

DOI: [10.32702/2307-2105-2018.11.62](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2018.11.62)

УДК 339.1

*Н. І. Болквадзе,  
к. е. н., ст. викладач кафедри міжнародних економічних відносин,  
Тернопільський національний економічний університет, м. Тернопіль*

## **НАПРЯМИ СТАНОВЛЕННЯ БІРЖОВОГО РИНКУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ В УКРАЇНІ**

*N. Bolkvadze  
PhD, Senior Lecturer of the Department of International Economic Relations,  
Ternopil National Economic University, Ternopil*

### **THE WAYS OF FORMATION OF THE ELECTRICITY EXCHANGE MARKET IN UKRAINE**

*У статті здійснено ретроспективний аналіз законодавства України у сфері енергетики. Виявлено, що українське законодавство не в повній мірі відповідає нормам Європейського Союзу, особливо в частині біржових ринків електроенергії, а формування оновленої законодавчої бази відбувається повільно. Визначено недолік чинного законодавства що регулює ринок електроенергії згідно з міжнародними підходами, в якому не передбачено створення конкурентного біржового ринку електроенергії в Україні. Запропоновано «дорожню карту» становлення й розвитку біржового ринку електроенергії в Україні, що передбачає три послідовних етапи, зокрема на першому етапі пропонується реформування законодавчої бази, усунення монополії, запровадження дерегуляції ринку, створення біржі (або реорганізація існуючої), клірингової установи і врегулювання основних напрямів їх співпраці із системним оператором електромереж; на другому – запровадження деривативів; на третьому – розширення товарної спеціалізації та/або організації біржової торгівлі електроенергією сусідніх країн (експорт або імпорт).*

*The article presents a retrospective analysis of Ukrainian legislation in the energy field. It is revealed that the Ukrainian legislation does not fully comply with the norms of the European Union, especially in the field of electricity exchange markets, and the formation of the updated legislative framework is slow. The shortcomings of the current legislation on electricity market regulating are determined in accordance with international approaches that do not provide a creation of a competitive electricity exchange market in Ukraine. The review of the Ukrainian legislation of regulating an activity of the exchange market was carried out. In the Ukrainian law "On Commodity Exchanges" there is no list of exchange commodities, and direct characteristics of exchange commodities, namely: mass character, ability to standardize, replacement and free pricing. In the article was noted that in Ukrainian Law "About Electricity Market", explicit and implicit auctions are planned to be used in the distribution of the free capacity of electricity interconnections, which can increase the complexity of cross-border electricity trade and, consequently, it can be a barrier to trade. In the article is proposes to use only implicit auction as an effective method to eliminate congestion on cross-border power lines. The necessity of the introduction of the electricity exchange as a necessary part of the formation of Ukrainian liberalized energy market was stated. The paper proposes a "road map" for the establishment and*

*development of the electricity exchange market in Ukraine, which involves three consecutive stages, in particular, the first stage proposes reforming the legislative framework, eliminating the monopoly, introducing deregulation of the market, establishing an electricity exchange market (or reorganizing existing), clearing and settlement the main directions of their cooperation with the system operator of electric power networks; the second stage is the introduction of derivatives; on the third stage is expansion of commodity specialization and/or organization of electricity exchange trade with neighboring countries (export or import).*

**Ключові слова:** *біржовий ринок електроенергії; дорожня карта; біржа; спотовий контракт; ф'ючерсний контракт.*

**Keywords:** *electricity exchange market; road map; exchanges market; spot contract; futures contract.*

**Постановка проблеми.** Недостатньо дослідженими у вітчизняній науковій літературі залишаються проблеми формування вітчизняного біржового ринку електроенергії, боротьби з монополізмом генеруючих компаній та участі на цьому ринку бізнесу і домогосподарств. В Україні ситуація загострюється тим, що у працях вітчизняних науковців процеси становлення ринку електроенергії майже не пов'язуються з обов'язковим запровадженням біржового механізму ціноутворення, натомість формування тарифів на цей ресурс залишається непрозорим, а їх економічне обґрунтування не сприймається учасниками ринку. Важливість зазначених проблем та необхідність їх наукового та практичного вирішення є надзвичайно актуальним. Стабільність, збалансованість та ефективність функціонування біржового ринку потребує імплементації законодавчих норм, які забезпечать необхідний державний рівень регулювання та контролю за діяльністю біржі електроенергії.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Теоретичні та практичні аспекти функціонування біржових ринків в цілому та електроенергії зокрема розглядали такі зарубіжні вчені, як Л. Мееус [1], Д. Бун та Дж. Захманн [2], Ц. Чжао [2], Г. Даскалакіс [4]. В Україні дослідження цієї проблематики розпочалося відносно недавно. Основна увага вітчизняних дослідників акцентується на дослідженні організації та функціонуванні в цілому енергетичних ринків. Серед них можна виділити О. Кириленко та І. Білінова [5], які у своїх працях досліджують гармонізовану рольову модель конкурентного європейського ринку електроенергії та можливості її адаптації при формуванні оптового ринку електричної енергії в Україні. Також українські науковці зосереджуються на проблематиці енергетичних деривативів та їх ефективного функціонування на вітчизняному енергетичному ринку. Так, О. Рябченко у своїх працях показує, що для вирішення завдань із впровадження енергетичних деривативів необхідно обґрунтувати вибір фінансового інструментарію та створити відповідні умови для його ефективного використання [6].

**Мета статті** полягає у виокремленні напрямів становлення вітчизняного біржового ринку електроенергії та вироблення на цій основі пропозицій щодо їх використання під час реформування енергетичного сектору України.

**Виклад основного матеріалу.** Реформування у сфері енергетики проводиться на основі впровадження та виконання законів України, підзаконних актів, постанов Кабінету Міністрів України, Міністерства енергетики та вугільної промисловості України, Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики та комунальних послуг (НКРЕКП). Саме тому, аналіз законодавчих актів, цих державних органів, у сфері енергетики допоможе виявити проблемні області і подолати їх в майбутньому.

З метою розв'язання енергетичних проблем і реформування паливної та енергетичної галузей у 1994 р. була розроблена Концепція розвитку паливно-енергетичного комплексу України на період до 2010 р. В 1996 році в результаті реформи в енергетичній галузі були відокремлені виробництво, передача, розподіл та постачання електроенергії і був створений оптовий ринок електроенергії за моделлю «єдиного покупця». Це дозволило поліпшити роботу галузі і вирішити проблему неплатежів та бартеризації розрахунків [7].

У 1997 р. затверджено Державну програму енергозбереження (ДПЕЗ) на 1997-2010 р.р. У зв'язку з тим, що економічний спад 1996-1999 р.р. був значнішим, ніж очікувалося, встановлених у програмі планових показників енергозбереження не вдалося досягнути внаслідок меншого споживання загальних запасів основних видів енергії і браку коштів на проекти в галузі енергозбереження.

Уряд спробував виправити ситуацію шляхом запровадження реформ на українському ринку електроенергії. Перша спроба мала назву «Концепція функціонування і розвитку оптового ринку електричної енергії України», що була прийнята 24 січня 2002 року [8]. У цьому документі задекларовано етапи переходу від моделі ОПЕ (об'єднаного ринку електроенергії – ринку між виробниками та постачальниками електроенергії) до моделі «ринку двосторонніх договорів із балансуєчим ринком». Однак, дана концепція повністю так і не була реалізована. У 2009 році планувалось впровадження ринку двосторонніх договорів через аукціон. Але за відсутності відповідної нормативної бази дана ініціатива не набула чинності.

Друга спроба реформування енергетичного сектору мала на меті затвердити стратегічну програму національного енергетичного розвитку та пришвидшити реалізацію енергетичних реформ. Розпорядження №145-р, щодо прийняття Україною національної Енергетичної стратегії на період до 2030 року було

затверджене урядом 15 березня 2006р. Але прийняті урядом програми модернізації та будівництва об'єктів енергетичного комплексу не були виконані. Після затвердження Енергетичної стратегії України відбулися зміни у світовій та вітчизняній економіці. Зокрема, свої корективи внесла світова фінансова криза. В цілому, відбулися значні зміни у світових тенденціях розвитку енергетики. Доцільно звернути увагу на швидкий розвиток ресурсо- та енергозберігаючих технологій; «сланцеву революцію» у США; прискорення, розвитку та впровадження нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії у Європейському Союзі. Зовнішня політика України зосереджена на процесі євроінтеграції, що передбачає: орієнтацію енергетичної галузі на охорону навколишнього середовища; підвищення енергоефективності та енергозбереження; адаптацію національного законодавства до норм ЄС.

Усі вищезазначені факти призвели до перегляду та створення у 2012 році оновленого проекту Енергетичної стратегії України до 2030 року. Ефективність використання електроенергії та енергоресурсів є ключовим завданням оновленої енергетичної стратегії. Зокрема, нею передбачається диверсифікація поставок палива, залучення іноземних інвесторів для поновлення видобутку бурого вугілля, що в майбутньому призведе до запланованого збільшення використання вітчизняних ресурсів у виробництві електроенергії, та будівництво енергогенеруючих потужностей.

Проте, підготовлений проект оновленої енергетичної стратегії потребує перегляду у частині, присвяченій розвитку альтернативної енергетики. Так до 2030 року заплановано довести частку виробництва електроенергії з поновлюваних джерел до 4,6% для уникнення невиконання євроінтеграційних зобов'язань України в даній сфері.

Незважаючи на всі проблеми із впровадженням запланованих реформ, їх вимушений перегляд та недосконалість оновлення, співробітництво в енергетичній галузі між Україною та Європейським Союзом є одним із ключових пунктів їх спільної взаємодії. Документом, який допомагає обом сторонам планово організувати спільну роботу із зближення своїх енергетичних ринків, є «Меморандум про порозуміння щодо співробітництва в енергетичній галузі між Україною та ЄС», який був підписаний 1 грудня 2005 року [9].

У ході виконання вимог Меморандуму про порозуміння 1 лютого 2011 року Україна стала повноправним членом енергетичного співтовариства. Вона взяла на себе виконання певних зобов'язань, серед яких відкриття ринків електроенергії та газу для побутових споживачів, перенесення до національного законодавства директив і нормативних актів ЄС у сфері енергетики та їх імплементація («Директиви 2003/54/ЄС про загальні правила функціонування внутрішнього ринку електроенергії», «Регламенту № 1228/2003 стосовно умов доступу до мережі трансграничної передачі електроенергії», «Директиви 2005/89/ЄС стосовно заходів для забезпечення безпеки інвестування до системи електропостачання та інфраструктури»), які мали бути виконані до 1 січня 2012 року [9].

Однак, як показав аналіз, здійснений українським незалежним аналітичним центром «Діксі Груп», не виконаним залишається жодне із задекларованих зобов'язань; процес імплементації суттєво затягнутий у часі, закритий від публічного доступу та не виходить за межі вузького кола осіб, і тому збільшується взаємне незадоволення учасників Співтовариства [10].

Для надання українській зовнішній і внутрішній енергетичній політиці прозорості, забезпечення енергетичної незалежності та безпеки, уряду необхідно лібералізувати енергоринок та галузь електроенергетики в цілому.

Для цього необхідно розробити нормативно-правову базу як для функціонування нової моделі ринку, так і для перехідних етапів реформування, а також основні засади інформаційної системи нової архітектури ринку. Необхідно підготувати технічні кодекси, правила ринку, правила спотового ринку, методики ціноутворення, програмне забезпечення РДДБ, створити відповідну інформаційну інфраструктуру, підготувати персонал тощо.

Ще одним кроком для впровадження нової моделі ринку була створена міжвідомча комісія з координації роботи, пов'язаної з реалізацією положень Концепції. Впровадженням ринку електричної енергії займаються «Укренерго» (балансуючий ринок), «Енергоринок» (енергетична біржа, Розпорядник розрахунків), НКРЕ, Міністерство енергетики та вугільної промисловості [11, с. 10-11].

Закон України «Про засади функціонування ринку електричної енергії України» затверджений Верховною Радою в 2013 р. повинен був пришвидшити впровадження ринку ДДБР, проте зазначених в законі змін так і не відбулось.

Законодавство України в сфері енергетики, не повністю відповідає нормам ЄС і впродовж довгого періоду часу реформування енергетичної галузі здійснювалось не в повній мірі. Наприклад, лише у 2015 році в проекті Закон України «Про ринок електричної енергії» з'явилась згадка про створення спотового («на добу вперед») та внутрішнього добового ринків, також в документі згадується явний (експліцитний) та неявний (імпліцитний) аукціони. В даному законопроекті прописано обов'язкове відокремлення діяльності з розподілу електроенергії від інших видів діяльності, а також створення Оператора системи передачі, що виконуватиме функції системного оператора, адміністратора розрахунків, електропередавального підприємства та адміністратора комерційного обліку.

У 2017 році був прийнятий Закон України «Про ринок електроенергії», проте, закон все не містить положень щодо використання біржі електроенергії, як оператора ринку «на добу вперед», натомість мається на увазі, що «оператор біржі – юридична особа, яка на підставі ліцензії забезпечує функціонування ринку «на добу наперед» та внутрішнього добового ринку та організацію купівлі-продажу електричної енергії на цих ринках», а що це за юридична особа не уточнюється. Оскільки Україна прагне побудувати ліквідний та

прозорий енергетичний ринок, що відповідає європейським стандартам, в законопроекті необхідно включити можливість енергетичній біржі, виступати оператором спотового та внутрішньо добового ринків.

У статті 39 щодо розподілу вільної пропускної спроможності міждержавних електричних мереж обумовлюється використання явного та/або неявного аукціонів. Поява в законі цієї норми регулювання пропускної спроможності наближає український ринок електроенергії до європейських стандартів. Проте, слід зазначити, що при явному аукціоні пропускна здатність об'єднаних електромереж системних операторів, між якими існує перевантаження, продають пропуску здатність учаснику торгів, який запропонував найвищу ціну. Можливі зміни в аукціоні створюються у зв'язку з механізмами надбавок до ціни, періодів часу виставлених на торги (днів, тижнів, місяців та років) і прав на електричну потужність.

Явний аукціон відокремлює енергетичні потоки від пропускної здатності ліній електропередачі, що є позитивним з точки зору лібералізації, але це вимагає здійснення окремих операцій для торгівлі електроенергією та отримання пропускної здатності. Таким чином збільшується складність транскордонної торгівлі електроенергією і отже, це може стати бар'єром для торгівлі.

Пропозиції ціни, що отримують на аукціоні, вказують на граничну вартість розширення міжсистемних ліній електромережі. Оскільки, перевантажена лінія електромережі має ринкову вартість, то проведення аукціонів створює дохід для системних операторів. Для запобігання спекуляцій та усунення стимулів для створення перевантажень, необхідно щоб доходи від аукціону не надходили до оператора мережі. В законі не вказано, хто саме отримуватиме дохід від явних аукціонів, а це створює додаткові ризики для учасників ринку.

Для використання явних аукціонів на міждержавному перетині необхідно чітко розподілити доходи системних операторів та учасників ринку, відділити системного оператора від учасників, що торгують на ринку електроенергії. В Україні на даний момент для розподілу вільної пропускної спроможності міждержавних електричних мереж слід використовувати явний аукціон на міждержавному перетині, оскільки він не потребує наявності ефективно функціонуючої енергетичної біржі.

Якщо звернутись до досвіду Польщі та Чеської Республіки, то саме енергетичні біржі задіяні на цих ринках виконують роль їх оператора. Наприклад, ринок Чеської енергетичної біржі (PXE) організований і контролюється згідно із Законом № 229/1992 «Про товарні біржі» та відповідними правилами біржі. Ліцензію для організації ринку електроенергії Чеська енергетична біржа отримала від Міністерства промисловості і торгівлі. Можливість брати участь у цьому ринку надається компаніям, які отримали ліцензію на торгівлю електроенергією відповідно до Закону № 458/2000 «Умови ведення бізнесу та державного управління в енергетичних галузях» та, які підлягають клірингу ОТЕ (оператор чеського ринку електроенергії та газу).

У Польщі енергетична біржа Towarowa Gielda Energii (TGE) була створена за ініціативою Міністра державного казначейства для лібералізації ринку. За діяльністю TGE наглядає Комісія з фінансового нагляду. Правові акти, що регулюють діяльність TGE: Закон від 10.04.1997 року «Про енергетику», Закон від 26.10.2000 року «Про товарні біржі», Закон від 29.07.2005 року «Про обіг фінансових інструментів», Закон від 18.03.2008 року «Про принципи визнання професійних кваліфікацій набутих у державах-членах Європейського Союзу».

У польському законі «Про товарні біржі» стаття 2 чітко визначає перелік товарів, які є біржовими і серед них зазначені «різні види енергії або палива, газ». Натомість, в українському законі «Про товарні біржі» відсутній перелік біржових товарів, а також відсутній перелік безпосередніх характеристик біржових товарів (масовість, здатність до стандартизації, замінність та вільне ціноутворення).

Поточна редакція Закону України «Про товарні біржі» не відповідає запитам сучасної інфраструктури товарного біржового ринку. Для забезпечення вимог Директиви 2004/39/ЄС Європейського парламенту та Ради стосовно організації та регулювання біржових ринків, Міністерство економічного розвитку і торгівлі України розробило законопроект «Про товарний біржовий ринок». Головними завданнями даного законопроекту є створення законодавчо-нормативного підґрунтя для розвитку товарного біржового ринку, впровадженню передумов для прозорого ціноутворення біржових товарів та хеджування цінних ризиків.

Проте, в даному законопроекті є суттєві недоліки, що здатні завадити впровадженню європейських норм у вітчизняний біржовий товарний ринок, а саме: непрозорість управління біржою та ведення бізнесу, обмеження щодо засновників та членів біржі, нечіткі норми щодо клірингу, розрахунків та гарантійних механізмів, тощо. Наприклад, у статті 3 зазначається, що «товарна біржа є спеціально утвореною господарською організацією, особливим суб'єктом господарювання, який надає послуги в укладення біржових договорів, виявленні попиту і пропозиції на товари, товарних цін, вивчає, упорядковує товарообіг і сприяє пов'язаним з ним торговельним операціям». В тексті даної статті не уточняється у чому саме полягає дана особливість суб'єкта господарювання.

У статті 4 даного законопроекту незрозумілою є норма щодо неприбутковості товарної біржі. У Європі товарні біржі є комерційними організаціями у формі акціонерних товариств або товариств з обмеженою відповідальністю. Статус неприбуткових організацій, що кілька століть використовували біржі, змінився у кінці ХХ-го століття, коли з настанням інформаційної епохи суттєво зросла вартість організації біржової торгівлі, що, в свою чергу сприяло зміні статусу.

Стаття 6 не деталізує прав та обов'язків засновників та членів товарної біржі, натомість ці два окремих поняття об'єднується. З точки зору корпоративного управління це неприйнятно та призводитиме до ускладнень при управлінні біржою. У статті 7 відсутні вимоги щодо статутного капіталу товарної біржі та вимоги перевірки капіталу при ліцензуванні біржі.

Загалом документ у його сьогоднішньому вигляді не відповідає реаліям часу, його прийняття не призведе до активізації діяльності виробників та покупців на товарних біржах України. Закон містить умови реєстрації біржі, права та обов'язки біржі та її членів, проте не передбачає жодних переваг для участі

виробників у електронних торгах. Для ефективного функціонування енергетичної біржі необхідно узгодити неточності та усунути суперечності, пов'язані із організаційно-правовою формою та допуском до торгів на біржі.

Біржові ринки електроенергії є досить молодими та складними, однак у країнах Східної Європи менше десяти років тому створено не лише спотові ринки, але й успішно діють їх сегменти, на яких котируються деривативи на електроенергію з тривалими строками поставок. Ціни формуються під час біржових торгів, в яких беруть участь виробники, гуртові посередники та кінцеві споживачі. Жодних сумнівів в учасників ринку щодо справедливості ціноутворення не виникає.

В Україні ж ця проблема є настільки гострою, що чергові підвищення тарифів, можуть мати достатньо непередбачувані наслідки. Саме підвищення тарифів здійснюється без реформ цієї сфери. Заходи щодо забезпечення достатнього рівня прозорості на ринку плануються у віддаленій перспективі, а відсутність прямих контрактів з виробниками обмежує конкуренцію в сфері роздрібного постачання. Споживач не може вимагати необхідної якості енергопостачання і не може змінювати постачальника.

Для здійснення ефективної лібералізації галузі уряд орієнтується на європейський досвід, де оптові ринки електроенергії обов'язково мають біржові сегменти, що забезпечують учасників не лише цінами на добу вперед, але й прогнозами на віддалені строки, що в свою чергу дає можливість страхувати цінові ризики. Сьогодні ці проблеми загострилися в контексті підписання та реалізації Угоди про асоціацію між Україною та ЄС.

Однак, досі проблеми обов'язкового формування спотових ринків та їх біржових сегментів, на яких власне і можуть котируватися деривативи на електроенергію, не знайшли достатнього обґрунтування, не визначено де і як можливо запровадити такі контракти. Хоча ще у 2002 році Урядом України була схвалена Концепція функціонування та розвитку оптового ринку електроенергії [8], в якій було передбачено створення конкурентного середовища формування ринкових цін та закладені механізми страхування цінових ризиків.

Ці плани так і залишилися невиконаними, в Україні є лише досить невдалий досвід запровадження енергетичної біржі, а також плани щодо використання розрахункових ф'ючерсів на електроенергію без прив'язки до спотового ринку, які планує впровадити Українська міжбанківська валютна біржа. Натомість навіть у Законі України «Про ринок електричної енергії», підписаного у 2017 році, відсутні статті щодо запровадження деривативів для страхування цінових ризиків [12].

Вітчизняний ринок електроенергії перебуває у процесі становлення. Ситуація загострюється тим, що лише у 2017 році Уряд України прийняв Закон України «Про ринок електроенергії». Але і в цьому документі відсутні статті, що визначають роль та місце біржі в процесі лібералізації цього ринку. У статті Полікевич Н.І. [13] досліджено практики використання індексів на електроенергію європейських спотових бірж. На цій основі вироблено пропозиції щодо створення аналогічного спотового індексу для української енергетичної біржі. Саме розгляд ключових аспектів формування спотового індексу (індексу реального ринку постачання електроенергії «на добу вперед») в подальшому може стати орієнтиром при запровадженні ф'ючерсних контрактів на цей важливий енергетичний актив.

Для українського ринку електроенергії, де лише закладаються засади становлення та функціонування спотового ринку «на добу вперед» та розглядається можливість подальшого розширення біржової торгівлі через впровадження деривативів на електроенергію, необхідно врахувати статистичний та економічний аспект у формуванні спотового індексу ринку «на добу вперед».

Застосувавши порівняння, узагальнення, емпіричний аналіз діяльності енергетичних бірж із товарною специфікацією зосередженою на електроенергії, пропонується «дорожню карту», за допомогою якої можна здійснити заходи щодо налагодження ефективного функціонування біржового ринку електроенергії (рис. 1).

Перший етап є найважливішим та найвідповідальнішим. Саме тоді, на лібералізованому ринку закладаються основи діяльності та законодавчі норми, що регулюють біржовий ринок. Особливо слід відзначити, що у одночасно із чітким визначенням функцій енергетичної біржі слід законодавчо врегулювати співпрацю біржі із кліринговою установою та системним оператором мережі.

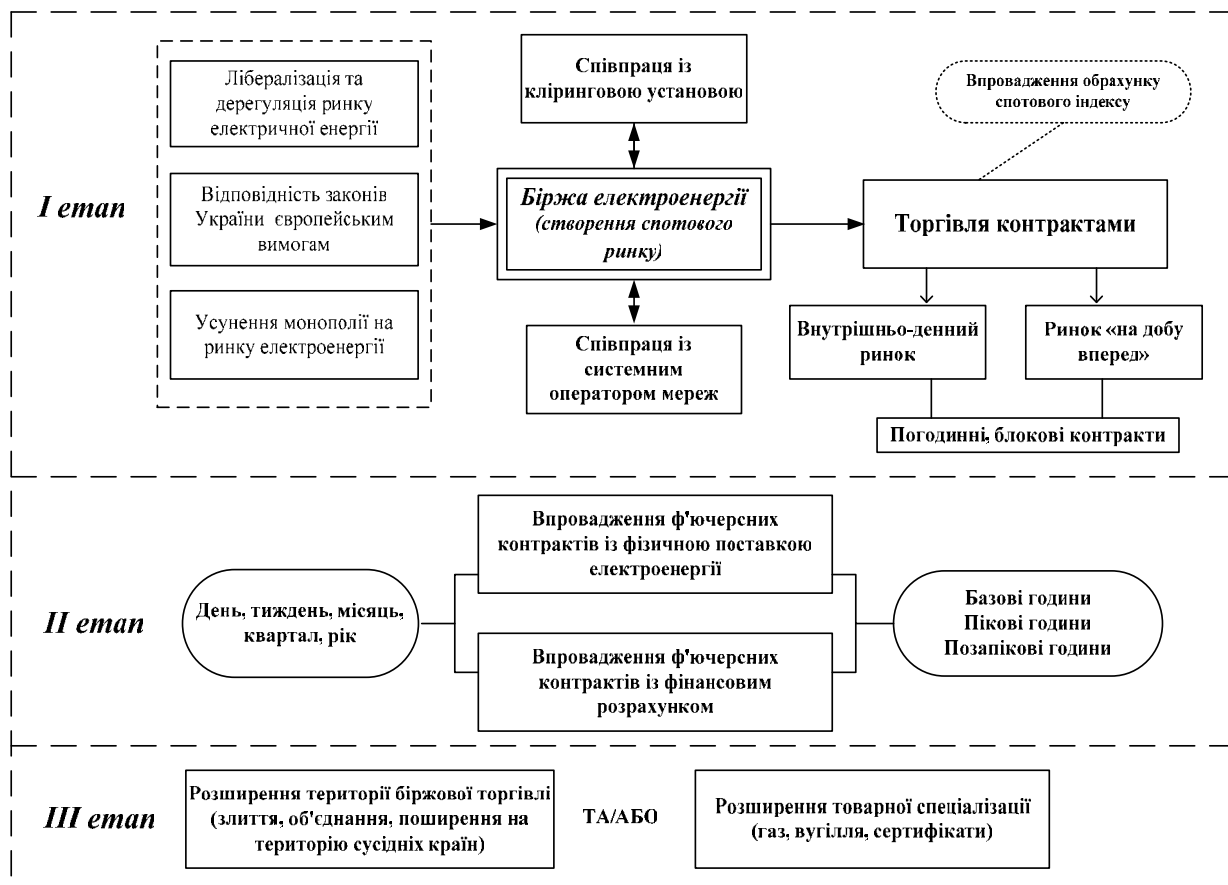


Рис. 1. «Дорожня карта» становлення та розвитку біржі електроенергії в Україні  
Джерело: побудовано автором

Енергетична біржа на першому етапі повинна виконувати обов'язки оператора ринку «на добу вперед» та внутрішньо-добового ринку. Відразу впроваджувати на біржі деривативи на електроенергію не доцільно, оскільки спочатку необхідно створити ліквідний спотовий ринок, а це потребує тривалого часу. Поступового біржа може забезпечувати кліринг форвардних угод позабіржового ринку, що позитивно впливатиме на загальну діяльність біржі та підсилить її значення на ринку [14, с.9].

Другий етап доцільно розпочати із поступового впровадження ф'ючерсних контрактів із фізичною поставкою протягом тижня, місяця, кварталу та року. Певною мірою на ефективність впровадження деривативів на першому етапі впливатиме методика визначення індексу спотового ринку, як бази для розрахунку ф'ючерсів із фінансовим врегулюванням.

Третій етап передбачає найвищий ступінь розвитку енергетичної біржі, а саме вихід на міждержавні кордони та/або розширення товарної специфікації іншими енергетичними товарами. Цей етап характеризується розширенням функцій біржі та застосуванням методів для усунення перевантажень на транскордонних ліній електропередач за допомогою неявного аукціону або об'єднання із ринками сусідніх держав [14, с.10].

Реалізація третього етапу розвитку енергетичної біржі залежить від енергетичної та зовнішньої політики держави. У контексті інтеграції України до ЄС та підписанням меморандуму про співпрацю із енергетичним співтовариством, саме використання можливостей біржі продемонструє готовність України впроваджувати європейських стандартів у торгівлі електроенергією.

**Висновки і пропозиції.** Підсумовуючи, варто зазначити, що напрями діяльності енергетичної біржі передусім повинні бути акцентовані на використанні адаптованих європейських норм та правил. Для цього необхідно доопрацювати існуюче законодавство в сфері електроенергетики та включити відсутню позицію деривативів на електроенергію. Під час розвитку біржового ринку електроенергії слідувати усім етапам поступового розвитку: спочатку створення ліквідного спотового ринку, а потім торгівля деривативами. Специфікація контрактів повинна відповідати стандартам Європи та світу.

#### Література.

1. Meeus L. Power exchange auction trading platform design. Katholieke Universiteit Leuven-Faculteit Toegepaste Wetenschappen Arenbergkasteel. Belgium, 2006. p.182.
2. Bunn D., Zachmann G. Inefficient arbitrage in interregional electricity transmission. *Journal of Regulatory Economics* №37. 2010. p. 243–265.
3. Zhao J. Long-Run Equilibrium Modeling of Emissions Allowance Allocation Systems in Electric Power Markets. *Operations Research*. vol. 58. №. 3. 2010. p. 529-548.
4. Daskalakis G. Are electricity risk premia affected by emission allowance prices? Evidence from the EEX, Nord Pool and Powernext. *Energy Policy* №37. 2009. p.2594-2604.

5. Кириленко О., Блінов І., Корхмазов Г. Рольова модель конкурентного оптового ринку електричної енергії в Україні: концептуальна схема, сегменти та ролі учасників. Праці ІЕД НАНУ. Вип. 25. 2010. С.5–13
6. Рябченко О. Роль деривативів на електроенергію в умовах лібералізації електроенергетичного ринку України: сучасний стан та світовий досвід. Науковий Вісник НУБІП України. 2011. С.168-176
7. Постанова КМУ «Про забезпечення роботи оптового ринку електричної енергії України» від 19.02.1996. URL: <http://www.kmu.gov.ua/control/uk/cardnpd?docid=248881947> (дата звернення: 22.09.2018)
8. Постанова Кабінету міністрів України від 16 листопада 2002 р. № 1789 «Про схвалення Концепції функціонування та розвитку оптового ринку електричної енергії України». Кабінет Міністрів України. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1789-2002-%D0%BF>(дата звернення: 22.09.2018)
9. «Шостий спільний звіт про виконання Меморандуму Україна-ЄС щодо енергетичного співробітництва». Інформаційно-аналітичний ресурс «Українська енергетика UA-Energy. org». URL: [http://ua-energy.org/upload/files/2012\\_03\\_22\\_mou\\_progress\\_report6\\_ukr.pdf](http://ua-energy.org/upload/files/2012_03_22_mou_progress_report6_ukr.pdf) (дата звернення: 20.10.2018)
10. Рік в Енергетичному Співтоваристві: добре стоїмо? ГО «Дікси груп». Київ: ТОВ «СіЛа», 2012. 72 с.
11. Коссе І. Реформа ринку електроенергії в Україні. Інститут економічних досліджень та політичних консультацій. Консультативна робота № 4. URL: [http://www.ier.com.ua/files/publications/Policy\\_papers/IER/2012/Policy\\_Paper\\_4\\_final.pdf](http://www.ier.com.ua/files/publications/Policy_papers/IER/2012/Policy_Paper_4_final.pdf). (дата звернення: 19.09.2018)
12. Закону України «Про ринок електричної енергії». Верховна Рада. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2019-19> (дата звернення: 20.09.2018)
13. Полікевич Н. Індекси спотових ринків як орієнтири формування майбутніх цінових тенденцій на біржах електроенергії країн Східної Європи. «Бізнес-Інформ». №1 (456). Харків, 2016. С. 43-48
14. Bolkvadze N. Road Map of Electricity Exchange Market Development as a Necessary Condition for Energy Sector Liberalization. Czech Republic, Praha: Global science center LP. *Sciences of Europe*. Vol.1, № 4 (4). 2016. p. 8-12.

#### References.

1. Meeus L. (2006), Power exchange auction trading platform design. Katholieke Universiteit Leuven – Faculteit Toegepaste Wetenschappen Arenbergkasteel. Belgium. p.182.
2. Bunn D. (2010), Zachmann G. Inefficient arbitrage in interregional electricity transmission. *Journal of Regulatory Economics* №37. p. 243–265.
3. Zhao J. (2010), Long-Run Equilibrium Modeling of Emissions Allowance Allocation Systems in Electric Power Markets. *Operations Research*. vol. 58. №. 3. p. 529-548.
4. Daskalakis G. (2009), Are electricity risk premia affected by emission allowance prices? Evidence from the EEX, Nord Pool and Powernext. *Energy Policy* №37. p.2594-2604.
5. Kyrylenko O., Blinov I., Korkhmazov H. (2010), Rol'ova model' konkurentnoho optovoho rynku elektrychnoyi enerhiyi v Ukrayini: kontseptual'na skhema, sehmenty ta roli uchasnykiv. Pratsi IED NANU. Vyp. 25. S.5–13
6. Ryabchenko O. (2011), Rol' deryvatyviv na elektroenerhiyu v umovakh liberalizatsiyi elektroenerhetychnoho rynku Ukrayiny: suchasnyy stan ta svitovyy dosvid. Naukovyy Visnyk NUBIP Ukrayiny. S.168-176
7. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine (1996), «On ensuring the operation of the wholesale electricity market in Ukraine» of 19.02.1996. [Online], available at: <http://www.kmu.gov.ua/control/uk/cardnpd?docid=248881947> (Accessed: 22.09.2018)
8. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of November 16, 2002. №1789 «On Approval of the Concept of Operation and Development of the Wholesale Electricity Market in Ukraine». [Online], available at: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1789-2002-%D0%BF> (Accessed: 22.09.2018)
9. «Shostyy spil'nyy zvit pro vykonannya Memorandumu Ukrayina-YES shchodo enerhetychnoho spivrobitnytstva». Informatsiyno-analitychnyy resurs «Ukrayins'ka enerhetyka UA-Energy. org». [Online], available at: [http://ua-energy.org/upload/files/2012\\_03\\_22\\_mou\\_progress\\_report6\\_ukr.pdf](http://ua-energy.org/upload/files/2012_03_22_mou_progress_report6_ukr.pdf) (Accessed: 20.10.2018)
10. Rik v Enerhetychnomu Spivtovarystvi: dobre stojimo? HO «Diksi hrup». Kyiv: TOV «SiLa», 2012. 72 s.
11. Kosse I. (2011), Reforma rynku elektroenerhiyi v Ukrayini. Instytut ekonomichnykh doslidzhen' ta politychnykh konsul'tatsiy. Konsul'tatyvna robota № 4. [Online], available at: [http://www.ier.com.ua/files/publications/Policy\\_papers/IER/2012/Policy\\_Paper\\_4\\_final.pdf](http://www.ier.com.ua/files/publications/Policy_papers/IER/2012/Policy_Paper_4_final.pdf). (Accessed: 19.02.2018)
12. Law of Ukraine (2017), «On the Electricity Market». Verkhovna Rada. [Online], available at: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2019-19> (Accessed: 20.09.2018)
13. Polikevych N. (2016), Indeksy spotovykh rynkiv yak oriyentiry formuvannya maybutnikh tsinovyykh tendentsiy na birzhakh elektroenerhiyi krayin Skhidnoyi Yevropy. «Biznes-Inform». №1 (456). Kharkiv, 2016. S. 43-48.
14. Bolkvadze N. (2016), Road Map of Electricity Exchange Market Development as a Necessary Condition for Energy Sector Liberalization. Czech Republic, Praha: Global science center LP. *Sciences of Europe*. Vol.1, № 4 (4). p. 8-12.