосторонніх договорів працює таким чином, згідно довгострокових та двосторонніх угод електроенергія продається виробниками (генеруючими компаніями) та купується споживачами електроенергії.

Щодо ринку “на добу вперед” – то тут процес купівлі-продажу електроенергії здійснюється оператором з періодом дії на наступний день [3].

Внутрішньоденний ринок охоплює торгівлю електроенергією протягом дня після укладення всіх угод і контрактів на ринку «на добу вперед».

Балансуєчий ринок – це ринок, який створюється з метою створити урівноваження рівня виробництва та імпорту з рівнем споживання для чого постачальник електроенергії додатково купує недостатні об’єми електроенергії. Таким чином на цьому ринку використовується механізм регулювання дисбалансів.

По-четверте, значно спростилася процедура виходу на енергоринок. Так як зараз отримати ліцензію нескладно, то будь - який учасник підприємницької діяльності у цій сфері може стати постачальником електроенергії.

Докорінні перетворення на ринку електроенергетики в Україні зумовлені також його внутрішніми причинами. Реформування цього ринку, поява в ньому

суперництва продемонструвало те, що електроенергетична галузь як у сфері виробництва електроенергії, так і у сфері постачання перестала бути монополією однієї чи декілька компаній. На ринку електроенергетики, за рахунок використання новітніх технологій, з’явилися незалежні від потужних підприємств, різноманітні електрогенеруючі компанії середньої і малої потужності, які мають можливість більш гнучко пристосовуватися до нових умов конкуренції.

На самому початку впровадження новітнього ринку електричної енергії його учасники зустрілися із наступними складними проблемами, а саме:

- ціна електроенергії для споживаючих її підприємств необґрунтовано збільшилась. Хоча за попередніми розрахунками ріст ціни на електричну енергію підвищувався аж на 40-50% від дійсної, насправді збільшення відбулось тільки на 20-30%. З чим це пов’язано:

По - перше, уряд запровадив механізм покладення спеціальних обов’язків (ПСО) в діяльності оператора усіх діючих АЕС України НАЕК «Енергоатом», який практично вивів компанію із нового енергоринку України. До 09. 2020 року НАЕК доправляла 85% виробленої електроенергії ДП «Гарантований Покупець» – виконуючи вимоги ПСО. Тим самим практично об’єми, із яким компанія могла б вийти на інші сегменти ринку електричної енергії, дорівнювали всього 15%.

Таким чином, завдяки штучному державному регулюванню Енергоатом був викинутий із енергоринку, а підприємства змушені були придбавати електроенергію теплової генерації, яка коштує значно дорожче за атомну[4].

Аналізуючи майже два роки дії новітньої моделі ринку електроенергії можна стверджувати, що втручання держави в його регулювання має не сприяло переведенню його на ринкові рейки, а спричинило лише посилення рівня адміністративного контролю. Як результат балансові обмеження та

введення примусового ціноутворення на цьому сегменту ринку призвели до величезних збитків у діяльності Енергоатом, який ще нещодавно був одним із головних платників податків до бюджету України.

По - друге, у валовому енергетичному балансі країни зросла доля виробництва електроенергії з відновлюваних джерел енергії (далі – ВДЕ). Державне підприємство «Гарантований покупець» платить за неї ціну у тричі вищу ринкової. Оскільки за останні роки частки ВДЕ значно виросли, це вплинуло на збільшення підсумкової ціни на електроенергію.

В мережу «Гарантований покупець» продає 60-70% електроенергії постачальникам універсальних послуг для забезпечення попиту населення, а те що залишається реалізується — через ринок електричної енергії «на добу наперед» (далі – РДН), тим самим покриває втрати від реалізації електроенергії населенню.

По – третє, на РДН та внутрішньодобовому ринку утворилася серйозна нестача електроенергії. Причину цього слід шукати в тому, що більш ніж половина всіх ТЕС продають електроенергію через двосторонні договори, таким чином в інших частках ринку виникає нестача пропозицій. Це викликано, у першу чергу, тим що генеруючі компанії не бажають реалізувати електроенергію за низькими тарифами. Так ТЕС вимушена реалізувати електроенергію за «нічним» тарифом по ціні удвічі нижчій чим за «денний». В той же час якщо вийти на ринок небалансів то цей же обсяг можливо реалізувати на 15% дорожче.

По – четверте, норми нового ринку зобов'язують оператора системного розподілу (ОСР) надавати інформацію щодо підписаних з всіма без винятку постачальниками угоди до системи MMS (Market Management System). Ці показники необхідні для того щоб врахувати вартість електроенергії, однак енергетична система не змогла це повністю забезпечити, тому на ринку

енергобалансів було складно передбачити за якою ціною буде продаватись електрична енергія. Результати впровадження цих новацій на початковому етапі діяльності ринку продемонстрували, що ОСР не були здатні надати в MMS повну інформацію про договори. Через це Укренерго не був у змозі врахувати ціну для «небалансів». Тому тарифи для постачальників РДН, вираховували на базі операційних даних. Пізніше ця проблема була вирішена і на сьогодні до системи MMS направляється повна інформація.

По – п'яте, за перші шість місяців 2020 р. середня оплата державного підприємства «ГП» з продуцентами «зеленої» електроенергії склав 25,7%, що спонукало Кабінет Міністрів ухвалити Меморандум, у якому зроблена спроба знайти спільну мову з виробниками «зеленої» енергії щодо проблем, які виникли у сфері відновлюваної енергетики. Цей документ послужив основою для прийняття Верховною Радою Закону України 810-IX від 21.07.2020р., головною метою якого було подолання всебічної кризи відсутності платежів перед тими компаніями, які здійснюють значні капіталовкладення у відновлювальні джерела енергії[5].

Однак, цей Закон не був виконаний, в результаті, на початку 2021р. борги перед інвесторами у ВДЕ склали більше 30 млрд. грн.

То що на наш погляд, варто зробити, щоб покращити ситуацію у галузі енергетики.

Верховній Раді слід вирішити розбіжності між Законом України “Про акціонерні товариства” та Законом України “Про управління об'єктами державної власності”. Державне підприємство НЕК Укренерго, у своїй діяльності керується відповідним законодавством, а те у свою чергу є надзвичайно протирічливим. Візьмем тільки два закони України “Про акціонерні товариства” і “Про управління об'єктами державної власності”. Як відомо, НЕК Укренерго 29 липня 2019 року перетворилася у акціонерне товариство,

однак розбіжні положення цих законів можуть створити можливості для політичного втручання в її діяльність. Все це вимагає від Верховної Ради України прийняття нового гармонізованого закону, що буде налагоджувати державну власність та у подальшому утверджувати практику корпоративного врядування.

Потрібно приділити увагу розбудові інституційної спроможності

ДП НЕК Укренерго. Ще з лютого 2019 року права, пов'язані з майном стосовно НЕК Укренерго здійснює Мінфін України[6]. Але ця функція для головного фінансового відомства країни виявилася проблематичною з деяких причин:

1) розмежування діяльності власника та бюджетного контролю не має чіткого нормативно – правового забезпечення;

2) діяльність, яка була покладена на міністерство, незабезпечена відповідними фінансовими та кадровими ресурсами.

Все це вимагає від Верховної Ради ухвалити такі закони, які б створювали нормальні умови для діяльності акціонерних товариств, відмінили подвійне оподаткування, удосконалювали фондовий ринок та ринок капіталів.

Реформування енергетичної сфери вимагає удосконалювати самостійність та ефективність діяльності регулятора в цьому секторі. Як відомо у 2016 році була створена Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг (НКРЕКП). Саме цей орган затверджує для НЕК Укренерго тарифи на передачу і диспетчеризацію електроенергії. Ці новації призвели до руйнації діяльності НКРЕКП як дійового регулятора у часи піднесення ринків електроенергії в Україні, що вразило його незалежність та спричинило серйозні вади у сфері корпоративного врядування.

Зокрема, з липні 2019 року, коли був запроваджений гуртовий ринок електроенергії, НЕК Укренерго став зловживати систематичними замінами її тарифів на передачу і диспетчеризацію, все це спричинило критику з боку промислових споживачів, які

опротестовують підвищені тарифи. Регулятор не спромігся започаткувати механізм стабільності тарифу, що також не покращило ситуацію на ринку електроенергії[7].

А це, в свою чергу, негативно вплинуло на фінансовий стан НЕК Укренерго та спроможність компанії виконувати нові функції та обов'язки, зокрема, покладені спеціальні обов'язки (ПСО). У грудні 2019 р. Верховна Рада прийняла зміни до Закону про НКРЕКП, в результаті комісія перетворилася у центральний орган виконавчої влади який діє під орудою Кабінету Міністрів.

Тим самим постало питання, чи регулятор у змозі надати сертифікат НЕК Укренерго як орган на якого покладені спеціальні обов'язки, саме це є вирішальною умовою інтеграції української енергосистеми до ENTSO-E. Тому Кабінет Міністрів України повинний створити незалежного регулятора, який, відповідає критеріям Енергетичного Співтовариства. Головні положення цих вимог наступні, регулятор:

1. є невідкладним як від інтересів у галузі, так і від органів державного управління;

2. утворює власну юридичну особу;

3. керує власним бюджетом та має таку кількість матеріальних та фінансових ресурсів, щоб забезпечити своє функціонування.

На реалізацію вимог Третього енергетичного пакету ЄС необхідно здійснити сертифікацію НЕК Укренерго як компанії на яку покладені спеціальні обов'язки, що є важливою умовою інтеграція української енергосистеми до загальноєвропейської енергосистеми ENTSO-E.

Державні підприємства, які діють в сфері електроенергетики, мають бути здатними скласти конкуренцію приватним генеруючим підприємствам, а ще одержати змогу збувати більші об'єми електроенергії на оптовому ринку, дістати такі умови на ринку електроенергії, які б забезпечували чесну конкуренцію, а також

вплив на зменшення видатків на виробництво електроенергії в країні.

Оптовий ринок електроенергії потребує таких перетворень, які б гарантували кожному його з учаснику рівну конкуренцію, включаючи закордонних енергокомпаній. На сьогоднішній день, український ринок у цій царині панує потужна регламентація: це зачіпає і ролі різних учасників ринку, і цін. У першу чергу це пов'язано із політичною складовою, а саме втримати під контролем ціни для населення.

Тому великі об'єми електроенергії, які генеруються НАЕК Енергоатом і ПрАТ Укргідроенерго, - є джерелом дешевої електроенергії для населення в рамках ПСО. Залишкові обсяги електроенергії які попадають на оптові ринки в при певних обставинах можуть створювати умови для корупції і зловживань [8].

Важливу роль у аналізі динаміки ринку мають відігравати НКРЕКП і АМКУ, що у свою чергу повинно спонукати їх до конкретних дій для його урегулювання. Важливим у плані розвитку конкуренції є і дозвіл допустити на цей ринок енергокомпанії із сусідніх країн. Посиленню ринку будуть слугувати заходи по позбавленню державних підприємств спеціальних обов'язків та втрати їх права обмеження ціни. Для того щоб вирішити проблему зростаючої ціни електроенергії для населення, потрібно запровадити бажано практику надання прямих субсидій тим домогосподарствам, які не в змозі винести ціновий тягар.

Коли мова йде про ринок електроенергії – відокремлення функцій генерації електроенергії, її постачання та передачі/розподілу.

Це частина реформ у сфері енергетики, спрямованих на демонополізацію енергетичних ринків та збільшення конкуренції, що забезпечить відповідність механізмів та принципів роботи українських енергетичних ринків європейському законодавству, зокрема, Третьому енергопакету.

Види діяльності з транспортування та розподілу газу та електроенергії вважають

природними монополіями: збудувати альтернативний газопровід чи електричні мережі теоретично можливо, однак на практиці – технічно складно та дуже дорого.

Натомість ринки постачання природного газу та електроенергії – конкурентні. І на цих ринках компанії змагаються за споживачів ціною, якістю обслуговування, додатковими пропозиціями. Але щоб конкуренція на відкритих ринках розвивалася, усі постачальники повинні мати однаковий доступ до газопроводу чи електромережі. Що неможливо забезпечити, якщо одна з зацікавлених компаній володіє або керує цим ресурсом.

Виконуючи вимоги Третьому енергопакету Україна повинна забезпечити розподіл функцій генерації електроенергії, її постачання та передачі/розподілу, так званого анбандлінгу для оператора системи розподілу (ОСР). Ціллю цих заходів є впровадження конкуренції в роздрібних продажах на ринку постачання електроенергії. Цей аспект є створює можливість особливо виходу на ринок непідвідомчих гравців, потрібно урахувати і те, що дотеперішні облэнерго, яких анбандлінг зробив постачальниками та операторами в ОСР, зловживають можливістю використання свого джерела постачання.

Ще одна проблема яку необхідно вирішити на енергоринку, це створити дієвий ринок зберігання рівноваги та допоміжних послуг. Ці послуг, особливо з урахуванням впливу на ринок електроенергії отриманої з відновлюваних джерел, позначатимуться на ціну та надійність системи електропостачання. Оператор службових послуг повинний активніше притягувати можливих постачальників послуг на ринок та у створення умов для надання послуги відповідно вимогам сертифікації НКРЕКП.

І на сам кінець, українській владі необхідно знайти джерела сплати заборгованості на електроенергетичному ринку. Ці так звані старі борги, а також

неоплачені нещодавні рахунки певними покупцями, призвели до банкрутства ДПЗД Укрінтеренерго, а також створили серйозні проблеми у діяльності ДП Енергоринок. Все це вимагає від уряду прийняття рішучих дій, а саме: знайти спосіб отримати кошти від цих боргів, включаючи і такі безпощадні заходи як конфіскація бізнесу боржника у власність компанії, якій вони винні певні кошти. Окрім цього, виконання НЕК Укренерго спеціальних обов'язків повинні реалізуватися у прозорий спосіб, а звітувати про їх виконання потрібно окремо і вчасно.

#### *Література:*

1. Нове життя ринку електроенергії України. URL : <https://www.energyline.com.ua/uk/energorinok/nove-zhittya-rinku-elektroenergi%D1%97-ukra%D1%97ni/>.
2. Реформа підприємств державної форми власності у секторі електроенергетики України, URL : <http://www.oecd.org/corporate/soe-reform-electricity-sector-ukraine.htm>.
3. Повноцінна енергетична біржа: як працює ринок "на добу наперед", URL : <https://www.epravda.com.ua/projects/promarket-energo/2019/12/12/654707/>
4. Итоги первого месяца работы нового рынка электроэнергии. URL : <https://www.epravda.com.ua/rus/projects/promarket-energo/2019/08/26/650840/>.
5. Закон України. Про внесення змін до деяких законів України щодо удосконалення умов підтримки виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/810-20#Text>.
6. Міністерство фінансів затвердило створення приватного акціонерного товариства (ПрАТ) «НЕК «Укренерго». URL : <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/2750476-minfin-zatverdiv-stvorennia-privatnogo-akcionernogo-tovaristva-nek-ukrenergo.html>.
7. Новый рынок электроэнергии. Что треба знати бізнесу і населенню. URL : <https://www.epravda.com.ua/projects/promarket-energo/2019/06/13/648610/>.
8. Уряд змінив формулу продажу електроенергії "Енергоатому", через яку зверталися до президента. URL : <https://www.epravda.com.ua/news/2020/08/19/664188/>

#### *References:*

1. New life of the electricity market of Ukraine, retrieved from : <https://www.energyline.com.ua/uk/energorinok/nove-zhittya-rinku-elektroenergi%D1%97-ukra%D1%97ni/>.
2. Reform of state-owned enterprises in the electricity sector of Ukraine, retrieved from : <http://www.oecd.org/corporate/soe-reform-electricity-sector-ukraine.htm>.
3. A full-fledged energy exchange: how the day-ahead market works, retrieved from : <https://www.epravda.com.ua/projects/promarket-energo/2019/12/12/654707/>.
4. The results of the first month of the new electricity market, retrieved from : <https://www.epravda.com.ua/rus/projects/promarket-energo/2019/08/26/650840/>.
5. The Verkhovna Rada of Ukraine (2021), The Law of Ukraine "On amendments to some laws of Ukraine to improve the conditions for supporting the production of electricity from alternative energy sources", retrieved from : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/810-20#Text>.
6. The Ministry of Finance has approved the establishment of a private joint-stock company (PJSC) NEC Ukrenergo, retrieved from : <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/2750476-minfin-zatverdiv-stvorennia-privatnogo-akcionernogo-tovaristva-nek-ukrenergo.html>.
7. New electricity market. What businesses and people need to know, retrieved from : <https://www.epravda.com.ua/projects/promarket-energo/2019/06/13/648610/>.
8. The government changed the formula for selling electricity to Energoatom, through which they appealed to the president, retrieved from : <https://www.epravda.com.ua/news/2020/08/19/664188/>

*Стаття надійшла до редакції 25.01.2021 р.*