

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ

На правах рукопису

БІЛЕНЬКА ЮЛІЯ ОЛЕКСІЇВНА

УДК 338.23 / 242.2

РЕГУЛЮВАННЯ ПРИРОДНИХ МОНОПОЛІЙ У СФЕРІ  
ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ В УКРАЇНІ

Спеціальність 08.00.03 – економіка та управління  
національним господарством

Дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата економічних наук

Науковій керівник:  
Рекова Наталія Юріївна,  
доктор економічних наук, професор

Краматорськ – 2016

## ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ ТА УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	3
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ РЕГУЛЮВАННЯ ПРИРОДНИХ МОНОПОЛІЙ .....	13
1.1. Теоретичні підходи до розуміння сутності природних монополій та їх ролі у інфраструктурному забезпеченні національної економіки .....	13
1.2. Теоретичні та нормативно-правові засади регулювання природних монополій у сфері електропостачання .....	32
1.3. Концептуалізація імперативів державного регулювання природних монополій у сфері електропостачання.....	49
Висновки за розділом 1 .....	64
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ МОНОПОЛЬНОГО РИНКУ У СФЕРІ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ.....	66
2.1. Діагностика стану і закономірності розвитку природних монополій у сфері електропостачання.....	66
2.2. Специфіка ціноутворення (тарифікації) на ринку електроенергії.....	87
2.3. Аналіз параметрів монополізації галузі у сфері генерації та збуту .....	99
Висновки до розділу 2.....	115
РОЗДІЛ 3 НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМУ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РОЗДРІБНИХ РИНКІВ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ .....	117
3.1. Розвиток організаційно-економічного забезпечення механізму регулювання природних монополій у сфері електропостачання .....	117
3.2. Інформаційно-аналітичне забезпечення визначення багатоставочних тарифів на роздрібному ринку електроенергії .....	140
3.3. Оцінка результативності застосування методичного підходу до встановлення багатоставочного тарифу .....	153
Висновки за розділом 3 .....	163
ВИСНОВКИ.....	165
ДОДАТКИ.....	190

## ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ ТА УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

АЕС	– атомна електростанція;
АСДТК	– автоматизована система диспетчерсько-технологічного керування
АСКОЕ	– автоматизована система комерційного обліку електричної енергії
АТО	– антитерористична операція
ВВП	– валовий внутрішній продукт
ВДВ	– валова додана вартість
ВДЕ	– відновлювані джерела енергії
ВЕС	– вітряна електростанція
ВР	– Верховна Рада
ГАЕС	– гідроакumuлююча електростанція
ГЕС	– гідроелектростанція
Держенергонагляд	– Державна інспекція з енергетичного нагляду за режимами споживання електричної та теплової енергії
ДК	– дочірня компанія
ДП «Енергоринок»	– державне підприємство «Енергоринок»
ДП «НАЕК «Енергоатом»	– державне підприємство «Національна атомна енергетична компанія «Енергоатом»
ДП «НЕК «Укренерго»	– Державне підприємство «Національна енергетична компанія «Укренерго»
ДЧОРЕ	– Договір між членами оптового ринку електричної енергії
ЄС	– Європейське співтовариство
ІКЦ	– Інформаційно-консультаційний центр
КГУ	– когенераційна установка
КМУ	– Кабінет Міністрів України

МВФ	– Міжнародний валютний фонд
НБУ	– Національний банк України
НКРЕ	– Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики
НКРЕКП	– Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг
ОЕС України	– об'єднана енергетична система України
ОРЕ	– оптовий ринок електричної енергії України
ОРЦ	– оптова ринкова ціна
ПДВ	– податок на додану вартість
ПКЕЕ	– правила користування електричною енергією
ПКЕЕН	– правила користування електричною енергією для населення
ПНТ	– постачальник електричної енергії за нерегульованим тарифом
ПРТ	– постачальник електроенергії за регульованим тарифом
СЕС	– сонячна електростанція
ТВЕ	– технологічні витрати електроенергії в електричних мережах
ТЕС	– теплова електростанція
ТЕЦ	– теплоелектроцентраль
ТКЕ	– теплокомуненерго

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Формування конкурентних структур в національній економіці України відображає стрижневий вектор та цільову установку ринкових трансформацій останніх десятиріч. Разом з тим, сектор природних монополій залишається одним з ключових компонентів інфраструктурного забезпечення сталого розвитку національної соціально-економічної системи.

Демоніполізація та побудова ефективних конкурентних структур в цій сфері ускладняється специфічним характером товарів й послуг природних монополістів та технологічними особливостями їх збуту. Системні прояви ознак фінансової та соціально-економічної кризи в Україні свідчать про існування фундаментальних проблем в інфраструктурному забезпеченні національної економіки. Одною з них є низька ефективність такої базової галузі паливно-енергетичного комплексу, як електроенергетика. До чинників, що зумовлюють незадовільний стан цієї галузі, перш за все, слід віднести низький коефіцієнт корисної дії теплових електростанцій, високі втрати в електричних мережах, високий рівень зносу основних фондів, залежність від зовнішнього постачання енергоносіїв. Одночасно, беззаперечним є факт отримання монопольних надприбутків в сфері електроенергетики пов'язаними олігархічними структурами. За таких умов надвисокої актуальності набуває необхідність реформування галузі, її структурна перебудова, спрямована на впровадження ринкових механізмів координації – з одного боку та формування системи дієвого державного контролю за функціонуванням галузі – з іншого. Викладене обумовлює потребу у пошуку та обґрунтуванні методів, інструментів й важелів державного регулювання природних монополій у сфері електропостачання, здатних забезпечити підвищення ефективності інфраструктурного забезпечення сталого розвитку національної економіки України.

Методологічне підґрунтя дослідження природних монополій було сформовано у роботах класиків економічної думки У. Баумоля [*W. Baumol*], Л. Вальраса [*L. Walras*], Г. Демсеца [*H. Demsetz*], Р. Коуза [*R. Coase*], Д. С. Міля [*J. S. Mill*], А. Маршала [*A. Marshall*], А. Пігу [*A. Pigou*], У. Прімо [*W. Primo*], Д. Робінсон [*J. Robinson*]. Питанням сутності та особливостей функціонування природних монополій в трансформаційній економіці присвячено дослідження таких вітчизняних науковців, як: О. Амоша, Г. Башнянин, В. Базилевич, В. Венгер, В. Коновалюк, В. Кривуцький, Г. Філюк. Значна увага проблемам державного регулювання галузевого розвитку, співвідношенню методів економічного та адміністративного обмеження монопольної влади, проблемам реалізації антимонопольного законодавства, у тому числі у сфері електропостачання, приділена в працях Г. Атаманчука, С. Бурлуцького, Ю. Колбушкіна, Н. Рекової, В. Студенцова, І. Шкрабак, Д. Турченка, О. Трохимець та ін.

Визнаючи вагомість наявного наукового доробку, який є суттєвим внеском у розвиток проблем функціонування природних монополій, слід відзначити, що залишаються відкритим питання обґрунтування концептуальних положень, розвитку методичних підходів до державного регулювання сфери електропостачання, що обумовлює актуальність теми дисертаційної роботи, визначає об'єкт і предмет дослідження, його мету і завдання.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертацію підготовлено відповідно до плану науково-дослідної роботи Макіївського економіко-гуманітарного інституту Міністерства освіти і науки України, зокрема, наукових тем: «Соціально-економічні проблеми адаптації суб'єктів реального сектору в сучасних умовах» (номер державної реєстрації 0109U005226, 2009 – 2012 рр.), «Інноваційний розвиток суб'єктів господарювання: проблеми і шляхи їх вирішення» (номер державної реєстрації 0109U005227, 2009-2012 рр.); Донбаської державної машинобудівної академії Міністерства освіти і науки України «Механізм

фінансово-економічного управління розвитком на макро- і мікрорівні» (реєстраційний номер 0114U003938, 2014-2016 рр.). У межах виконання тем автором обґрунтовано концептуальні положення формування державного механізму регулювання сфери електропостачання та запропоновано методичний підхід до аналітичного забезпечення процедури встановлення багастоставочного тарифу на роздрібному ринку електроенергії.

**Мета і завдання дослідження.** Метою дисертації є поглиблення теоретичних положень, обґрунтування науково-методичних засад і розробка практичних рекомендацій щодо вдосконалення системи регулювання природних монополій у сфері електропостачання в Україні.

Досягнення поставленої мети зумовило необхідність постановки та вирішення таких *завдань*:

поглибити теоретичні підходи до розуміння сутності природних монополій та їх ролі у інфраструктурному забезпеченні національної економіки;

узагальнити теоретичні та нормативно-правові засади регулювання природних монополій у сфері електропостачання;

визначити складові концептуалізації імперативів державного регулювання природних монополій у сфері енергопостачання;

визначити стан і тенденції розвитку природних монополій у сфері електропостачання;

проаналізувати діючий механізм ціноутворення (тарифікації) на ринку електроенергії;

оцінити ступінь монополізації галузі та її сегментів;

розвинути підсистему організаційно-економічного забезпечення механізму регулювання природних монополій у сфері електропостачання;

обґрунтувати методичний підхід до аналітичного забезпечення процедури встановлення багастоставочного тарифу на роздрібному ринку електроенергії.

*Об'єктом дослідження* є процеси регулювання природних монополій у сфері електропостачання в національній економіці.

*Предметом дослідження* виступає сукупність теоретико-методичних основ та науково-практичних засад регулювання природних монополій у сфері електропостачання в Україні.

**Методи дослідження.** Теоретичною та методологічною основою дослідження є фундаментальні положення сучасної економічної теорії в сфері державної політики регулювання природних монополій. У процесі дослідження використано комплекс загальнонаукових, конкретно-наукових і спеціальних методів дослідження: *монографічний та абстрактно-логічний метод, аналіз та синтез* (у процесі поглиблення теоретичних підходів до розуміння сутності природних монополій та їх ролі у інфраструктурному забезпеченні національної економіки); *системний підхід, структурна декомпозиція* (для узагальнення теоретичних та нормативно-правових засад регулювання природних монополій у сфері електропостачання); *аналіз, синтез та дедукція* (для формування концептуальних положення механізму регулювання природних монополій у сфері електропостачання); *групування, статистичний і порівняльний аналіз* (у процесі визначення стану та тенденції динаміки розвитку сфери електропостачання та аналізу діючого механізму ціноутворення (тарифікації) на ринку електроенергії), *системно-компаративний аналіз* (для оцінки ступеню монополізації галузі та її сегментів); *структурно-функціональний метод* (при формуванні підсистеми організаційно-економічного забезпечення механізму регулювання природних монополій у сфері електропостачання), *економіко-математичне моделювання* (для обґрунтування методичного підходу до аналітичного забезпечення процедури встановлення багатоставочного тарифу на роздрібному ринку електроенергії).

Інформаційною базою виконання роботи виступили результати напрацювань вітчизняних та закордонних вчених, матеріали Державної служби статистики України, звіти Національної комісії, що здійснює



державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг (НКРЕКП), аналітичні матеріали вітчизняних та міжнародних дослідницьких організацій, нормативно-правові акти України з питань регулювання природних монополій, результати власних досліджень автора.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає в поглибленні теоретичних засад, розвитку методичних підходів і організаційних положень щодо вдосконалення системи регулювання природних монополій у сфері електропостачання в Україні. Основні положення, які відображають наукову новизну дослідження, полягають у такому:

*удосконалено:*

науковий підхід до концептуалізації імперативів державного регулювання сфери електропостачання шляхом визначення на теоретико-методологічному рівні цільових настанов, спрямованих на використання ефекту масштабу мережевих ринкових структур задля забезпечення ефективності функціонування суб'єктів пропозиції та максимізації суспільного добробуту;

методичні положення щодо кількісного оцінювання рівня монопольної влади постачальників електроенергії за регульованими тарифами на підґрунті модифікації індексу Лернера шляхом урахування нормальної норми прибутку; це дозволяє ідентифікувати ступінь використання суб'єктами роздрібного ринку власного монопольного становища та визначити дисбаланси системи державного тарифного регулювання ринку електроенергії;

методичний підхід до аналітичного забезпечення процедури встановлення багастоставочного тарифу на роздрібному ринку електроенергії, що базується принципі ціноутворення Рамсея та дозволяє, на відміну від загальноприйнятих підходів, максимізувати суспільний добробут при збереженні нормального прибутку постачальників електроенергії за регульованими тарифами;

*дістали подальшого розвитку:*

теоретичні підходи до розуміння сутності природних монополій у сфері електропостачання через системну декомпозицію їх параметрів, що забезпечує комплексність дослідження їх ролі у інфраструктурі національної економіки;

узагальнення теоретичних та нормативно-правових засад регулювання природних монополій у сфері електропостачання на підґрунті ідентифікації діалектичного зв'язку зовнішніх функцій регулювання та внутрішніх функцій управління, що надає можливість підвищення рівня обґрунтованості управлінських рішень в процесі формування державної регуляторної політики;

система оцінки стану і тенденцій розвитку природних монополій у сфері електропостачання на підґрунті визначення відмінних особливостей функціонування сегментів генерації, транспортування та збуту сфери електропостачання, що дозволяє підвищити обґрунтованість стратегічних орієнтирів розвитку галузі;

прийоми аналізу механізму ціноутворення (тарифікації) на ринку електроенергії на підґрунті ідентифікації зв'язку між рівнем концентрації в галузі, структурою генерації та динамікою тарифів, що сприятиме підвищенню якості прогнозування ефективності застосування інструментарію державного регулювання;

підсистема організаційно-економічного забезпечення механізму регулювання природних монополій у сфері електропостачання шляхом формування секторних ланцюжків регулювання «цілі – інструменти (важелі) – результати», що забезпечує підвищення ефективності реалізації державної регуляторної політики.

**Практичне значення одержаних результатів** полягає в тому, що теоретичні та науково-методичні положення, викладені в дисертації, доведено до рівня практичних рекомендацій і впроваджено у роботу Комітету з питань паливно-енергетичного комплексу, ядерної політики та ядерної безпеки

Верховної Ради України – при перегляді нормативно-правових актів з питань регулювання ринку електричної енергії в Україні (довідка від 25.01.2016 р. б/н); ПАТ «Донбасенерго» – при удосконаленні процедури встановлення багатоставочного тарифу з динамічною соціальною нормою на електричну та теплову енергію, вироблену енергогенеруючими підприємствами компанії (довідка від 21.01.2016 р. № 124-12/2); ТОВ «Союз-Енерго» – для обґрунтування стратегії конкурентної поведінки (довідка від 18.01.2016 р. № 54). Окремі теоретичні і методичні положення дисертаційної роботи використані в навчальному процесі Донбаської державної машинобудівної академії МОН України при викладанні дисциплін «Економічна діагностика», «Державне регулювання економіки», «Мікроекономіка», «Макроекономіка» (довідка від 14.01.2016 р. № 085-06/4).

**Особистий внесок здобувача.** Дисертаційна робота є самостійно виконаною науковою працею, в якій наведено авторські положення, висновки і рекомендації щодо вдосконалення системи регулювання природних монополій у сфері електропостачання в Україні. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, в дисертації наведено лише результати, отримані особисто автором, а їх зміст конкретизовано в списку публікацій.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення дисертації доповідалися та були схвалені на науково-практичних конференціях різного рівня: «Dezvoltarea sistemelor sociale și economice într-un mediu competitiv la nivel global» (Кишинев, 2016 р.), «Соціальна відповідальність: підприємство – регіон – країна» (Краматорськ, 2015 р.), «Актуальні проблеми та перспективи розвитку економіки в умовах глобальної нестабільності» (Кременчук, 2015 р.), «Соціально-економічні проблеми адаптації реального сектора в сучасних умовах» (Макіївка-Ялта, 2013 р.), «Інноваційні напрямки розвитку маркетингу: теорія і практика» (Луганськ, 2013 р.), «Сучасний розвиток бізнесу в умовах всесвітньої інтеграції» (Донецьк-Шарм-ель-Шейх, 2012 р.), «Маркетинг на міжнародних ринках товарів і послуг: глобальні

аспекти» (Донецьк, 2012 р.), «Україна-Чорногорія: економічна трансформація та перспективи міжнародної співпраці» (Будва, 2012 р.).

**Публікації.** Основні положення та результати дослідження відображено у 15 наукових працях, а саме: шість публікацій у наукових фахових виданнях (зокрема одне – у виданні, що входить до міжнародних наукометричних баз), одна публікація – у інших виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз, вісім публікацій у матеріалах конференцій. Загальний обсяг публікацій складає 5,54 ум.-друк. арк., з яких особисто автору належать 4,91 ум.-друк. арк.

## **РОЗДІЛ 1**

### **ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ РЕГУЛЮВАННЯ ПРИРОДНИХ МОНОПОЛІЙ**

1.1. Теоретичні підходи до розуміння сутності природних монополій та їх ролі у інфраструктурному забезпеченні національної економіки

Світова економічна криза 2008-2010 років показала, що навіть у країнах з розвинутою ринковою економікою ринкові механізми регулювання не здатні протистояти періодичному виникненню кризових явищ. Зміни в економіці, що відбувалися в останні десятиліття, навіть, на думку багатьох ліберальних економістів, стали свідомством неспроможності неоліберальних економічних навчань. Уроки економічної кризи наочно ілюструють, що в нових економічних умовах необхідні принципово нові підходи до визначення ступеня державного втручання в процеси ринкового регулювання, потрібно знайти такі форми державного регулювання, які дозволять нейтралізувати дію кризових явищ і забезпечити вирішення завдань економічного зростання. Тому створення ефективної, постійно діючої системи державного регулювання економіки є важливим завданням сучасного етапу.

Особливо актуальним це завдання є для нашої країни. Станом на зараз в економіці України назріла гостра необхідність вирішення найважливіших проблем, від яких залежить рівень національної конкурентоспроможності економіки та формат її інноваційного розвитку. Найважливішими завданнями забезпечення економічного зростання є подолання ресурсозалежного напрямку розвитку економіки, перехід до інноваційного етапу розвитку, модернізація й заміна застарілих виробничих фондів за сучасними технологічними можливостями.

Орієнтація економіки України на інтенсивний і конкурентний характер розвитку в умовах посилення тенденцій глобалізації ринкової взаємодії й концентрації капіталу вимагає принципово нового погляду на феномен монополізації господарювання. Зовсім по-новому в даному контексті звучить проблема відтворення природної монополії як форми ринкової трансформації. Актуальність наукових досліджень у цій області пов'язана з важливим соціально-економічним значенням природної монополії: її діяльність торкається суспільства в цілому, а зміни у функціонуванні природних монополій відображається на всіх макроекономічних показниках. В економічній літературі відношення до феномена монополізації носить негативний характер, внаслідок чого в соціумі виникає бажання або відгородити себе від цього явища, або обмежити його негативні прояви. Монополія виступає результатом, з одного боку, конкуренції, з іншого боку – втручання держави в економічну систему.

У вітчизняній економічній літературі аналізу проблем функціонування природних монополій присвячені праці Ю. Архангельського [14, 15], В. Базилевича [18], М. Белоусова [25], В. Брича [37], І. Ігнатюка [59], В. Кальченка [62, 63], Ю. Колбушкіна [67, 68], Н. Малахової [79], О. Нестеренка [84], Н. Рекової [127, 128], В. Супруна [140], К. Ульянова [146], Г. Філюк [148, 149] **Ошибка! Источник ссылки не найден.** та ін. Дослідження ринків природних монополій пов'язане із класичними працями закордонних економістів Х. Демсеца [48], Дж. Кларка [66], А. Лернера [75], А. Пігу [87], Ф. Рамсея [126], Дж. Робінсон [129], Ф. Гайека [151], Е. Чемберліна [155] та інших вчених.

Розв'язанню проблеми ринкового реформування й регулювання діяльності природних монополій в Україні почали приділяти увагу тільки на початку 90-х років ХХ століття, оскільки на цей момент в країні повністю реалізувався ринковий прототип економічних відносин, заснований на роздержавленні економічних суб'єктів. За таких умов спостерігається недостатня теоретична проробка проблеми, а також слабка правова база

регулювання природних монополій. В останні роки дослідженню проблеми регулювання природних монополій була присвячена значна кількість наукових праць українських вчених економістів, , тобто вже є певний досвід регулювання й правового оформлення діяльності природних монополій.

Закордонна практика дослідження природних монополій має багаторічну історію вивчення. Одними з перших закордонних економістів, які звернули увагу на проблему природних монополій і сформулювали саме поняття «природня монополія», були представники неокласичної школи К. Макконел [78] та А. Маршал [80]. Крім того, слід зазначити Е. Аткинсона [16], У. Баумоля [19], Х. Веріана [44], Ф. Найта [83], Дж. Хікса [153] та інших.

Необхідно відзначити, що в сучасних дослідженнях, які б у повному обсязі враховували фактори макроекономічної динаміки, природні монополії не розглядалися як складова регулювання економіки. Цілеспрямований вплив на розвиток інших галузей не входило до мети їх державного регулювання, лише іноді розглядалися елементи регулювання інших галузей. Завдання створення системи державного регулювання економіки, заснованої на використанні природних монополій як інструмента росту й розвитку інфраструктурних і суміжних галузей, навіть не ставилося.

Причина цього полягає в тому, що в новітній вітчизняній історії необхідність проведення масштабних економічних перетворень ніколи не стояла так гостро. У попереднє десятиліття природні монополії розглядалися, скоріше, як інструмент одержання доходів. Відповідно до цього вибудовувалася стратегія їх державного регулювання. Тому слід визнати, що завдання розробки системи державного регулювання економіки через її природні монополії раніше не вирішувалася.

У процесі економічного росту сектора економіки виступають у тісній єдності, що вимагає їхнього пропорційного розвитку. Разом з тим, розвиток економічної системи веде до росту протиріч між секторами економіки, які прагнуть збільшувати свою частку у ВВП. Ці протиріччя проявляються в

конкуренції між ними за використання природних, трудових, інвестиційних ресурсів. Таким чином, діалектика економічного розвитку приводить до формування ринкової економіки, основу якої становить єдність підрозділів економіки і їх суперництво за збільшення своєї частки у ВВП.

У ряді галузей, де існують більш жорсткі обмеження загального обсягу використовуваних ресурсів, протиріччя між підрозділами економіки стають настільки гострими, що під сумнів ставиться не тільки можливість розвитку економіки, але й саме існування економічної системи. Серед таких галузей розглядається, насамперед, конкуренція за природні ресурси, а також за мережі зв'язку між підрозділами економіки й окремими підприємствами.

Усяка життєздатна система, що породжує протиріччя, сама створює засоби для боротьби із цими протиріччями, якщо вони починають погрожувати існуванню системи, або, якщо без розв'язання цих протиріч розвиток системи стає неможливим. Таким чином, розвиток соціально-економічної системи об'єктивно веде до появи природних монополій, що сприяють розв'язанню фундаментальних протиріч цього розвитку. Природні монополії перебувають поза конкурентною економікою, вони створюють цивілізований спосіб використання найбільш дефіцитних ресурсів. Причому сектора економіки добровільно відмовляються від конкуренції заради створення умов для продовження свого розвитку.

Із цих позицій необхідно розглянути економічну категорію природної монополії, проаналізувати різні погляди на цю категорію, визначити авторське трактування економічної категорії «природня монополія», у якій необхідно відбити причини походження, роль і місце природних монополій в економіці.

Природня монополія – це стан товарного ринку, при якому задоволення попиту на цьому ринку є більш ефективним за умови відсутності конкуренції внаслідок технологічних особливостей виробництва (у зв'язку з істотним зменшенням витрат виробництва на одиницю товару в міру збільшення обсягів виробництва), а товари (послуги), що виробляються суб'єктами природних монополій, не можуть бути замінені у споживанні іншими



товарами (послугами), у зв'язку з чим попит на цьому товарному ринку менше залежить від зміни цін на ці товари (послуги), ніж попит на інші товари (послуги) [119].

Так, природня монополія виникає в тих галузях, де діє авторське право, тому що автор є монополістом за законом. З іншого боку, в інтересах держави вигідно мати єдині трубопровідні, енергетичні мережі, залізничні магістралі. Державна монополія виникає також у тих сферах, де її наявність обумовлена міркуваннями національної економічної безпеки [164, с. 116].

Природна монополія (*natural monopoly*) - монополія, заснована на безперечній перевазі у витратах для присутньої на ринку фірми. Природня монополія може існувати тому, що вона має деякі унікальні природні ресурси, наприклад шахту з єдиними відомими покладами певної корисної копалини, або завдяки вкладенням капіталу в минулому, які не можуть бути відтворені конкурентом, наприклад у національну систему електропостачання. Природню монополію слід відрізнити від закріпленої законом статутної монополії (*statutory monopoly*), де позиції присутньої на ринку фірми засновані на законах з метою усунення можливих конкурентів. Якщо перевага присутньої на ринку фірми впливає лише з наявного в неї доступу до необхідної технології, якщо вона заснована на нездатності інших фірм зрівнятися з нею в ноу-хау, то це і є природня монополія, але вона не є такою, якщо заснована лише на винятковому володінні патентами (*patents*) [164, с. 89].

Таким чином, природня монополія – стан товарного ринку продукту, при якому задоволення попиту на цей продукт в умовах конкуренції у зв'язку з його особливими властивостями загрожує існуванню економіко-демографічної системи або є істотною перешкодою на шляху економічного прогресу, а задоволення попиту на цей продукт під час відсутності конкуренції є ефективним завдяки технологічним особливостям виробництва (у зв'язку з наявністю економії на масштабі, тобто істотним зниженням витрат виробництва на одиницю товару по мірі збільшення обсягу виробництва). Природною монополією є також суб'єкт монопольного ринку,

тобто саме підприємство, що діє при описаному стані ринку. Найважливіші природні монополії в економіці України існують в інфраструктурних галузях у вигляді вертикальних виробничих об'єднань із різним ступенем вертикальної інтеграції – від великих вертикально інтегрованих підприємств, що охоплюють увесь виробничий технологічний ланцюжок і значну частину всієї інфраструктурної галузі, до чисто мережних підприємств, що становлять природно-монопольне ядро галузі. Конкретні границі природної монополії визначаються фактичною організаційною єдністю підприємства, яка, у свою чергу, визначається економічними, технологічними, соціальними й стратегічними передумовами.

Місце природних монополій в економічній системі – зони найбільш міцного переплетення інтересів різних секторів цієї системи, зони, у яких конкуренція є руйнівною й загрожує самому існуванню системи або є істотною перешкодою на шляху її розвитку. Найбільше часто такі зони виникають у використанні природних ресурсів і ліній зв'язку між секторами системи. Роль природних монополій в економічній системі – спосіб розв'язання протиріч між підрозділами системи, заміна конкуренції на цивілізований спосіб забезпечення підрозділів економічної системи природними ресурсами й каналами зв'язку. Це забезпечення здійснюється монопольно, причому різні підрозділи економічної системи добровільно віддають природним монополіям право створення такого способу забезпечення умов існування системи.

Оскільки основним завданням природних монополій стає забезпечення умов для розвитку інших секторів економіки, отже, ці монополії займають центральне місце в інфраструктурних галузях економіки: електроенергетиці, нафтовій і газовій галузях, у різних видах транспорту й зв'язку. Особливе місце природних монополій поза конкурентною економікою визначає їхній особливий статус. Існування природних монополій неможливо без спеціального контролю з боку інших секторів економіки. Цей контроль здійснюється державою, яка стежить за виконанням основної функції

природних монополій – створювати умови для розвитку інших галузей у тих сферах, де конкуренція неможлива. Ключове положення природних монополій в економічній системі визначає можливість регулювання всієї системи за допомогою управління її природними монополіями. Таке регулювання економіки може здійснюватися державою, якщо воно зберігає контроль над природними монополіями. При грамотному управлінні природними монополіями їх роль в економіці може бути суттєво розширена: від засобів розв’язання найбільш гострих протиріч економічного розвитку вони можуть стати засобом управління цим розвитком і дозволять вирішити завдання оптимального зростання економіки [7171, с.77].

Найважливішими інфраструктурними галузями, які повинні формувати аналітичну базу формування системи державного регулювання, є електроенергетика, газова й нафтова галузі, залізничний і автомобільний транспорт і зв'язок [11]. Природні монополії займають центральне місце в цих галузях. Ці інфраструктурні галузі в сучасній економіці являють собою вертикально інтегровані виробничі об'єднання, у яких кілька груп підприємств об'єднані в один технологічний виробничий ланцюжок. Структурна схема такого виробничого об'єднання показана на рис. 1.1.

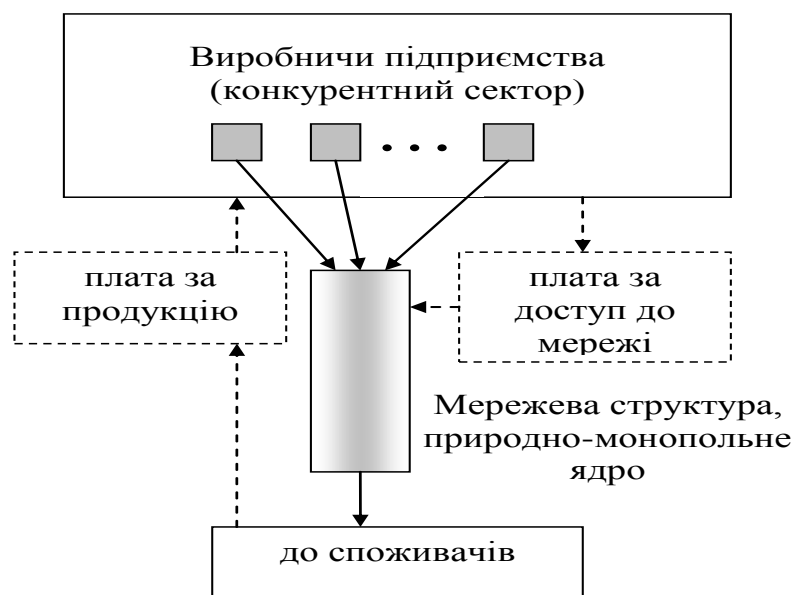


Рис. 1.1. Структурна схема вертикального виробничого об'єднання

Джерело: побудовано автором за [148, 149]

Найважливіші природні монополії існують у вигляді вертикальних виробничих об'єднань із різним ступенем інтеграції – від усієї інфраструктурної галузі, включаючи виробничі й збутові підприємства, до чисто мережних структур, що є природно-монопольним ядром галузі. Можливі форми існування природних монополій у рамках інфраструктурної галузі надані в табл. 1.1

Таблиця 1.1

**Форми існування природних монополій (за ступенем вертикальної інтеграції й охоплення інфраструктурної галузі)**

<b>Схема побудови природної монополії</b>	<b>Форма природної монополії</b>	<b>Галузева специфіка в умовах національної економіки</b>
Схема з повною вертикальною інтеграцією	Інфраструктурна галузь цілком (виробляючі, мережні й розподільні підприємства)	НАК «Нафтогаз України» (нафто-газова галузь), НАЕК «Енергоатом» (атомна енергетика), «Укрпошта» (поштовий зв'язок)
Вертикальна інтеграція з конкуренцією	Мережне підприємство й частина ключових виробничих підприємств	«Укрзалізниця» (залізничний транспорт), ПАО «Укртелеком» (телекомунікаційний зв'язок)
Схема з вертикальним розподілом	Мережне підприємство (частина ключових виробничих підприємств перебуває під державним контролем)	НАК «Енергетична компанія України» (електроенергетика), ВАТ «Укрнафта» (нафтова галузь)

*Джерело:* узагальнено автором за [18, 45, 54]

Особливе місце природних монополій у національній економіці визначається наявністю у них ряду унікальних економічних характеристик, які створюють можливості регулювання економіки на основі управління її природними монополіями.

Надалі необхідна розробка окремих концептуальних моментів державного регулювання економіки на базі управління природними монополіями. У цій концепції можуть використовуватися ті специфічні риси природних монополій, які дають можливість зробити їх у руках держави

ефективним інструментом управління всім конкурентним сектором економіки.

Таким чином, розумна комбінація монопольного й конкурентного секторів економіки, їх баланс зізнається фактично всіма економістами, які досліджують проблеми розвитку природних монополій у її розвинених формах. Незалежно від причин виникнення монополії, її взаємозв'язок з конкуренцією прослідковується постійно, і, конкуренція, у свою чергу є необхідною умовою ефективного використання монопольних інструментів у системі інфраструктурного розвитку.

Як зазначає проф. Ю. Колбушкін, нормальне функціонування ринку перешкоджає загальній монополізації економіки, з іншого боку, монополістичні структури вносять певну організацію й прогрес у розвиток ринкових відносин, отже, вимагають принципово нового підходу до оцінки ролі й позначка в національній економічній системі [67].

Подальший розгляд природної монополії з позиції регулятора інфраструктурного розвитку сприяє становленню змішаних економічних систем з характерною для них динамічною рівновагою між елементами монополії й конкурентного ринку.

Актуальність вивчення регіональних особливостей процесів структурного регулювання природних монополій в українській економіці значною мірою визначається тим, що саме регіональні аспекти – на додаток до винятково національних - усе в більшій мірі стають предметом активного державного регулювання. Однак, і на національному, і на регіональному рівні хід реформ вітчизняних природних монополій найчастіше змушує ухвалювати управлінські рішення без побудови необхідної системи економічних обґрунтувань, що підсилює негативні тенденції, пов'язані з диференціацією регіонів за рівнем інфраструктурної забезпеченості. Протягом усього періоду реформ значною мірою залишається незатребуваним потенціал, накопичений у світі по аналізу й обґрунтуванню рекомендованих заходів структурного регулювання природних монополій.

По багатьох важливих сучасних підходах до управління, обґрунтуванню заходів державного мезоекономічного регулювання ( з урахуванням специфіки природно-монопольних галузевих й регіональних ринків) спостерігається явно недостатнє застосування, має місце зневага інтересами регіонів при проведенні реформ природних монополій «зверху», відсутнє системна увага про можливості відповідних інструментів і механізмів управлінського впливу для умов економіки, що трансформується.

Ціла низка питань державного регулювання вітчизняних природних монополій, що відповідає умовам їх інноваційного розвитку, включаючи вибір ефективних форм організації галузевих і регіональних природно-монопольних ринків, здобувають новий зміст в міру проведення структурних перетворень і в багатьох відносинах продовжують залишатися дискусійними. До цих питань відносяться, насамперед, такі: можливі й доцільні способи економічної оцінки для визначення статусу господарюючих суб'єктів, що діють на національному й регіональних природно-монопольних ринках; можливості формування в системі державного регулювання правил, що регламентують поведінку природних монополістів (створення «ігрового поля» учасників на національному й регіональному рівнях); пріоритети державного регулювання по використанню цінових і нецінових методів на різних сегментах національного й регіональних природно-монопольних ринків; допустимість і доцільність використання в сферах природної монополії звичайних типів конкуренції, визначення границь і можливостей уведення на сегментах національного й регіональних природно-монопольних ринків спеціальних конкурентних середовищ, сумісних із природною монополією [71, с. 89].

На сучасному етапі реформ у рамках системи обґрунтувань заходів щодо структурних перетворень необхідна розробка теоретичної бази державного регулювання в розглянутій області, що акумулює світовий досвід і орієнтована на облік специфіки вітчизняних природних монополій. Методологія структурного регулювання природних монополій припускає у

якості засобу підвищення ефективності діяльності аналіз можливостей використання на певних сегментах багатопродуктових ринків спеціальних типів конкуренції. Постає вимога щодо визначення границі природно-монопольного й конкурентного ринків, умови створення конкурентоспроможних ринків, сумісних із природною монополією, рівня економічно доцільних бар'єрів входу-виходу.

Пошук відповідних типів дієвої конкуренції є одним із центральних питань при обґрунтуванні заходів щодо структурного регулювання природних монополій. Мова йде про конкуренцію не усередині ринку, а, переважно, за право доступу на природно-монопольний ринок. Все це здійснюється замість традиційної конкуренції виробників усередині даного галузевого ринку. До таких ринкових середовищ, що забезпечують працездатну конкуренцію природно-монопольного ринку можна віднести, насамперед, конкуренцію на ринках типу *contestable* (умови яких сформульовані У. Баумолем) [19] і конкуренцію франшизного ціноутворення за Г. Демсецом [48].

Згідно з уявленням про конкурентоспроможність ринку (ринках типу *contestable*) і природної монополії як про потенційно конкурентну структуру, ефективність діяльності в рамках цих ринків (у тому числі, і з погляду суспільних інтересів) забезпечується лише можливостями входу-виходу фірм-новачків [125]. Умови існування ринків типу *contestable* такі, що бар'єри входу-виходу (насамперед, *sunk costs*) несуттєві; мається на увазі, що величина безповоротних витрат мала, а реакція домінуючої фірми на цінову поведінку фірм-новачків запізнюється, дозволяючи їм дістати прибуток і встигнути благополучно покинути галузевий ринок. Концепція *contestable markets* має особливе значення з позицій підвищення ефективності державного регулювання природних монополій і її реалізація дозволяє сполучити поняття конкуренції й природної монополії – не тільки при створенні теоретичних конструкцій, але й у прикладному мезоекономічному аналізі, при розробці ефективних заходів державного

регулювання (дерегулювання) у процесі реформ. Можливості використання цього типу конкуренції, як регулятора діяльності, пов'язані з оцінкою характеристик, що відображають величину *sunk costs* (визначальну рівень бар'єрів входу-виходу), і здійсненням відповідних заходів державного регулювання в напрямку зниження цих бар'єрів. Умови конкуренції Г. Демсеца пов'язані з можливістю одержання права доступу на природно-монопольні ринки для виконання операцій на мережних інфраструктурних об'єктах і організацією роботи фірми на контрактній основі, що відповідає вимогам забезпечення соціально бажаних режимів діяльності [48].

Ще один тип ринкового середовища, важливий для підвищення ефективності роботи мережних інфраструктурних об'єктів - класична модель монополістичної конкуренції по Е. Чемберліну. Так, на ринку загальнотранспортних послуг конкуренція різних видів транспорту, що здійснюють діяльність на тому самому сегменті, буде дисциплінувати їх економічну поведінку, не допускати одержання монопольного надприбутку і може розглядатися як зовнішній ринковий вплив на природню монополію. Саме на регіональних (локальних) ринках уведення спеціальних типів конкуренції, сумісних із природною монополією, використання їх як інструментів регіональної політики може розглядатися як істотний резерв підвищення ефективності заходів щодо структурних перетворень природніх монополій [155].

Монополії, проникаючи в усі сфери відтворювального процесу й обумовлюючи додаткові суспільні витрати монопольної влади, впливають на цивілізоване функціонування ринку. Природні монополії виробничого типу виступають як опорна конструкція загальної структури монополій, формуються при наявності певних об'єктивних умов функціонування галузевого ринку й, на відміну від штучних монополій, характеризуються стійким домінуванням і реальною монопольною владою на відповідному ринку.



Актуальність дослідження проблем природно-монопольних ринків у сучасній економіці обумовлена рядом обставин. По-перше, у державній політиці переважає фіскальний підхід до природних монополій, ринкові перетворення в цих галузях найчастіше розглядаються як джерело поповнення бюджетних надходжень, у той час як реструктуризація природно-монопольних ринків без аналізу ефективних форм і наслідків реформування може завдати шкоди національній економіці. Формування ефективного механізму регулювання природно-монопольних ринків також є актуальною проблемою національної економіки, тому що в цей час система державних регуляторів недостатньо погоджена, не стимулює використання позитивного ефекту механізму конкуренції [130].

У той же час, практичне реформування природно-монопольних ринків ускладнено через недостатню теоретичну пропрацьованість проблем функціонування природно-монопольних ринків в умовах економіки, що трансформується. Реалізація політики дерегулювання й введення конкуренції на ринках природних монополій повинна передбачати два етапи: 1 етап – створення умов для введення конкуренції; 2 етап – організація конкуренції в потенційно конкурентних й природно монопольних сегментах ринку.

Як справедливо зазначає О. Трохімець, у кожному конкретному випадку питання про найбільш доцільну форму конкуренції повинно розглядатися індивідуально, приймаючи до уваги технологічні характеристики галузі, необхідність дотримання суспільних інтересів, доступні методи регулювання тощо. При цьому необхідно порівнювати витрати монополізації ринків з витратами по здійсненню політики введення конкуренції [142].

Накопичений до теперішнього часу досвід реформування секторів, що містять природно-монопольні сегменти, свідчить не тільки про переваги використання конкурентного механізму, але й про численні труднощі на шляху впровадження конкурентних відносин, суперечливих наслідках їх розвитку, а також про те, що розвиток конкуренції не означає повного

усунення регулювання. У тих випадках, коли впровадження конкурентних відносин бажане й може забезпечити бажані переваги, можуть вийти на перший план проблеми вхідних бар'єрів ( табл. 1.2).

Таблиця 1.2

### Основні форми конкуренції на природно-монопольних ринках

Форми конкуренції	Переваги	Недоліки	Умови реалізації
Конкуренція між різними інфраструктурами	- свобода споживчого вибору інфраструктури; - стимулювання будівництва й підвищення ефективності управління мережами	- високі витрати; - рідке застосування в практиці ряду природно-монопольних галузей	- технологічний прогрес; - диференціація попиту
Конкуренція на одній інфраструктурі	Можливість конкурентних відносин при відсутності альтернативної інфраструктури	- технічні обмеження; - можливість дискримінації конкурентів з боку домінуючої фірми	Забезпечення рівноправного доступу до мережі
Франшизна конкуренція (конкуренція Демшеца)	- мінімізація витрат і цін; - відпадання необхідності регулювання діяльності монополіста; - сумісність із обмеженою конкуренцією при будь-якій структурі галузі	Можливість відхилення ціни від оптимального рівня у випадку довгострокових контрактів	- проведення слухних тендерів; - чітке визначення обсягу й характеру концесії
Стимулююче регулювання (ярдстик-конкуренція)	Можливість порівняння показників функціонування регіональних природних монополій	Відсутність прямих конкурентних відносин	Регіоналізація природних монополій

Джерело: узагальнено автором за [141, 146, 152, 156]

Поділ єдиної галузі на сегменти часто зводиться до утвору локальних монополій, які практично не конкурують на внутрішньому ринку країни. У протистоянні державі й споживачам локальні монополії легко поєднуються, формуючи потужне галузеве лобі. Державне регулювання їх діяльності у випадку, якщо вони є частками, вимагає надзвичайно складних механізмів і

взагалі можливо, в основному, на законодавчому рівні, що значно знижує його оперативність.

Виходячи з необхідності збереження економічно ефективних виробничих комплексів природних монополій і зміцнення раціональних стійких коопераційних зв'язків, вважаємо, що механізм розукрупнення повинен бути націлений на формування конкурентного середовища там, де це можливо, і фінансову стабілізацію в тих випадках, коли конкурентне середовище в галузі не є оптимальним. При розукрупненні доцільно виділяти підрозділ, не пов'язаний з основним видом діяльності, для наступного їхнього організаційного оформлення зі строго індивідуальним підходом до кожної монополії.

При розукрупненні за технологічною ознакою будуть порушені виробничі взаємозв'язки між підрозділами, зміниться їх основна спеціалізація, знизиться рівень проведення в суміжних проведеннях. У такій ситуації конкурентне середовище може не виникнути, а негативний ефект для галузі неминучий.

До основних проблем у процесі приватизації та введення конкуренції на ринках природних монополій, можна, на наш погляд, віднести, по-перше, контрактні проблеми, пов'язані з вертикальною інтеграцією; по-друге, проблеми перехресних субсидій; по-третє, технологічні проблеми. Введення конкуренції на ринках природних монополій не тільки ускладнює підписання нових контрактів, а й може привести до того, що вже існуючі контракти можуть залишитися без коштів, тобто виникає проблема залишених без коштів контрактів. Залишені без коштів контракти, безсумнівно, полегшують вхід у галузь і можуть служити причиною скорочення ринкової частки існуючої фірми, однак вони призводять до величезних розподільчих проблем, які уряд повинний брати до уваги. Для більшості підприємств суспільного користування введення конкуренції вимагає комплексної інформаційної технології для полегшення переорієнтації замовника.

Головна риса монополії полягає в обмеженні конкуренції, тобто того середовища, яке підготувало матеріальні передумови монополістичної форми організації виробництва. Відбувається зміна однієї форми ринкових відносин на іншу, шляхом заперечення утворюється нова модель ринку, оскільки монополія, що з'явилася на зміну досконалої конкуренції, виявляє істотні недоліки, що укладаються, по-перше, в обмеженні обсягів виробництва, по-друге, у підвищенні цін. Різні підходи до оцінки типів монополії, що існують у літературі, узагальнені нами в табл. 1.3.

Таблиця 1.3

### Класифікація монополій

Ознаки	Типи монополії
Спосіб утворення	Організаційні, технологічні, економічні
Правова база	Легальні, штучні, державні, природні
Зміст цілей	Приватні, суспільні, бюрократичні
Характер рушійних сил розвитку	Продуктивні, протекціоністські
Характер власності	Приватні, колективні, державні
Рівень управління	Національні, галузеві, міністерств і відомств, підприємств і організацій

*Джерело:* узагальнено автором за [11, 12, 25, 58, 79, 132, 149]

В економічній літературі монополією називають: підприємство, що займає домінуюче положення на товарному ринку або в галузі, що володіє монополією владою, яку воно може використовувати для втримання надзвичайного стану в динаміці за рахунок подавлення конкурентів [12, с. 27]; одержання монополією високого прибутку, який може бути досягнутий за рахунок росту цін і зниження обсягів виробництва, тиску на конкурентів і споживачів і т.ін. [25, с. 77]; структуру ринку, що характеризується наявністю однієї або невеликої кількості фірм, на частку яких доводиться значний обсяг виробництва; диференційований продукт, що продається за цінами й в обсязі, що є відмінний від того, який є типовий для вільної конкуренції [11, с. 14]; бар'єри входу [132, с.128]; специфічно організовані ринки [79, с.213]; ринкову структуру, яка характеризується ефектом масштабу [149]; преференційне право в певній сфері діяльності держави або

підприємства, у результаті чого відбувається концентрація засобів виробництва, НИР, джерел і ресурсів сировини, капіталу в грошовій формі, що дозволяє монополістам нав'язувати вигідні їм умови взаємин [58, с. 8]. Економічну природу природної монополії опишемо за допомогою табл. 1.4.

Таблиця 1.4

### Ознаки й характеристики природної монополії

Ознака	Характеристика природної монополії
Кількість продавців і покупців	Один товаровиробник, який задовольняє весь ринковий попит
Умови входу й виходу	Вхід блокований через особливості технології
Характер продукції	Соціально значиме унікальне благо загального користування з позитивним зовнішнім ефектом у виробництві й споживанні
Структура витрат	Високі постійні й низькі змінні витрати
Межі монополії	Перестає бути природною монополією внаслідок змін попиту або технології
Формування ціни	Ціна визначається на основі рівності граничних доходу та витрат

*Джерело:* узагальнено автором за [11, 12, 25, 58, 79, 132, 149]

Неокласичний підхід дозволяє визначити природню монополію як галузь, у якій економія, обумовлена ростом масштабів виробництва, настільки велика, що продукт може бути зроблено однієї фірмою при більш низьких середніх витратах, ніж у разі, якби його виробництвом займалася б не одна, а кілька фірм.

Неокласичний підхід базується на наступних постулатах: 1) наявність позитивного ефекту масштабу; 2) низькі довгострокові середні витрати як результат позитивного ефекту масштабу; 3) конкуренція неможлива або утруднена як слідство низьких довгострокових середніх витрат [18, с.78-80]. Сучасна модель недосконалої конкуренції припускає активну участь держави у функціонуванні природної монополії для забезпечення стабільності відтворювальних процесів. В свою чергу від держави залежить збереження ринкової системи через вираження суспільних інтересів.

Узагальнення параметрів функціонування природної монополії у сфері електропостачання дозволяє визначити її специфічне положення в системі ринкових структур (табл. 1.5).

Таблиця 1.5

**Місце природної монополії в сфері електропостачання  
в системі ринкових структур**

Параметр	Ринкові структури				
	Досконала конкуренція	Чиста монополія	Природна монополія у сфері електропостачання		
			Сегмент		
			Генерація	Транспортування, диспетчеризація	Збут
Кількість фірм	Безліч	Одна	Багато	Одна	Декілька
Контроль над ціною	Відсутній	Повний	Обмежений		
Бар'єри входу в галузь	Відсутні	Доступ на ринок блоковано	Доступ на ринок обмежено за рахунок: високих постійних витрат входу; високих поглинених витрат виходу; мережного характеру транспортування;		
Тип ринкового блага	Однорідне стандартизоване приватне	Унікальне приватне або суспільне	Однорідне стандартизоване приватне		Однорідне стандартизоване ване Квазісуспільне
Наявність благ-субститутів	Абсолютна субституція	Відносна субституція	Відсутність субституції		
Цінова еластичність попиту	Дуже висока ( $E \rightarrow \infty$ )	Змінюється залежно від співвідношення цін та обсягів попиту	Дуже низька ( $E \rightarrow 0$ ), відрізняється для різних груп споживачів		
Екстерналії	Негативні	Негативні для приватних благ, позитивні для суспільних благ	Негативні		Позитивні
Цінова конкуренція	Наявна	Відсутня	Наявна	Відсутня	
Ефект масштабу	Економія від масштабу вичерпується	Повільно зростаючий додатний ефект масштабу або незмінна віддача від масштабу за умов субаддитивності функції витрат			
Ефективність економічної поведінки	Максимізація ефекту шляхом мінімізації витрат	Перевищення фактичних витрат над мінімально можливими для заданого обсягу благ («X-неефективність»)			

Джерело: авторська розробка

Результати дослідження теоретичних поглядів на зміст дефініції «природні монополії» свідчать, що сучасна наукова думка під цим поняттям розуміє, передусім, мережеву структуру, що складається з транспортної підсистеми, інфраструктурного ринку та сукупності інституційних відносин (контрактів) між державою, виробниками та споживачами.

Електроенергія є соціально значущим товаром в системі життєзабезпечення населення та специфічним елементом відтворювального циклу національної економіки, що забезпечує безперервність процесу суспільного виробництва, обігу та розподілу національного продукту. Соціальна значущість обумовлена необхідністю врахування вартості електроенергії у структурі витрат товарів та послуг, а також відсутністю близьких товарів-субститутів. Неможливість диференціації продукції електроенергетики та її безальтернативність обумовлює її обмежену конкурентність та низький рівень цінової еластичності попиту. Таким чином, справедливим буде висновок щодо спорідненості електроенергії з суспільними благами. Разом з тим, можливість виключення електроенергії з споживання є властивістю, яка притаманна виключно приватним благам. Результати синтезу наведених тез обумовлюють розуміння електроенергії як соціально значущого квазісуспільного (умовно суспільного) блага пов'язаного з формування позитивних екстерналій.

Таким чином, природна монополія у сфері енергопостачання має розглядатися як мережева ринкова структура, пов'язана з виробництвом та розподілом з високими постійними та низькими граничними витратами соціально значущого квазісуспільного блага.

На відміну від нормативного визначення терміну «природна монополія», який, у відповідності до Закону України «Про природні монополії» [119] ідентифікується як стан ринку, стрижнем запропонованого визначення є специфічна характеристика товару природного монополіста, що обумовлює не тільки усю сукупність змінних параметрів ринку, але й його роль у процесах відтворення національної економіки.

## 1.2. Теоретичні та нормативно-правові засади регулювання природних монополій у сфері електропостачання

Логіка дослідження передбачає необхідність аналізу існуючих принципів та методів державного регулювання економіки й виділити принципи регулювання національної економіки на базі управління природними монополіями в окрему групу. Загальні принципи побудови державного регулювання ринкової економіки розроблялися в середині минулого століття видними західними економістами: Я. Тінбергеном, Р. Фришем, Р. Лукасом і багатьма іншими. Згідно з поглядами Дж. Аткинсона та Дж. Стігліца, Я. Тінбергена і його послідовників, урядові органи вибирають і формулюють кінцеві цілі економічної політики держави [9, с.18].

На основі обраних цілей визначаються цільові показники. У якості таких можуть бути обрані, наприклад, обсяг ВВП, рівень зайнятості, темп інфляції. Потім визначається набір наявних інструментів державного регулювання економіки. Цілі й інструменти повинні розглядатися в комплексі в рамках якої-небудь моделі економіки. Використання моделі дозволяє оцінити наслідки застосування тих або інших інструментів регулювання економіки.

Таким чином, на самому загальному рівні процес державного регулювання економіки припускає наявність таких взаємозалежних процесів: цілепокладання (визначення кінцевих цілей регулювання економіки); визначення цільових показників регулювання; вибір методів і інструментів регулювання; розробка алгоритмів регулювання; аналіз наслідків регулювання на основі моделювання економічної системи; впровадження розроблених алгоритмів у практику державного регулювання.

Розроблювальна концепція державного регулювання економіки повинна бути побудована за класичною схемою. Визначення цілей державного регулювання (цілепокладання) і визначення бажаних значень цільових



показників відбувається на основі стратегії економічного розвитку, яка розробляється на державному рівні.

У зв'язку з тим, що станом на зараз існуючі інструменти регулювання не дозволяють забезпечити досягнення цілей регулювання в розроблювальній концепції вивчення природних монополій, передбачається розробити нову систему інструментів регулювання, що використовуються разом з існуючими методами. Особлива увага повинна бути приділена розробці алгоритмів регулювання й дослідження наслідків їх застосування на основі використання макроекономічних моделей.

У роботах М.І. Кутернина [71, 72] проведений детальний аналіз і визначені недоліки існуючих методів державного регулювання економіки. При цьому умовно всі методи регулювання розділені на 4 групи: інституціональні методи; ресурсні методи; макроекономічні методи; інформаційні методи.

У табл. 1.6 наведені короткі результати аналізу існуючих методів державного регулювання економіки. У цілому на макрорівні методи регулювання не зв'язані в єдину систему з інструментами регулювання окремих галузей і підприємств. Інституціональні, інформаційні й більшість макроекономічних методів регулювання діють безупинно, але не мають гнучкості, оскільки діють тільки на економіку в цілому або її великі підрозділи й вимагають тривалого часу прийняття розв'язання. Інші методи (ресурсні, метод прискореної амортизації) мають більшу гнучкість, але суттєво обмежені сферою й масштабами свого застосування.

Таким чином, методи регулювання не об'єднані в систему, а являють собою сукупність інструментів, застосовуваних для розв'язання різних завдань. У результаті державне регулювання економіки проводиться не безупинно, а здійснюється дискретними впливами різного рівня, застосовуваними за необхідністю. Більшість методів регулювання являє собою зовнішній стосовно господарської діяльності процес, управління «ззовні». Це процес часто вступає в протиріччя з дією ринкових механізмів

регулювання. Це створює значні протиріччя в механізмі регулювання економіки. Підприємства шукають (і, як правило, знаходять) лазівки в законах і інших регулюючих актах, щоб вирішити ці протиріччя. У результаті ефект від заходів державного регулювання економіки значно знижується.

Таблиця 1.6

### Сучасні методи державного регулювання економіки

Тип	Метод	Мети	Недоліки
Інституціональні методи	Створення правової основи економічному життю суспільства	Створення основ ринкової економіки	Відсутність можливостей концентрації трудових і інвестиційних ресурсів, оперативного реагування на мінливу ситуацію, створення крапкових впливів, дія проти ринкових механізмів
	Проведення антимонопольної політики		
	Підтримка малого підприємництва		
Ресурсні методи	Держзамовлення, гос. закупівлі й асигнування з бюджету	Підтримка пріоритетних напрямків, концентрація ресурсів	Відсутність безперервності керування, обмеженість параметрами бюджету
	Регулювання зовнішніх ефектів	Обмеження небажаних наслідків діяльності приватного сектору	Відсутність спрямованості на розв'язок завдань економічного розвитку
	Державне підприємництво	Підтримка окремих галузей, створення спрямованих керуючих впливів	Слабкість позицій державного сектору, боротьба за його виживання, відсутність ресурсів для керування
Макроекономічні методи	Бюджетно-податкова й грошово-кредитна політика держави	Проведення в життя загальної стратегії економічного розвитку, створення універсальних керуючих впливів	Відсутність можливостей оперативного реагування на мінливу ситуацію, створення крапкових впливів, дія проти ринкових механізмів
	Метод прискореної амортизації	Стимулювання інвестиційного процесу, підтримка окремих підприємств	Обмеженість у масштабах застосування
Інформаційні методи	Економічне прогнозування, програмування економічного розвитку, бюджетування, індикативне планування	Створення загальних умов для проведення заходів державного регулювання економіки, створення керуючих впливів на економіку в цілому	Непідкріплення механізмами реального впливу на господарюючі суб'єкти

Джерело: узагальнено автором [12, 16, 17, 58, 63, 71]

Таким чином, проведений аналіз існуючих методів державного регулювання економіки дозволяє сформулювати такі основні недоліки, властиві сучасним методам регулювання, а саме існуючі інструменти та методи регулювання:

- не являють собою єдиної системи. Вони представляють набір різноманітних інструментів регулювання, застосовуваних для розв'язання різних завдань «за ситуацією»;

- не призначені для управління потоками взаємодіючих ресурсів, вони слабо пристосовані для концентрації різних ресурсів (природних, трудових, інвестиційних, фінансових) по пріоритетним напрямках;

- не мають можливості безперервного керування економікою у швидко мінливій ситуації. Застосування існуючих методів вимагає, як правило, проведення різних процедур узгодження, прийняття рішення регулювальних органів, у результаті чого губиться гнучкість і безперервність управління;

- діють, в основному, на великі підрозділи економіки або на всю економічну систему в цілому. В арсеналі регулювальних органів мало інструментів «точкового впливу». Існуючі способи створення диференційованих впливів, такі, як державне підприємництво або метод прискореної амортизації, обмежені, як у масштабах застосування, так і швидкості прийняття рішень.

- являють собою вплив «зовнішніх сил» на господарюючі суб'єкти, які сприймаються ними часто як «неминуче зло». Така ситуація приводить до того, що підприємства шукають шляхи подолання цих впливів шляхом пошуку лазівок у законах, порушення звітності і т.ін. Регулювальні органи не завжди мають можливість протидіяти таким діям господарюючих суб'єктів;

- будучи зовнішніми стосовно ринку, не спрямовують його «невидиму руку» у потрібному напрямку, а діють проти неї, часто створюючи нові протиріччя в економічній системі. На дозвіл цих протиріч ідуть значні внутрішні резерви системи, у результаті чого знижується її ефективність і ефективність застосовуваних методів регулювання.

На нашу думку, орієнтирами при трансформації інфраструктурних і сировинних монополій повинні бути: забезпечення національної безпеки країни; оцінка ступеня кореляції єдиного національного ринкового простору й цілісності суб'єктів монополій; усвідомлення можливостей суб'єктів, що володіють монополією, акумулювати значні кошти для інвестицій у природоохоронні програми й НДДКР; забезпечення високої конкурентоспроможності господарюючих суб'єктів на світовому ринку; облік тенденції до консолідації в сфері монопольних структур і оцінка доцільності руйнування вертикальної інтеграції в рамках галузі за умов її виникнення в інших галузях.

Потреба у здійсненні державного регулювання природних монополій у сфері електропостачання обумовлена необхідністю реформування енергетичного комплексу в умовах національної економіки України шляхом реструктуризації галузі, структурного перерозподілу суб'єктів з монопольними та конкурентними видами діяльності за умов збереження єдиної енергосистеми країни. Задля реалізації цієї мети Указом Президента України № 738 від 08.12.1994 р. була створена Національна комісія регулювання електроенергетики України, як незалежний орган державного регулювання діяльності природних монополій в енергетиці та на суміжних ринках паливно-енергетичного комплексу країни. Пізніше, Указом Президента України № 213 від 14.03.1995 р. «Про заходи щодо забезпечення діяльності Національної комісії з питань регулювання електроенергетики України» затверджено Положення про НКРЕ, відповідно до якого регулюючі дії в електроенергетиці здійснює зазначена Комісія [101,114, 115, 116].

Формування законодавчого базису державного регулювання в енергетиці здійснювалося шляхом розробки за безпосередньою участю Комісії та прийняття ВРУ Законів України «Про електроенергетику» [91] та «Про природні монополії» [119].

Для підвищення ефективності функціонування національної економіки, задоволення потреб споживачів в електричній енергії за раціональною та

мінімальною ціною в 1996 р. в Україні за безпосередньої участі НКРЕ створено оптовий ринок електричної енергії (ОРЕ).

Нормативною базою функціонування ОРЕ став прийнятий ВРУ 16.10.1997 р. Закон «Про електроенергетику» [91]. Згідно з ним, купівля та продаж всієї електричної енергії, виробленої на електростанціях, увесь її оптовий продаж здійснюються лише на ОРЕ України. Враховуючи те, що переважна частина учасників ОРЕ є природними монополістами, його функціонування здійснюється відповідно до вимог Законів України «Про природні монополії», «Про захист від недобросовісної конкуренції» та «Про захист економічної конкуренції».

Законом України «Про електроенергетику» визначено основні засади функціонування роздрібного ринку електричної енергії, серед яких:

- взаємні відповідальність, права та обов'язки енергопостачальників та споживачів у процесі купівлі-продажу електричної енергії;
- забезпечення доступу до електричних мереж;
- захист прав споживачів [91].

Схеми функціонування оптового та роздрібного ринків електричної енергії та відповідні контракти потоки наведено в Додатках Б та В.

Протягом 2011 та 2013 рр. з регуляторним органом відбулися певні організаційні зміни: спочатку перейменування Національної комісії регулювання електроенергетики України на «Національну комісію, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики» (НКРЕ), а пізніше утворення єдиної комісії у цих сферах – Національної комісії з державного регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг ( НКРЕКП) [101; 114; 115]. НКРЕКП виконує функції загальнодержавного регулювання діяльності природних монополій у сфері електроенергетики через сукупність регулюючих дій [101]:

- встановлення цін і тарифів на виробництво електроенергії, передачу та постачання електроенергії, роздрібних тарифів на електричну енергію для населення;

- регулювання ринків електроенергії шляхом погодження Договору між членами Оптового ринку електроенергії (ОРЕ) та встановлення єдиних Правил ОРЕ;

- затвердження рішень Ради ОРЕ; контроль фінансово-розрахункових відносин між членами ОРЕ; розробку та затвердження Правил користування електричною енергією;

- ліцензування та контроль за підприємницькою діяльністю в галузі.

Тепер можна сформулювати вимоги до розроблювальної системи непрямого регулювання економіки: система регулювання економіки повинна бути побудована за класичною схемою, що припускає цілепокладання, визначення цільових показників, вибір набору інструментів, розробка алгоритмів регулювання, ретельний аналіз наслідків регулювання на основі моделювання економічної системи, впровадження розроблених алгоритмів; система повинна опиратися на певну модель економіки; система повинна являти собою єдиний комплекс заходів регулювання, що діють для досягнення поставлених цілей регулювання; система повинна бути заснована на управлінні потоками різних ресурсів; управління потоками ресурсів повинне здійснюватися через взаємодію господарюючих суб'єктів, частина яких управляється державними органами; система не повинна заперечувати існуючі методи регулювання, а повинна доповнюватися їх новими інструментами, що дають якісно нові можливості регулювання; система не повинна суперечити ринковим механізмам регулювання, вона повинна використовувати унікальне положення певних суб'єктів ринку; система повинна забезпечувати безперервність регулювання; система повинна забезпечувати гнучкість регулювання, можливість швидко змінювати регулюючі впливи; система повинна забезпечувати керованість потоків різних видів ресурсів і можливість їх концентрації за пріоритетними напрямками; система повинна забезпечувати можливість створення диференційованої зміни керуючих параметрів аж до створення «точкових

впливів». У результаті проведеного дослідження були сформульовані основні принципи регулювання економіки на базі управління її природними монополіями. Ці принципи наведено в табл. 1.7.

Таблиця 1.7

**Основні принципи регулювання національної економіки на базі управління природними монополіями**

Принцип		Зміст принципу
1		2
1	Системність	Регулювання економіки являє собою єдиний комплекс теоретичних положень, організаційних структур, інструментів, методів і алгоритмів регулювання, побудованих відповідно до розробленої концепції регулювання економіки й спрямованих на досягнення поставлених цілей регулювання.
2	Достатність	Сукупність інструментів і методів регулювання забезпечує можливість виконання завдань регулювання, для чого система регулювання має у своєму складі кошту для керування потоками інвестиційних і трудових ресурсів, їх концентрації на пріоритетних напрямках, створення, як глобальних керуючих впливів, спрямованих на всю економіку в цілому або її великі підрозділи, так і локальних впливів на окремі галузі й групи підприємств, аж до створення крапкових впливів
3	Недерективність регулювання	Розроблювальна система регулювання виключає можливість якого-небудь прямого адміністративного втручання в економіку конкурентного сектору. У якості керуючих сигналів використовуються впливи деяких господарюючих суб'єктів, що займають особливе положення унікальні властивості, що й мають, на інші суб'єкти ринку з метою його регулювання
4	Несуперечність	Застосовувані методи регулювання не суперечать керуючим сигналам конкурентного ринку, вони спрямовані на його побудову й взаємодіють із його регулюючими впливами, направляючи їх на досягнення цілей регулювання
5	Сумісність із існуючими методами	Застосовувані методи регулювання, засновані на керуванні природними монополіями, не повинні суперечити існуючим методам регулювання або замінити їх, вони повинні доповнювати існуючі методи, забезпечувати нові можливості регулювання й, діючи разом з існуючими методами, забезпечувати розв'язок широкого класу завдань державного регулювання економіки

## Закінчення табл. 1.7

1		2
6	Безперервність	Регулювання економіки представляє безперервний процес, що включає постійний моніторинг стану економіки, вироблення керуючих рішень, їх безперервну реалізацію «у реальному часі» і коректування алгоритмів залежно від складної ситуації
7	Гнучкість	Створювана система регулювання повинна забезпечувати можливість оперативного реагування на мінливу ситуацію в економіці, швидко виробляти керуючі розв'язки й мати можливість негайно перетворювати їх у життя

*Джерело:* узагальнено автором за [43, с. 27-28; 49, с. 29; 60; 70]

Розглянувши принципи регулювання природних монополій позначимо їх рамки й специфіку як об'єкта державного регулювання. У складі галузей виробничої інфраструктури виокремимо ряд елементів, що обумовлюють природню монополію: матеріальні транспортні мережі; діяльність по експлуатації інфраструктурної мережі; безпосереднє виробництво товарів і надання послуг підприємствами; ринки, де відбувається узгодження попиту та пропозиції на послуги інфраструктурної мережі (рис. 1.2). У цьому випадку матеріальні транспортні мережі, по яких здійснюється рух ресурсів, будуть ініціювати природню монополію.

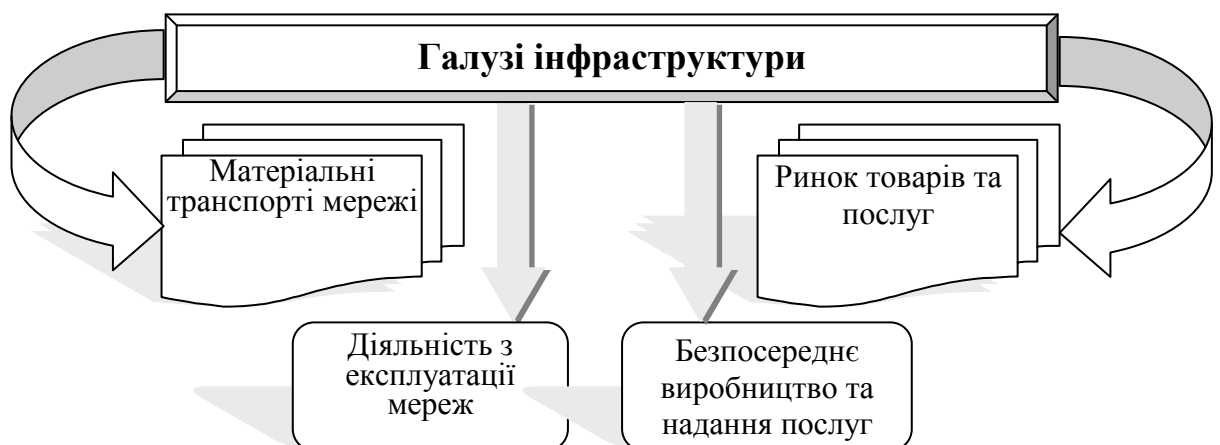


Рис. 1.2. Блок-схема виробничої інфраструктури ринку

*Джерело:* складено автором за [26, 58, 61, 69 ]



Серед галузей, що використовують інфраструктурні мережі у своїй діяльності зазначимо: транспортування нафти й газу по трубопроводах, залізничні перевезення, послуги транспортних терміналів, послуги з передачі електричної й теплової енергії, надання електричного й поштового зв'язку, водопостачання й каналізація.

Діяльність по експлуатації мережних комунікацій, що входять у галузевий комплекс інфраструктури, розглядається як елемент матеріального виробництва, причому структурні й організаційні зміни інфраструктурних елементів залежать від технічної можливості й економічної доцільності розподілу виробничих циклів на самостійні кластери [45, с. 112-117]. Дані галузі експлуатують такі мережні ресурси (табл. 1.8).

Таблиця 1.8

### Інфраструктурні мережі природних монополій

Сфери діяльності	Інфраструктурні мережі
Електропостачання	Генеруючі й трансформаторні станції, електромережі
Транспортування нафти й газу	Трубопроводи
Залізничний транспорт	Залізниці, вокзали
Автодорожній транспорт	Автовокзали, автодороги
Повітряний транспорт	Термінали, аеровокзали
Водний транспорт	Порти, канали судноплавства
Зв'язок	Телефонні й комп'ютерні мережі
Водо- і теплопостачання	Водопровідні труби, канали, котельні
Водовідведення	Каналізаційні труби

Джерело: узагальнено автором за [26-28, 41, 85, 144]

Особливості інфраструктурних галузей створюють специфічні умови формування ринкових відносин природних монополій, а саме, тверда прив'язка виробників і споживачів продукції монополістів до території розташування інженерних систем; чітка регламентація споживчого процесу параметрами потужності унікальних розподільних інженерних систем; одноразовість процесів споживання й виробництва при відсутності можливості компенсації недоотриманих послуг і ін.

Висока капіталомісткість виступає бар'єром для діяльності нового господарюючого суб'єкта в інфраструктурній галузі. Це пов'язане з більшим обсягом інвестицій, необхідних для створення альтернативної мережі. Конкуренція у вже існуючій галузі мало можлива, але природня монополія інфраструктурних мереж може послаблятися конкуренцією між різними типами мереж. Прикладом служить конкуренція між автомобільним, залізничним, водним і повітряним транспортом. Остання особливість обумовлює значну роль інфраструктурних галузей не тільки в економічному, але й у соціальному розвитку. У зв'язку з наявністю ознак загальності й системності елементів інфраструктури актуалізується проблема розвитку інфраструктури як міжгалузевого й міжтериторіального елемента взаємодії в економіці.

На нашу думку, орієнтирами при трансформації інфраструктурних і сировинних монополій повинні бути: забезпечення національної безпеки країни; оцінка ступеня кореляції єдиного національного ринкового простору й цілісності суб'єктів монополій; усвідомлення можливостей суб'єктів, що володіють монополією, акумулювати значні кошти для інвестицій у природоохоронні програми й НДДКР; забезпечення високої конкурентоспроможності господарюючих суб'єктів на світовому ринку; облік тенденції до консолідації в сфері монопольних структур і оцінка доцільності руйнування вертикальної інтеграції в рамках галузі при очевидності її виникнення в інших галузях.

Можливості регулювання економіки через природні монополії суттєво залежать від ступеня вертикальної інтеграції природної монополії в рамках інфраструктурної галузі. Оскільки від цього залежать багато параметрів функціонування природних монополій і їх ефективність у цілому, то нами досліджується питання про кращий ступінь інтеграції природної монополії. Це питання розглядається в рамках комплексного підходу, що враховує, як внутрішні економічні характеристики самого монопольного підприємства, так і його роль в економіці й суспільстві в цілому [58, с. 79].

З погляду економічних характеристик найважливішою властивістю природніх монополій є субаддитивність функції виробничих витрат. Ця властивість означає, що для будь-яких обсягів випуску аж до насичення ринку виробництво продукції одним підприємством з погляду витрат вигідніше, чим виробництво такої ж кількості товару двома або більшою кількістю виробників. Досліджується характер функції виробничих витрат при різних варіантах інтеграції.

При горизонтальній інтеграції:

$$C(Q) = \min_{Q_1+Q_2=Q} \{C_1(Q_1) + C_2(Q_2)\} \quad (1.1)$$

При вертикальній інтеграції:

$$C(Q) = C_1(Q) + C_2(Q), \quad (1.2)$$

де  $C(Q)$ ,  $C_1(Q)$ ,  $C_2(Q)$  - функції виробничих витрат об'єднаного підприємства й складових його підприємств.

Дослідження функції виробничих витрат показало, що для досягнення максимальної суспільної вигоди у вертикально інтегрованих структурах кращим є виділення природно-монопольного ядра й створення конкурентного середовища серед виробляючих підприємств.

Для створення системи регулювання економіки необхідно, насамперед, створити систему регулювання інфраструктурних галузей. Тому доцільно окремо розглядати алгоритми регулювання цих галузей, у яких природні монополії відіграють роль мережного підприємства. Нами пропонується наступна математична модель управління вертикальним виробничим об'єднанням через його мережеву складову:

$$\begin{cases} p = a - bX \\ X = AK_1^\alpha L_1^{1-\alpha} \\ pX = \mu K_1 + wL_1 + p_0 + p_1 X \\ p \frac{\partial X}{\partial L_1} = w \end{cases} \quad (1.3)$$

Ендогенні параметри моделі:

$P$  - ціна на кінцеву продукцію об'єднання;

$X$  - обсяг випуску продукції об'єднання за один рік;

$L_1$  - сумарна кількість зайнятих у виробляючих підприємствах галузі;

$w$  - середня зарплата на цих підприємствах.

Екзогенні параметрами моделі:

$A$  і  $\alpha$  - параметри виробничої функції конкурентного сектору галузі;

$a$  і  $b$  - параметри функції попиту на продукцію галузі;

$K_1$  - сумарний обсяг виробничих фондів усіх підприємств галузі.

У систему рівнянь (3) входять функція попиту на кінцеву продукцію галузі; виробнича функція конкурентного сектору галузі, що полягає з виробляючих підприємств; рівняння вартісного балансу цього сектору й необхідна умова максимізації прибутку виробляючих підприємств, що діють на конкурентному ринку.

Параметрами моделі, що здійснюють управління, є:

$\mu$  - інвестиції в розвиток підприємств виробничого сектора;

$P_0$  - ціна доступу (орендна плата за використання мереж);

$P_1$  - ціна за одиницю продукції мережевої структури.

Два останні параметри призначені для державного регулювання галузі через ціни мережевої структури. Модель (1.3) припускає управління стратегією розвитку галузі через параметр управління  $\mu$ . У даній постановці державне регулювання спрямовано на контроль двох параметрів: кінцевої ціни на продукцію галузі й обсягу випуску.

На основі моделі інфраструктурної галузі економіки можуть бути вирішені такі завдання: досліджений механізм формування ціни на кінцеву продукцію галузі; розроблений алгоритм управління кінцевою ціною через тарифи мережної структури, що перебуває під державним контролем; розроблений алгоритм регулювання вертикального об'єднання через його мережну складову; досліджена залежність ціни на кінцеву продукцію від ступеня інтеграції інфраструктурної галузі; проведено дослідження ефективності державного регулювання галузі при різних ступенях інтеграції; встановлена залежність ціни на кінцеву продукцію галузі, обсягів випуску й ефективності державного регулювання від величини ефекту економії на масштабі, характерного для мережного підприємства, що є природною монополією.

В умовах ринкової модернізації національної економіки й її інтеграції в світову господарську систему об'єктивні причини привели до становлення природно-монопольних ринків як невід'ємного елемента ринкової структури економіки. В даний час посилюються негативні монопольні ефекти і підвищуються можливості зловживання монопольною владою, що порушує інтереси споживачів, підсилює їх фінансову нестійкість і вимагає від суспільства адекватних дій. Ключовим чинником функціонування природно-монопольних ринків в обмеженому конкурентному середовищі повинне стати формування стимулів до зміни рентаорієнтованої стратегії поведінки на підприємницьку, яка прийнятна більшості населення [5858, с. 13].

Теоретичні уявлення зарубіжних авторів про зміст і механізм регулювання природно-монопольних ринків вимагають серйозного переосмислення в пострадянських умовах. Дослідження окремих проблем функціонування природно-монопольних ринків активно пострадянськими дослідниками І. Вініченко [41], П. Долговим [53], А. Зотовим [58], Б. Кваснюком [64], Н. Сапожниковою [136], В. Соловьевим [137] та ін. Проблеми функціонування і регулювання природно-монопольних ринків є якісно новими для нашої країни, тому існуючий рівень аналізу недостатній.

Науковим дослідженням цих проблем вітчизняними економістами властиві нечіткість дефініцій, розпливчатість критеріїв віднесення господарюючих суб'єктів до природних монополій, відмінність поглядів на перспективи їх роздержавлення і демонополізації, відсутність сталих підходів до визначення ефективних напрямів регулювання природно-монопольних ринків.

Першорядне значення має підтримка економічних стимулів. Цей принцип означає, що регулюючі органи, розробляючи конкурентні правила гри, повинні брати до уваги інтереси домінуючої фірми і не позбавляти її стимулів до ефективного функціонування. Регулюючі органи в період переходу до конкуренції повинні заручитися підтримкою домінуючої фірми, оскільки вона продовжує надавати в користування іншим учасникам ринку (конкурентам) мережеві лінії і інші засоби, здійснює експертизу і ділиться накопиченим досвідом управління всіма активами, що є у неї.

Не менш важливо слідувати принципу рівних можливостей. На практиці принцип рівних можливостей означає, що тягар, що лягає в результаті реформ на домінуючу фірму, повинен бути або знято, або рівномірно розподілено між всіма учасниками ринку, а будь-яка свобода маневру, що надається знову вхідним в галузь компаніям, повинна розповсюджуватися і на домінуючу фірму.

Використання принципу нейтральності означає, що регулюючі органи не повинні прагнути вплинути на можливі результати розвитку конкуренції, або брати на себе функції управління ринком на мікрорівні після дерегулювання і відкриття доступу в галузь. Послідовне застосування цих принципів повинне забезпечити найважливіші передумови для реструктурування регульованих мережевих галузей і добитися вигод, що даються конкурентним ринком. Будь-які заходи, що полегшують вхід в галузь, повинні використовуватися з великою обережністю, оскільки вони можуть нести з собою, крім бажаних, ще і побічні негативні наслідки.

Для досягнення оптимальності пропонується використовувати механізми альтернативної конкуренції, наприклад, «конкуренцію Демсеца»

або конкуренцію «доступного» ринку. Згідно концепції Демсеца, якщо конкуренція усередині ринку неможлива, то її роль може зіграти конкуренція за отримання прав діяти на цьому специфічному ринку. У цих випадках конкуренція виникає не між фірмами – реальними виробниками в даній галузі, але швидше між фірмами – потенційними виробниками. Тиск з боку потенційних конкурентів вимушує монополіста знижувати витрати і ціни.

Не дивлячись на привабливість концепції Демсеца, вона має і слабкі місця. Тривалий контракт, що фіксує ціну, може за умов, що змінилися, привести фірму до банкрутства або принести їй величезні прибутки, оскільки ціна, оптимальна в певний момент часу, може опинитися далеко від оптимального значення через якийсь відрізок часу. У концепції «доступного ринку» мова йде про силу потенційної конкуренції, на відміну від сили реальної конкуренції. Доступний ринок можна визначити як ринок з вільним входом і не пов'язаним із збитками виходом. Дослідження показують, що галузі, які відрізняються більшою мобільністю капіталу (наприклад, повітряні перевезення), більшою мірою відповідають умовам доступності. Принципово важливий в концепції доступності є передумова щодо відсутності окремих витрат. Якщо ця передумова існує, потрібний ефект може бути досягнутий без організованого державними органами аукціону, як передбачається в концепції Демсеца. Концепція доступного ринку забезпечує високу виробничу і розподільну ефективність при нульовому прибутку. Проте ця концепція також має слабкі місця. Зокрема, введення передумов про деякі неперворотні витрати і про тимчасові переваги монополіста, що діє, приводить до того, що загроза появи конкурента втрачає свою силу, і монополіст може нескінченно отримувати прибуток.

Розукрупнення може йти і по шляху поглиблення явної спеціалізації, при цьому можуть виділятися спеціалізовані виробничі підрозділи з поетапним організаційним оформленням їх в самостійні підприємства. Вітчизняні інфраструктурні природні монополії при високому ступені вертикальної інтеграції слабо структуровані, включають в рамках одного

господарюючого суб'єкта широкий спектр видів діяльності, критеріям природної монополії, що не відповідають, і що не підлягають регулюванню. Вони зацікавлені у формуванні юридичних бар'єрів, що стоять на шляху конкуренції, за допомогою лобіювання добиваються ухвалення потрібних законопроектів для утримання ренти. Зусилля, що робляться для захисту закритої природної монополії, є яскравим прикладом рентно-орієнтованої поведінки. Необхідність нових підходів в організації діяльності суб'єктів природних монополій усвідомлюється як державою, так і її керівництвом. Через специфічне положення монополій в економіці України єдиною силою, здатною їм протистояти, є держава. Підвищення ефективності пошуку рішень на думку відомого російського дослідника А.П. Зотова повинне ґрунтуватися на «використанні у вітчизняних реформах світового досвіду, накопиченого в процесі регулювання природних монополій в розвинених ринкових країнах. Існуюча практика регулювання монопольної діяльності свідчить про наявність декількох основних способів дії на суб'єкти природної монополії: правового, адміністративного, економічного, на основі яких формуються методи прямого і непрямого регулювання з використанням різного інструментарію» [58, с. 33].

Державна політика, що ставить межі і що визначає правила їх поведінки на ринку, повинна бути націлена на вирішення наступних завдань: посилення регулюючої ролі держави, зокрема в області тарифної політики; зміна напрямку рентних доходів на користь держави; узгодження дій державних і регіональних властей (інакше ефект від рішень, що приймаються на національному рівні, нейтралізується діями влади на місцях).

Цільовою настановою природної монополії, як ринкової структури, є не тільки максимізація прибутку, а й постачання суспільно необхідного ресурсу. Дуальність сформованої проблеми обумовлює необхідність регулюючих дій з боку держави спрямованих на досягнення певного балансу між інтересами монополії та суспільства в цілому. Теоретичні основи розуміння сутності, закономірностей формування і розвитку системи державного регулювання



природних монополій, закладені ідеями Дж. Робінсон [128], Д. Коммонса [65], Г. Демсеца [48], розвинуті і конкретизовані у руслі сучасних концепцій економічної теорії та державного управління, дозволяють виокремити дві базові форми регулювання: пряму форму, що ґрунтується на повному контролі над галуззю через інститут державної власності та трансформацію зовнішньої функції регулювання у внутрішню функцію управління та непрямую форму – регулювання галузевого ціноутворення або створення конкурентної системи доступу на ринок. Досягнення мети державного регулювання природних монополій забезпечується шляхом скорочення втрат суспільного добробуту від монопольної влади та одночасною підтримкою певного рівня виробничої ефективності. Безпосередній вибір форм та реалізація відповідних методів регулювання природних монополій залежить від рівня соціально-економічного розвитку країни, структури прав власності у галузі та стратегічних та тактичних завдань державної економічної політики.

### 1.3. Концептуалізація імперативів державного регулювання природних монополій у сфері електропостачання

Для вирішення найважливіших завдань економічного розвитку потрібне проведення масштабних погоджених перетворень у багатьох галузях економіки. Однак в Україні чітко відчувається недолік важелів державного регулювання при вирішенні найважливіших завдань економічного розвитку, до яких належить антимонопольна політика держави. Розвиток національної економіки в останні роки наочно показує, що розв'язання таких завдань, як модернізація економіки й подолання її сировинної спрямованості вимагає розробки нових підходів і використання нових інструментів державного регулювання в рамках природно-монопольних ринків. Застосування традиційних методів регулювання, заснованих на використанні різних фінансових інструментів (податків, мит,

кредитного відсотка, валютного курсу і т.ін.) виявляється недостатнім. Для розв'язання зазначених завдань держава повинна активно проводити структурну політику, визначати напрямки інвестиційного процесу. Тому актуальним є питання розробки нової концепції й методів державного регулювання національної економіки для вирішення найважливіших завдань сучасного етапу економічного розвитку.

Необхідність визначення природних монополій, що базується на їх обмеженні до рівня мережних структур, була обґрунтована в другій половині ХХ століття в роботах Г. Демшеца [48], У. Баумоля [19] та ін. Усі зазначені роботи є теоретичною основою нашого дисертаційного дослідження. Автор опирався також на результати досліджень вітчизняних економістів: С. Панчишина [13], Е. Володіної [42], А. Гладченка [46], А. Гончарука [47] і багатьох інших. У табл. 1.9 наведені основні риси природних монополій, що дозволяють здійснювати ефективне регулювання економіки.

*Таблиця 1.9*

**Основні риси природних монополій, що дозволяють здійснювати ефективне регулювання економіки**

<b>Чинник</b>	<b>Характеристика чинника з погляду регулювання економіки</b>
Ефект масштабу	Зниження середніх витрат на виробництво одиниці продукції зі зростанням обсягу випуску
Стратегічне місце природних монополій в інфраструктурних галузях	Мережні структури, що здійснюють транспортування (передачу) продукції від виробників до споживачів
Монополізм природних монополій	Обов'язковість використання послуг природних монополій при проведенні будь-якої продукції
Ефект мультиплікації	Багаторазовий вплив регульованих параметрів природних монополій (обсяг випуску або ціни на продукцію) на макроекономічні параметри
Державний контроль	Можливість забезпечення державних інтересів у функціонуванні й розвитку природних монополій

*Джерело:* узагальнено автором за [67, 85, 142, 144]

Крім зазначених властивостей, природні монополії мають і інші властивості, що сприяють виконанню ролі інструментів державного управління конкурентним сектором економіки. До таких властивостей належать: низька еластичність попиту на продукцію або її ціни, наявність ефекту «економії від різноманітності», перевищення ефективних розмірів підприємства над обсягом існуючого ринку споживання, нерівномірність і варіабельність попиту на продукцію природних монополій, змішаний характер блага, виробленого природними монополіями, високі «бар'єри» для вступу нових фірм у галузь, організація й підтримка єдиного економічного простору.

Усі ці властивості створюють додаткові передумови для використання природних монополій як інструмента державного впливу на інші галузі економіки країни. Особливе місце природних монополій в економічній системі і їх унікальні властивості уможливають державне регулювання великого конкурентного сектору економіки через відносно невеликий сектор природних монополій. Системоутворююча роль природних монополій вимагає збереження існуючих вертикальних об'єднань у рамках єдиної структури. Разом з тим, високий ступінь інтеграції вимагає добре розробленої стратегії державного регулювання, що дозволяє використовувати потенціал природних монополій для подолання кризи й переходу до інноваційного етапу розвитку економіки країни. У міру посилення держави й зміцнення економіки системо утворююча роль природних монополій повинна зменшуватись, але не втрачати позитивного вектору впливу.

Реальний стан природних монополій в умовах вітчизняної економіки є відбиттям двох протилежних тенденцій їхнього розвитку. У результаті природні монополії мають різний ступінь інтеграції. На наш погляд, ті серйозні завдання, які стоять перед країною, як з погляду внутрішнього економічного розвитку, так і на міжнародній арені вимагають того, щоб етап реформування природних монополій перейшов в етап використання цих

монополій як локомотивів суспільного розвитку. Незалежно від форми існування в даний момент природні монополії повинні стати ефективним інструментом державного регулювання економіки.

Для умов економіки нашої країни в силу нерозвиненості ринку потрібна розробка спеціальної методології для аналізу й обґрунтування процесів структурного регулювання природних монополій з урахуванням як галузевого, так і регіонального аспекту. Очевидна недосконалість законодавчого регулювання природних монополій [142], як у системному, так і в результативному аспекті.

Проблемам відтворення природних монополій як сукупності економічних відносин теоретична економіка приділяє пильну увагу, починаючи із класичної школи й закінчуючи сучасною неінституціональною економічною теорією. Дослідженням проблематики природних монополій в економічних системах займалися як вітчизняні - Філюк Г.М. (поглиблення теоретичного та методологічного аналізу специфіки їх функціонування та наукове обґрунтування необхідності створення цілісної системи їх державного регулювання в трансформаційній економіці України) [148, с. 146-153], Малахова Н.Б. (визначення теоретичних засідок інституціоналізації системи державного регулювання природними монополіями в умовах сучасної трансформації української економіки) [79], Архангельський Ю. (характеризує здатність монополій до розробки й впровадження досконалих технологій) [15, с. 62-69], закордонні (М. Блауг, Е. Долан, Д. Ліндсей, Р. Піндайк, Д. Рубінфельд, У. Томпсон) так і російські вчені - С.Б. Авдашева, Н.І. Белоусова [25], В.М. Лівшиц, О.В. Маліннікова, А.Ю. Юданов і інші.

Так у роботах Кутерніна М.І. досліджено специфічні риси природних монополій, що дозволяють використовувати їх як основу системи державного регулювання економіки. Їм відзначено, що «державна, використовуючи унікальні властивості природних монополій, повинна проводити через них

активну структурну політику перетворення національної економіки відповідно до вимог сучасного етапу розвитку» [70, с. 19].

Дослідження Н.І. Белоусової торкалися питань створення комплексної методології аналізу й обґрунтування процесів структурного регулювання природних монополій на федеральному й регіональному рівнях державного управління. Даним дослідником уперше на високому теоретичному й аналітичному рівні запропонована адаптивна система побудови стратегії реформування природних монополій, яка спрямована на формування варіантів стратегій з різним ступенем деталізації параметрів структурних перетворень. В основі даної системи лежить урахування ступеня «просунення» реформ і можливостей узгодження різних напрямків державного регулювання - структурного, цінового, контрактного [25, с. 111-135].

У сучасній економічній літературі докладно розглядаються державне регулювання монополії, генезис монополії й соціально-економічні аспекти її діяльності [25; 79; 149]. Разом з тим недостатня увага приділяється осмисленню специфічних умов відтворення середовища монополістичних утворень і в цьому контексті відповідним трансформаціям системи господарювання і їхніх наслідків для ефективної реалізації економічних інтересів у монопольному секторі ринку на макrorівні на етапі фінансово-економічної кризи й у перспективі.

Природна монополія означає такий стан товарного ринку, при якому задоволення попиту на цьому ринку ефективніше під час відсутності конкуренції в силу технологічних особливостей виробництва (у зв'язку з істотним зниженням витрат виробництва на одиницю товару в міру збільшення обсягу виробництва), а товари, вироблені суб'єктами природної монополії, не можуть бути замінені в споживанні іншими товарами, у зв'язку із чим попит на даному товарному ринку на товари, вироблені суб'єктами природних монополій, у меншому ступені залежить від зміни ціни на даний товар, чим попит на інші види товарів.

Із цього визначення можна бачити, що природна монополія являє собою більшою мірою економічну, ніж юридичну категорію. Основні характеристики ринку природної монополії полягають в наступному: «ефект масштабу» виражається в істотному зниженні витрат розраховуючи на одиницю продукції в міру збільшення обсягів її виробництва; нееластичний попит. У звичайних економічних відносинах при зростанні ціни на товар або послугу попит споживачів знижується. В умовах природної монополії попит нееластичний, тобто при збільшенні ціни він підданий незначним змінам.

Створення ефективної, постійно діючої системи регулювання економіки, що дозволяла б шляхом впливів попереджувального характеру нейтралізувати вплив наступаючих кризових явищ, є однією з головних проблем будь-якої національної економіки. Періодична повторюваність кризових явищ, боротьба з якими ведеться, як правило, із запізненням, показує, що ні «невидима рука ринку», на яку уповають неокласики, що ні існуючі заходи державного регулювання на сучасному етапі не дозволяють ефективно боротися із протиріччями, що виникають у процесі економічного розвитку.

В умовах вітчизняної економіки створення такої системи ще більш актуально, оскільки необхідність проведення масштабних економічних перетворень в Україні вимагає створення важелів управління різними галузями економіки. Недостатній розвиток ринкових механізмів регулювання вимагає створення спеціальних технологій управління потоками трудових і інвестиційних ресурсів. Тому створення ефективної системи державного регулювання економіки є найважливішим завданням сучасного етапу розвитку національної економіки.

У рамках проведених досліджень пропонується використовувати найважливіші природні монополії, що становлять «ядро» інфраструктурних галузей (електроенергетики, нафтової й газової галузей, транспорту й зв'язку) у системі державного регулювання економіки. Ключове положення природних монополій в економічній системі і їхні унікальні властивості визначають можливість регулювання всієї системи через її природні

монополії шляхом управління потоками природних, трудових, інвестиційних і фінансових ресурсів.

Початковою фазою досліджень виступає аналіз закордонного й вітчизняного досвіду використання природних монополій для регулювання економіки. Одним із самих яскравих прикладів послідовного використання природних монополій для управління іншими галузями економіки є фактичне використання електроенергетики для регулювання вуглевидобувної промисловості у Великобританії протягом всієї другої половини ХХ століття.

При необхідності підтримки цієї промисловості держава, що контролювало електроенергетику, укладала довгострокові сприятливі вугільні контракти на поставку вугілля як основного енергоносія на теплоелектростанціях. Вугільні контракти уклалися, незважаючи на наявні можливості використання більше дешевих енергоносіїв - торфу й мазуту. Коли ж уряд М. Тетчер, реалізуючи стратегію лібералізації економіки, вирішив зменшити вплив вугільної спілки, воно передало укладання вугільних контрактів у руки приватного сектора, припинивши, тим самим практику укладання довгострокових вугільних контрактів, і фактично припинивши субсидіювання вугільної промисловості.

На основі аналізу ряду прикладів використання природних монополій з метою регулювання економіки в роботах [25; 143; 157] визначене місце природних монополій у розроблювальній системі регулювання економіки. Це місце, на думку [71, с. 21] визначається класичною побудовою системи: природні монополії забезпечують набір інструментів для реалізації стратегічних цілей регулювання. Ці монополії, будучи самі господарюючими суб'єктами, займають положення між державними органами, що визначають цілі регулювання і її цільові показники, і підприємствами конкурентного сектора, що забезпечують реалізацію цих цілей

Загальновизнаним є факт двоякої ролі природних монополій у розроблювальній системі регулювання економіки [25; 86]. З одного боку, вони є об'єктом управління з боку державних органів, відповідальних за

організацію державного регулювання економіки. З іншого боку, природні монополії є суб'єктами системи непрямого регулювання, через які керуючі впливи державних органів передаються (з ефектом мультиплікації) на господарюючі суб'єкти - підприємства, що діють в умовах конкурентного ринку. У зв'язку з нагальною потребою подолання кризових явищ в національній економіці України, необхідністю створення умов для переходу до сталої моделі економічного розвитку потребує удосконалення науковий підхід до визначення складових концептуалізації імперативів державного регулювання природних монополій у сфері енергопостачання (рис. 1.3).

Результатами реалізації вдосконаленого наукового підходу має стати: створення стабільного інституційного підґрунтя регулювання ринку електроенергії та підвищення на цій основі інвестиційної привабливості галузі; забезпечення високого рівня надійності системи енергопостачання; підвищення енергоефективності та екологічності генеруючих потужностей; розвиток конкуренції на оптовому та роздрібному ринках електричної енергії.

Вихідними положеннями концептуалізації імперативів регулювання природних монополій у сфері електропостачання є: по-перше, технологічний процес електропостачання передбачає формування базових витрат на етапах генерації, транспортування та диспетчеризації, а доходів – тільки на рівні збутової діяльності; по-друге, транспортна підсистема та диспетчеризація за своїм змістом є неконкурентними сегментами і підлягають максимальному державному контролю (управлінню), а відносно конкурентні сегменти (генерація та збут) – державному регулюванню. Деталізація імперативів на методично-інструментальному рівні передбачає визначення способу їх реалізації та базується на відповідному інституційному забезпеченні. Реалізація імперативів державного регулювання природних монополій в сфері електроенергетики спрямована на формування конкурентних відносин та повинна забезпечувати підвищення економічної й соціальної ефективності



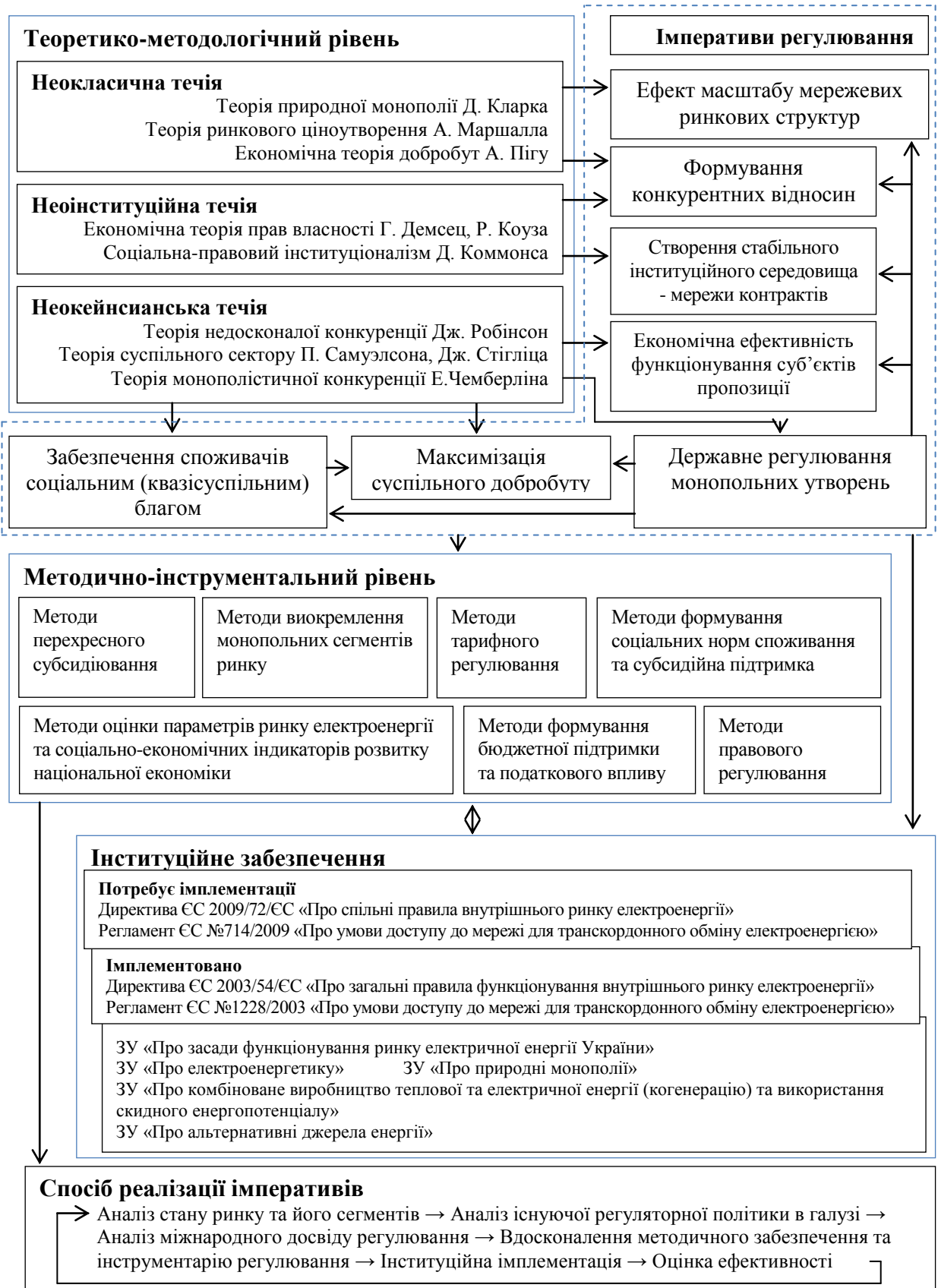


Рис. 1.3. Концептуалізація імперативів державного регулювання природних монополій у сфері енергопостачання

Джерело: авторська розробка

нової конкурентної структури галузі порівняно з монопольною ефективністю, пов'язаною з дією ефекту масштабу. Спираючись на базові принципи й методи державного регулювання економіки на сучасному етапі ставиться завдання поділу виробничої сфери економіки на два основних сектори - сектор природних монополій і конкурентний сектор економіки.

Взаємодія цих секторів відбувається через потоки трудових, інвестиційних і фінансових ресурсів, управління якими здійснюється через сектор природних монополій. У цей сектор входять найважливіші природні монополії, що є серцевиною інфраструктурних галузях економіки, що містить мережні підприємства. У конкурентний сектор економіки входять всі інші підприємства матеріальної сфери, які функціонують в умовах конкуренції.

Конкурентний сектор у свою чергу доцільно розділити на інвестиційно-інноваційний і споживчий сектори економіки. Між секторами економіки відбувається переміщення потоків різних ресурсів. Управління потоками ресурсів здійснюється шляхом використання природних монополій як центрального суб'єкту системи регулювання. Управління природними монополіями створює набір інструментів регулювання економіки, призначених для досягнення цілей регулювання.

Структурна схема економічної системи показана на рис. 1.3. Підприємства конкурентного сектора діють в умовах конкуренції. Це дозволяє, насамперед, використовувати всі переваги конкурентної економіки: наявність стимулів до зниження виробничих витрат, орієнтація економіки на запити споживача, сполучення економічних інтересів виробників і споживачів шляхом зрівноважування попиту та пропозиції й т.д. Однак у розроблювальній концепції це дозволяє домогтися іншого важливого ефекту: через наявність конкуренції підприємства конкурентного сектора не можуть диктувати свою волю природним монополіям, у той час як регулювання в протилежному напрямку цілком можливо через монопольний стан природних монополій.

Основна ідея розроблювальної системи регулювання полягає в наступному: при збільшенні обсягів виробництва відбувається відповідне збільшення числа підприємств конкурентного сектора. При цьому витрати природних монополій зростають незначно через наявність великого ефекту економії на масштабі. А конкурентний ефект зростає пропорційно росту числа підприємств конкурентного сектора. Тому зростає ефективність його регулювання через сектор природних монополій. У результаті при збільшенні конкурентного сектора економіки можливості традиційних методів регулювання послабляються, а можливості регулювання конкурентного сектора через сектор природних монополій підсилюються. Це дозволяє державі здійснювати регулювання великого конкурентного сектора через відносно невеликий сектор природних монополій.

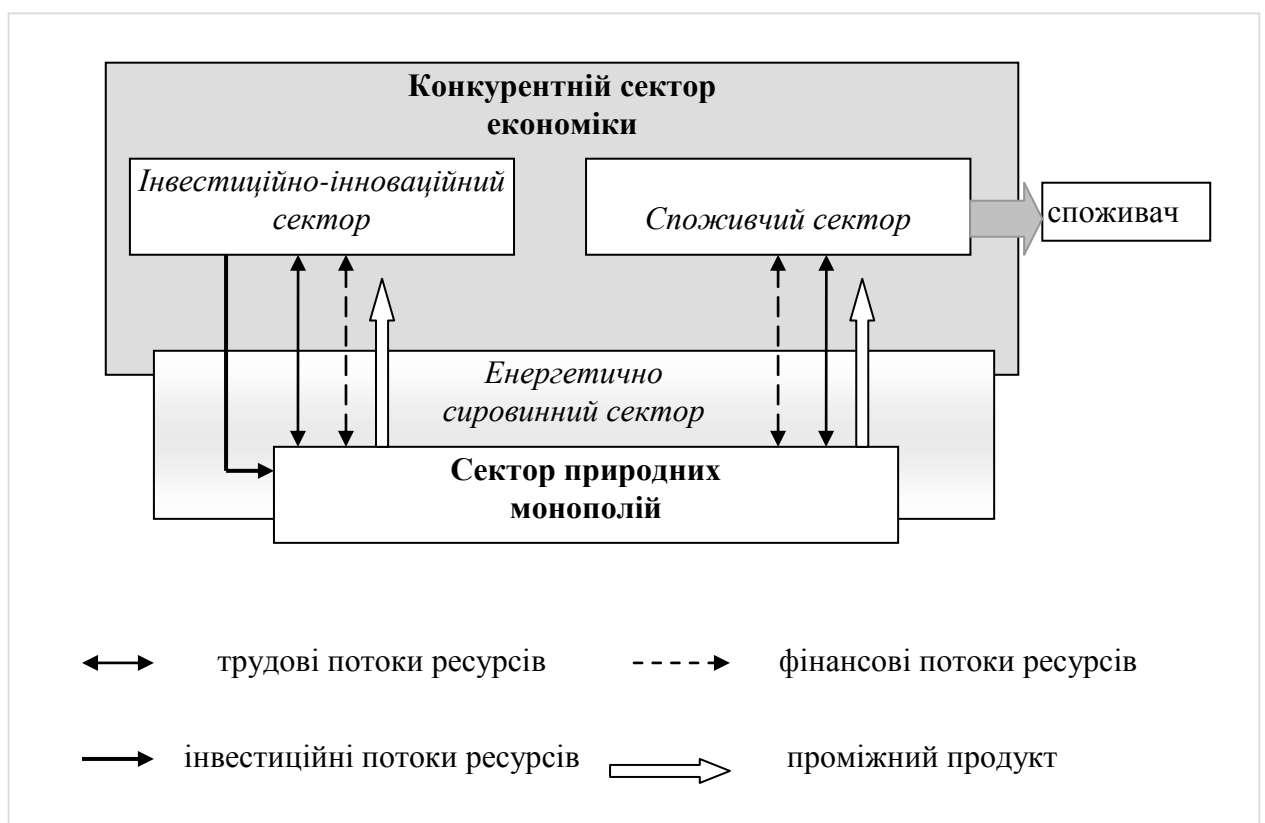


Рис. 1.3. Структурна схема міжсекторної взаємодії у двох площинах - економічній і конкурентній

Джерело: розроблено автором

Державні органи застосовують заходи твердого антимонопольного регулювання в конкурентному секторі й забезпечують рівні умови конкуренції в тих секторах, де поряд з державними функціонують приватні компанії. Ці заходи входять до числа інституціональних методів регулювання. У розроблювальній концепції регулювання вони стають її базовими принципами, так само, як і збереження й посилення державного контролю над природними монополіями. Природні монополії є господарюючими суб'єктами. Це дозволяє побудувати регулювання економіки по нових принципах: регулювання перестає бути системою зовнішніх впливів, що діють часто проти ринкових методів регулювання. Державні органи, що здійснюють управління природними монополіями за допомогою спеціальних інструментів створюють умови, що направляють «невидиму руку ринку» у потрібному напрямку. У результаті регулювання економіки стає регулюванням «зсередини», не зухвалою створення протиріч у системі регулювання й бажання господарюючих суб'єктів перебороти ці протиріччя шляхом пошуку лазівок у регулюючих актах. Зовнішні впливи залишаються на рівні базових принципів регулювання: створення правової основи, конкурентного середовища, державного контролю над природними монополіями.

Розроблювальна система ні в якому разі не заперечує існуючих методів регулювання. Більш того, існуючі інструменти регулювання, такі, як бюджетно-фінансова й грошово-кредитна політика мають потужні кошти впливу на всю економіку в цілому й на її великі підрозділи. Незважаючи на те, що управління природними монополіями може використовуватися для створення регулюючих сигналів, що діють на великі підрозділи економіки, можливості існуючих макроекономічних методів регулювання в управлінні економікою в цілому істотно вище, оскільки ці методи завжди стосуються всіх суб'єктів ринку. Управління природними монополіями повинне використовуватися разом з існуючими методами регулювання економіки. Воно дозволяє домогтися ефективного управління потоками інвестиційних і

трудоу ресурсів, створювати їхню концентрацію на пріоритетних напрямках економічного розвитку й, у цілому, вивести державне регулювання економіки на якісно новий рівень.

Таким чином, базуючись на системі міжсекторної взаємодії у двох площинах (площина поділу економіки на сектори за характером переробки ресурсів і внеску у ВВП (загальноприйнята) і площина поділу на конкурентний сектор і сектор природних монополій (пропонована)) доцільно запропонувати методи державного регулювання економіки, які засновано на спільному управлінні потоками трудових, інвестиційних і фінансових ресурсів через сектор природних монополій.

Як уже говорилося вище, існуючі методи регулювання широко застосовуються в розроблювальній системі регулювання. Інституціональні методи - створення правової основи соціально-економічного життя суспільства, проведення антимонопольної політики, підтримка малого підприємництва - є базовими методами розроблювальної системи. Перераховані раніше макроекономічні, ресурсні й інформаційні методи також є складовою частиною інструментарію системи регулювання, що пропонується.

Розглянуті нижче методи, засновані на управлінні природними монополіями, є ефективними тільки при активній підтримці державою конкурентного ринку. Помітимо, що природні монополії, будучи самі господарюючими суб'єктами, є споживачами продукції інших секторів. Однак, завдяки своєму монополізму, вони здатні управляти підприємствами інших секторів (а не навпаки). Цілі й зміст розроблювальних методів регулювання економіки наведені в табл. 1.9.

Регулювання економіки на основі управління її природними монополіями дозволяє створювати диференційовані впливи на різні підрозділи економіки, аж до створення «точкових впливів», тому що всі підприємства, що входять в економічну систему, є індивідуальними

споживачами продукції й послуг природних монополій. Це дозволяє домогтися «тонкого регулювання» економіки.

Таблиця 1.9

**Методи регулювання, засновані на управлінні природними монополіями**

Інструмент регулювання	Зміст методу регулювання	Цілі регулювання	
Цінова політика природних монополій	використання диференційованих цін на товари й послуги природних монополій	глобальний рівень	наповнення бюджету, регулювання темпів інфляції, формування інвестиційної політики в секторі природних монополій
		рівень підрозділів економіки	раціональний відносний розвиток секторів економіки, управління потоками трудових і інвестиційних ресурсів між підрозділами економіки, управління нормою нагромадження й нормою споживання, рішення завдання оптимального збалансованого росту економіки
		галузевий і регіональний рівень	концентрація ресурсів на пріоритетних напрямках, підтримка певних галузей економіки
		локальний рівень	підтримка окремих підприємств
Інвестиційна політика природних монополій	розміщення замовлень і закупівля продукції в конкретних підприємств інвестиційно-інноваційного сектора	підтримка сектора економіки або певних підприємств базуючись на принципах кластерного підходу	
Соціальна політика природних монополій	різний рівень заробітної плати, соціальних виплат, умов праці	управління потоками трудових ресурсів, рішення проблем зайнятості, зняття соціальної напруженості	

Джерело: узагальнено автором на основі [25, с. 44; 72, с. 22-24])

Основними інструментами регулювання економіки, заснованими на управлінні природними монополіями, є цінова політика природних монополій, регулювання якої здійснюється на чотирьох різних рівнях,

інвестиційна політика природних монополій і їхня соціальна політика. Ці інструменти регулювання економіки є ефективними, оскільки спираються на унікальні властивості й особливе місце природних монополій в економічній системі. Цінова політика ефективно впливає на конкурентний сектор економіки, оскільки закупівля продукції природних монополій або використання її послуг неминучі (у силу їхньої технологічної незамінності й монополізму природних монополій) практично для всіх підприємств конкурентного сектора економіки.

Вплив цінової політики природних монополій підсилюється, завдяки ефекту мультиплікації. Те ж саме справедливо для інвестиційної й соціальної політики природних монополій. Регулювання економіки на основі управління потоками ресурсів через її природні монополії дозволяє домогтися таких якостей, як безперервність і гнучкість регулювання. У силу унікальності продукції, виробленої природними монополіями, взаємодія будь-яких суб'єктів ринку з ними в процесі господарської діяльності відбувається практично безупинно. Це дозволяє оперативно реагувати на зміну ситуації й створювати необхідні керуючі впливи. Безперервність управління можлива тільки у випадку наявності інформації про стан всіх суб'єктів ринку. Тому розроблювальна система припускає безперервний моніторинг економічного стану країни. Для цього в державних органах, що здійснюють регулювання економіки, на основі існуючих статистичних організацій повинні бути створені спеціальні підрозділи моніторингу стану економіки країни.

Перераховані інструменти державного регулювання економіки тісно пов'язані один з одним і іншими засобами, важелями, напрямками регулювання, що діють у рамках розроблювальної системи. Збалансоване та адаптивне сполучення різних методів можливо тільки на основі ретельного аналізу існуючих методів і дослідження наслідків їхнього застосування. Тому пропонується система регулювання природних монополій базується на загальноновизнаній моделі економіки (як того вимагає концепція Я. Тінбергена

[9]). При цьому алгоритми державного регулювання економіки повинні бути розроблені й досліджені надалі із застосуванням методів макроекономічного моделювання.

## Висновки за розділом 1

1. Неможливість диференціації продукції електроенергетики та її безальтернативність обумовлює її обмежену конкурентність та низький рівень цінової еластичності попиту. Таким чином, справедливим буде висновок щодо спорідненості електроенергії з суспільними благами. Разом з тим, можливість виключення електроенергії з споживання є властивістю, яка притаманна виключно приватним благам. Результати синтезу наведених тез обумовлюють розуміння електроенергії як соціально значущого квазісуспільного (умовно суспільного) блага пов'язаного з формування позитивних екстерналій. Комплексність дослідження ролі природних монополій у сфері електропостачання в інфраструктурному забезпеченні національної економіки досягається шляхом системної декомпозиції параметрів окремих сегментів ринку. В цьому контексті доведено, що природна монополія у сфері енергопостачання має розглядатися як мережева ринкова структура пов'язана з виробництвом та розподілом з високими постійними та низькими граничними витратами соціально значущого квазісуспільного блага (електроенергії).

2. Визначено, що підвищення рівня обґрунтованості управлінських рішень в процесі формування державної регуляторної політики забезпечується шляхом ідентифікації діалектичного зв'язку зовнішніх функцій регулювання та внутрішніх функцій управління, що обумовлює подальший розвиток і узагальнення теоретичних та нормативно-правових засад регулювання природних монополій у сфері електропостачання.



Досягнення мети державного регулювання природних монополій забезпечується шляхом скорочення втрат суспільного добробуту від монопольної влади та одночасною підтримкою певного рівня виробничої ефективності. Безпосередній вибір форм та реалізація відповідних методів регулювання природних монополій залежить від рівня соціально-економічного розвитку країни, структури прав власності у галузі та стратегічних та тактичних завдань державної економічної політики.

3. Встановлено, що забезпечення ефективності функціонування суб'єктів пропозиції на ринку електроенергії та максимізація суспільного добробуту можливе шляхом концептуалізації імперативів, спрямованих на використання ефекту масштабу мережевих ринкових структур, та формування на цьому підґрунті теоретико-методологічного, методично-інструментального та інституційного забезпечення державного регулювання природних монополій. Вихідними положеннями концептуалізації імперативів регулювання природних монополій у сфері електропостачання є: по-перше, технологічний процес електропостачання передбачає формування базових витрат на етапах генерації, транспортування та диспетчеризації, а доходів – тільки на рівні збутової діяльності; по-друге, транспортна підсистема та диспетчеризація за своїм змістом є неконкурентними сегментами і підлягають максимальному державному контролю (управлінню), а відносно конкурентні сегменти (генерація та збут) – державному регулюванню. Деталізація імперативів на методично-інструментальному рівні передбачає визначення способу їх реалізації та базується на відповідному інституційному забезпеченні.

Основні результати проведеного дослідження та висновки викладені в публікаціях [22, 31, 33, 34].

## РОЗДІЛ 2

### АНАЛІЗ ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ МОНОПОЛЬНОГО РИНКУ У СФЕРІ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ

#### 2.1. Діагностика стану і закономірності розвитку природних монополій у сфері електропостачання

Природні монополії складають значну частину господарського комплексу будь-якої країни. За даними Антимонопольного комітету в Україні нараховується більше 2,5 тис. суб'єктів господарювання, які визнані природними монополіями, з яких більша частина (98,5 %) належить до сфери ведення Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг. Слід зауважити, що серед цих суб'єктів господарювання лише 40 є природними монополіями в сфері передачі і розподілу електричної енергії. Разом з тим, можливості зловживання монопольним становищем саме цими суб'єктами у вигляді ненадійності надання послуг, прагнення отримання додаткового доходу або покриття надмірних витрат за рахунок споживачів електричної енергії є значущими для добробуту громадян, формування витратної частини вартості продукції підприємств тощо. Зазначені обставини обумовлюють важливість реалізації антимонопольної політики держави, перш за все, створення умов для конкуренції в певному секторі і попередження зловживання монопольним становищем. Разом з тим, експертна оцінка діяльності Антимонопольного комітету України свідчить, що власне антимонопольна політика зводиться до безсистемних розслідувань зловживань монопольною владою, антиконкурентних узгоджених дій та антиконкурентних дій влади, несумлінної конкуренції та концентрації суб'єктів господарювання і носить реактивний характер. В той же час світовий досвід свідчить про порівняно

більшу ефективність формування політики стимулювання і захисту конкуренції, яка має проактивний характер і спрямована на попередження виникненню умов для реалізації наведених вище порушень конкуренції.

Питання дослідження світового досвіду реалізації конкурентної та антимонопольної політики в сфері енергетики, нажаль, недостатньою мірою представлені у публікаціях вітчизняних вчених. Серед небагатьох науковців, що здійснюють дослідження, присвячені даній проблематиці, варто відзначити Ю. Колбушкіна [67, 68], О. Трохімець [142, 143], А. Гладченко [46]. Різноманітні аспекти використання закордонного досвіду реалізації антимонопольної політики в енергетичній сфері висвітлюються в працях О. Пашечко [86], О. Цапко-Піддубної [154], М. Брича [37], О. Шатіло [157]. В той же час, за кордоном, особливо в США та європейських країнах дослідження теоретичних та практичних аспектів вироблення конкурентної політики на енергетичних ринках присвячено численні дослідження. Серед них особливе місце посідають дослідження саме досвіду ЄС, оскільки саме цей він являє собою приклад успіху інтеграції різних конкурентних середовищ у єдиний енергетичний ринок. Разом з тим, слід відзначити, що внаслідок динамічності змін у практиці формування і реалізації антимонопольної політики ЄС питання аналізу останньої і пошуку можливих механізмів використання відповідного досвіду в умовах України не втрачають власної актуальності.

Результати діагностики показників функціонування вітчизняного ринку електропостачання дозволяють визначити базові тренди розвитку та обґрунтувати напрямки удосконалення державного регулювання природних монополій з метою підвищення ефективності інфраструктурного забезпечення національної економіки. На кінець 2015 р. генерація електричної енергії в Україні забезпечувалася 263 суб'єктами господарювання, найбільш потужними з яких були ПАТ «ДТЕК Дніпроенерго», ПАТ «Донбасенерго», ПАТ «Центренерго», ПАТ «ДТЕК Західенерго», ПАТ «ДТЕК Східенерго», ДП «НАЕК «Енергоатом», ПАТ «Укргідроенерго». Основну частку генеруючих

потужностей вітчизняної економіки складають теплові та атомні електростанції – приблизно 77% (табл. 2.1). Слід зазначити, що переважна частина їх енергоблоків придатна для роботи головним чином у базових режимах, а високоманеврові потужності не перевищують 10%.

Таблиця 2.1

### Структура встановленої потужності електроенергетичного сектору

Рік	ДП «НАЕК «Енергоатом» (АЕС)		Генеруючі компанії ТЕС (ГК ТЕС)		Теплоелектроц ентралі (ТЕЦ, блок- станції)		ПАТ «Укргідроенерго » (ГЕС та ГАЕС)		Виробники з ВДЕ (ВЕС, СЕС, станції на біопаливі)	
	тис МВт	%	тис МВт	%	тис МВт	%	тис МВт	%	тис МВт	%
2010	13,85	26,05	27,33	51,40	6,44	12,11	5,46	10,27	0,09	0,17
2011	13,85	25,90	27,37	51,18	6,48	12,12	5,47	10,23	0,31	0,58
2012	13,85	25,70	27,45	50,93	6,55	12,15	5,47	10,15	0,58	1,08
2013	13,85	25,41	27,62	50,67	6,63	12,16	5,47	10,03	0,94	1,72
2014	13,85	25,38	27,64	50,64	6,64	12,17	5,47	10,02	0,98	1,80
2015*	13,85	28,08	24,52	49,71	4,43	8,98	5,82	11,80	0,71	1,44

\*Без урахування Кримської ЕЕС та неконтрольованої території Донбаської ЕЕС

Джерело: розраховано автором за даними [120, 121, 122]

Протягом 2010-2014 років спостерігалася незначна тенденція до збільшення встановлених потужностей електричних станцій об'єднаної енергетичної системи (ОЕС) України від 53,17 тис МВт до 54,58 тис МВт, що складало 2,65%. Разом з тим, у 2015 р. фактична встановлена потужність скоротилася до 49,33 тис МВт, що обумовлено анексією АР Крим та проведенням АТО. Таким чином на кінець 2015 р. склалася така структура генеруючих потужностей: АЕС – 13,85%; ГК ТЕС – 24,52%; ТЕЦ – 8,98%; ГЕС та ГАЕС – 11,8%; Відновлювана енергетика 1,44%. Безумовно, що найбільш позитивним елементом стало зростання генеруючих потужностей ВЕС, СЕС та станцій на біопаливі.

Узагальнюючи світовий досвід реформування електроенергетики можна виділити чотири базові моделі функціонування електроенергетичної галузі [5, 6, 7, 10, 43, 55]:

1) вертикально-інтегрована модель - цикл від виробництва до збуту електроенергії здійснюється в рамках інтегрованої компанії, при цьому збут здійснюється по регульованих тарифах;

2) модель незалежних виробників – за своїм змістом вертикально-інтегрована модель за умови існування конкуренції виробників;

3) модель єдиного покупця - конкуренція виробників за одержання контракту на поставку електроенергії єдиному закупникові, який по регульованих тарифах реалізує електроенергію збутовим компаніям. Така модель є яскравим прикладом монопольної структури – монопсонії.

4) конкурентна модель - конкуренція виробників електроенергії в рамках оптового ринку електроенергії, основними покупцями на яким є збутові компанії, що безпосередньо здійснюють взаємодію із споживачем.

Кожна з перерахованих моделей має як переваги, так і недоліки, комбінація яких у комбінації із внутрішніми факторами, характерними для тієї або іншої країни впливає на вибір цільової моделі функціонування галузі електроенергетики. Відповідно до чинного законодавства в Україні дозволено функціонування тільки одного оптового ринку електроенергії (ОРЕ), фактично з 1996 року в країні реалізована монопольна модель єдиного покупця [91]. Вади недосконалої конкуренції притаманні вітчизняному ОРЕ обумовлюють необхідність суттєвого державного втручання в процеси функціонування ОЕС. Відповідні інституційні обмеження закладені як в базовому законі «Про електроенергетику», так і договорах між членами ОРЕ, двосторонніми договорами ДП «Енергоринок», рішеннями уряду та постановами НКРЕКП.

Обсяг відпуску електроенергії на оптовий ринок електричної енергії (ОРЕ) протягом 2012-2015 рр. скоротився від 180513 млн кВт·год до 180513 млн кВт·год, що було обумовлено загальним порушенням

економічної кон'юнктури та економічним спадом викликаним збройним конфліктом на сході країни (рис. 2.1). Виявлено, що протягом аналізованого періоду сталим зростаючим трендом характеризується виробництво електроенергії з відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) – від 324,89 млн кВт у 2010 р. до 1785,58 млн кВт у 2015 р.

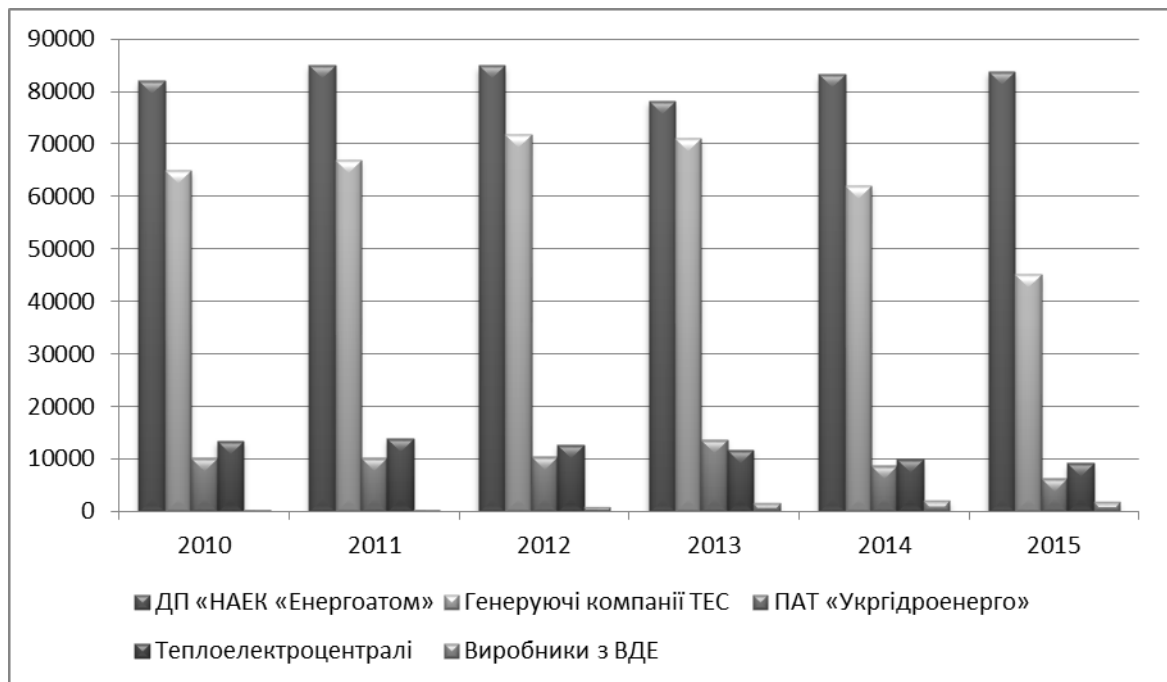


Рис. 2.1. Обсяг відпуску електроенергії в ОРЕ, млн кВт

Джерело: побудовано автором за даними [120, 121, 122]

З вже зазначений причин відпуск електроенергії в ОРЕ виробниками ВЕС, СЕС, станціями на біопаливі порівняно з 2014 роком скоротився на 239,31 млн кВт або на 11,82%. В цілому частка генерації з ВДЕ у 2015 р. не перевищує 1,22 % від загального відпуску в ОРЕ.

Одночасно у 2014-2015 рр. спостерігається скорочення виробництва електроенергії на теплоелектроцентралях (ТЕЦ) через кризовий стан на вугільному ринку України. У межах загальної динаміки відпуск в ОРЕ ТЕЦ скоротився з 13491,51 млн кВт до 9132,80 млн кВт або 32,31%. Схожа тенденція спостерігалася у генеруючих компаніях ТЕС – падіння від 64995,2 млн кВт у 2010 р. до 45166,39 млн кВт у 2015 р.. Слід зазначити, що виявлена

тенденція не спостерігалася до 2012 року. Генеруючі компанії ТЕС протягом 2010-2012 рр. збільшили відпуск електроенергії на 67722,61 млн кВт або на 10,34%. Найбільше ж падіння спостерігалось протягом 2014-2015 рр. : 16924 млн кВт або 27,26%.

Традиційною для вітчизняної економіки залишається найбільша частка атомних електростанцій ДП «НАЕК «Енергоатом» у генерації електроенергії – 57,31 % на кінець 2015 року або 83878,34 млн кВт. Протягом аналізованого періоду відповідна генерація зросла на 2,17% або 1783,64 млн кВт. Генерація в цьому секторі здійснюється чотирьома АЕС з діючими 15 енергоблоками. Слід зазначити, що вітчизняна атомна галузь знаходиться у певній залежності від Російської Федерації як монопольного власника ключових елементів ядерно-паливного циклу. Разом з тим у 2015 році було підписано низку контрактів з альтернативним постачальником ядерного палива – американською компанією *Westinghouse* [122].

В цілому слід зазначити, що скорочення обсягу відпуску електроенергії в ОРЕ протягом 2014-2015 років є результатом кризового стану економіки України, а саме: стагнації в промисловості, скорочення попиту населення в зв'язку з одночасним падінням реальних доходів та зростанням рівня тарифів. На оптовому ринку електроенергії фактично не можливе існування конкурентних відносин в силу присутності тільки одного покупця – ДП «Енергоринок».

За рахунок модернізації сектору транспортування фактичні технологічні втрати електроенергії на передачу електричними мережами скоротилися від 12,54 % у 2010 р. до 11,06 % у 2015 р., а нормативні втрати від 14,64% до 12,31% відповідно (табл. 2.2.). Відповідно до існуючих нормативів до технологічних витрат електричної енергії відносять втрати енергії, обумовлені електромагнітними процесами у струмопровідних частинах електричної мережі і осердях апаратів при її передачі, а також кліматичні втрати та втрати енергії в ізоляції елементів мережі [94].

В абсолютному вимірі фактичні витрати в мережах скоротилися від 21517 млн кВт-год до 16187 млн кВт-год або на 24,77%. Нормативні витрати відповідно від 23033 млн кВт-год до 18016 млн кВт-год або 21,78%. Особливої уваги заслуговують нетехнічні витрати в мережах (небаланс ТВЕ). Відповідно до нормативно-законодавчої бази до таких витрат відносять виникає під час постачання електроенергії та обумовлена похибками вимірювання надходжень та віддачі електроенергії розрахунковими засобами обліку, а також заниженням віддачі електроенергії споживачам через крадіжки електроенергії, недостовірність визначення обсягу постачання електроенергії споживачам за фактичною оплатою з використанням роздрібних цін на електроенергію та ін [94]. Ця складова витрат збільшилася від 1515 млн кВт-год у 2010 р. до 1829 млн кВт-год у 2015 р., що становило 0,88% та 1,25% відповідно до загального відпуску в ОРЕ.

Таблиця 2.2

#### Динаміка технологічних витрат на передачу електричними мережами

Рік	Витрати електроенергії				Небаланс ТВЕ	
	Фактичні		Нормативні		млн кВт-год	% відпуску в ОРЕ
	млн кВт-год	% відпуску в ОРЕ	млн кВт-год	% відпуску в ОРЕ		
2010	21517	12,54	23033	13,43	-1515	-0,88
2011	21146	11,94	22851	12,91	-1706	-0,96
2012	21380	11,82	23113	12,78	-1733	-0,96
2013	20145	11,41	22361	12,66	-2217	-1,26
2014	18555	11,17	20605	12,40	-2050	-1,23
2015	16187	11,06	18016	12,31	-1829	-1,25

Джерело: побудовано автором за даними [120, 121, 122]

Разом з тим, індекс середньої тривалості довгих перерв в електропостачанні в системі (SAIDI) зріс до 617 хвилин, що є наслідком підвищення якості перевірок здійснених Національною комісією з державного регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг



(НКРЕКП). Вказаний показник набагато вище ніж у країнах Європи. Так, наприклад, в Німеччині *SAIDI* є мінімальним і складає приблизно 12 хвилин, а в Румунії – максимальний (361 хвилина). Протягом 2010-2015 рр. тривалість довгих перерв в електропостачанні зростає від 573 хвилин до 617 хвилин, або на 7,67%.

Незначне скорочення в 2015 р. розрахункового обсягу недовідпущеної електроенергії (*ENS*) обумовлено падінням загального обсягу генерації електричної енергії. Показник *ENS* мав сталу тенденцію до зростання протягом 2011-2014 рр. від 63336 тис кВт год до 78264 тис кВт год. Коефіцієнт кореляції між обсягом недовідпущеної енергії та загальним обсягом відпуску в ОРЕ складає 0,648 одиниць.

Враховуючи, що на ОРЕ діє єдиний оптовий покупець електроенергії ДП «Енергоринок», можна впевнено стверджувати про наявність ознак абсолютної моносонії та монополії. Разом з тим, можливості використання ДП «Енергоринок» свого монопольного становища суттєво обмежено державою. З боку генерації електроенергії ознаки монопольного становища мали такі продавці: ДП «НАЕК «Енергоатом», ПАТ «Укргідроенерго» та суб'єкти господарювання у складі групи ДТЕК.

Для порівняльного аналізу цікавим є співставлення виробництва споживання електроенергії в Україні та ЄС. Політика Європейського Союзу з початку XXI століття керується цілями, які викладені в Лісабонській стратегії та Стратегії «Європа-2020», зокрема, метою зниження залежності від природних ресурсів і створення конкурентоспроможної економіки. Відповідно до цих цілей останніми роками було ухвалено низку директив, спрямованих на підвищення енергоефективності та зменшення енергомісткості економіки [123]:

Директива ЄС щодо кінцевого споживання енергії та енергетичних послуг, що спрямована на вироблення національними урядами політики сприяння підвищенню ефективності енергетичних витрат в кінцевому енергоспоживанні і розвитку ринку енергопостачання. Директива

впроваджує зобов'язання зі щорічного зменшення енергоспоживання країнами-членами на 1% (від середньорічного споживання за останні 5 років) протягом 9 років;

Директива щодо енергетичної ефективності (2012/27/EU, або EED), спрямована на покращення використання енергетичних ресурсів шляхом скорочення споживання енергії в ключових секторах економіки, передусім, в енергопостачанні до будинків. За цією директивою країни-члени мають щорічно оновлювати 3% будівель державної власності, площа яких перевищує 250 м<sup>2</sup>, а також розробити дорожні карти щодо оновлення енергопостачання будівель до 2050 р [51].;

Директива щодо енергетичної ефективності будівель (EPBD), згідно з якою країни-члени мають впровадити мінімальні вимоги до енергоефективності будівель для нових та існуючих будівель. Висунуто вимогу, щоб до 2021 р. досягли рівня зовнішнього споживання, «близького до 0»;

Рамкова програма щодо енергетики та клімату до 2030 р., за якою передбачено обов'язкове 40% скорочення парникових газів, а також досягнення часткою джерел відновлюваної енергії у структурі її виробництва величини в 27%.

Директива щодо енергетичного маркування вікон, яка згодом була розширена до масштабу всіх продуктів, пов'язаних з використанням або збереженням енергії;

Третій Енергетичний Пакет, яким було створено Агентство по співробітництву Регуляторів в сфері Енергетики (Agency for the Cooperation of Energy Regulators); крім того, регламенти, які запроваджувались Третім Енергетичним Пакетом були спрямовані на створення умов по доступу до інфраструктури передавання енергії та транспортування газу та на регулювання внутрішнього ринку енергії та газу [52].

В табл. 2.3 наведено відомості щодо динаміки виробництва і споживання електричної енергії в ЄС-28. Як можна побачити з наведених

даних, виробництво і споживання електроенергії протягом останніх 5 років скоротилося на 5,2 % та 4,8% відповідно. Якщо у 2005 році виробництво та споживання склали 3325382 гВт та 2785129 гВт відповідно, то у 2014 році співвідношення змінилося до 3190681 гВт та 2706310 гВт. Одночасно показник співвідношення споживання до виробництва зріс на 1,0%.

Таблиця 2.3

### Динаміка виробництва і споживання електроенергії в ЄС-28

Показник	2005	2010	2014
Виробництво електроенергії, гВт	3325382	3366431	3190681
Споживання електроенергії, гВт	2785129	2842048	2706310
Співвідношення споживання до виробництва, %	83,8	84,4	84,8

Джерело: побудовано автором за даними [3, 4]

Повертаючись до аналізу функціонування ОЕС України слід зазначити, що корельованим з відпуском в ОРЕ є показник обсягу купівлі електроенергії постачальниками електроенергії за регульованими тарифами (ПРТ) та нерегульованими тарифами (ПНТ). Протягом 2013-2015 рр. аналізований показник скоротився до 128990 млн кВт·год. Разом з тим, підвищення тарифів обумовило зростання вартісної оцінки до 132854,4 млн грн (рис. 2.2).

Для більш точної оцінки зв'язку вартості та обсягів купівлі ПРТ та ПНТ доцільним є проведення регресійного аналізу. Розрахунок за методом найменших квадратів передбачає знаходження зв'язку між обсягами купівлі електроенергії ПРТ ( $x(\text{ПРТ})$ ) та вартістю купівлі ( $y(\text{ПРТ})$ ):

$$\begin{cases} \rho_1 \sum_{i=1}^n x(\text{ПРТ})_i^2 + b_1 \sum_{i=1}^n x(\text{ПРТ})_i = \sum_{i=1}^n y(\text{ПРТ})_i x(\text{ПРТ})_i, \\ \rho_1 \sum_{i=1}^n x(\text{ПРТ})_i + b_1 = \sum_{i=1}^n y(\text{ПРТ})_i. \end{cases} \quad (2.1)$$

Аналогічне рівняння для ПНТ та відповідно обсягами купівлі електроенергії ПНТ ( $x(\text{ПНТ})$ ) й вартістю купівлі ( $y(\text{ПНТ})$ ) матиме вигляд:

$$\begin{cases} \rho_2 \sum_{i=1}^n x(\text{ПНТ})_i^2 + b_2 \sum_{i=1}^n x(\text{ПНТ})_i = \sum_{i=1}^n y(\text{ПНТ})_i x(\text{ПНТ})_i, \\ \rho_2 \sum_{i=1}^n x(\text{ПНТ})_i + b_2 = \sum_{i=1}^n y(\text{ПНТ})_i. \end{cases} \quad (2.2)$$

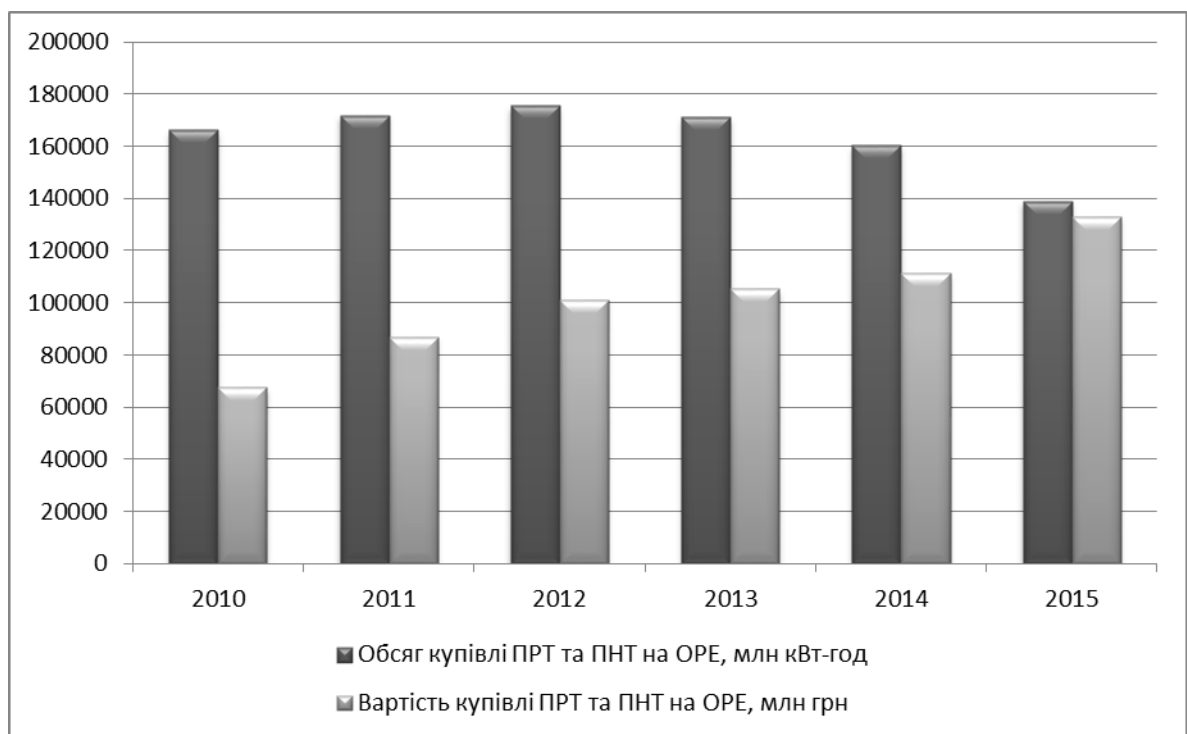


Рис. 2.2. Обсяг та вартість купівлі електроенергії на ОРЕ

Джерело: побудовано автором за даними [120, 121, 122]

Розв'язання рівнянь 2.1 та 2.2. відносно коефіцієнтів  $p$  та  $b$  засобами програмного продукту Microsoft Excel дозволило отримати рівняння:

$$y(\text{ПРТ}) = 239541,5 - 1,1619x(\text{ПРТ}); \quad (2.3)$$

$$y(\text{ПНТ}) = 4034,1 + 0,5659x(\text{ПНТ}). \quad (2.4)$$

Рівняння регресії 2.3 вказує, що постачальники електроенергії за регульованими тарифами працюють на нееластичній ділянці попиту, а отже підвищення цін на електроенергію (скорочення обсягів реалізації) забезпечуватиме зростання доходу (вартості реалізації). В нашому випадку зменшення обсягу реалізації на один млн кВт-год призводить до зростання вартості реалізації на 1,1618 млн грн ( $R^2 = 0,657$ ). Для постачальників за нерегульованими тарифами ситуація протилежна: контрольований ними сектор ринку проявляє ознаки еластичного попиту, а отже зростання обсягів виручки можливе шляхом відносного скорочення тарифів та збільшення обсягів реалізації. Так, кожний додатковий один млн кВт-год електроенергії реалізований ПНТ забезпечує зростання доходу на 0,5659 млн грн ( $R^2 = 0,642$ ).

Інфраструктура роздрібного ринку електроенергії в Україні має географічну обумовленість і передбачає закріплення за кожним обласним ПРТ (обленерго) певної території для збуту. Частка ПРТ на кінець 2015 р. на роздрібному ринку складає 86,11 % у натуральному вимірювання та 81,26 % у вартісному. За аналізований період частка постачальників за регульованими тарифами скоротилася від 97,63% до 86,11%, хоча порівняно з показниками 2014 р. (78,41%) спостерігалось відносне зростання. У вартісному вимірі відбулися аналогічні зміни – падіння від 84,43 до 81,26%.

ПНТ працюють виключно з непобутовими споживачами (в межах України) та здійснюють експорт електроенергії. Слід зазначити, що в структурі купівлі частка ПНТ у вартісному вимірі протягом 2015 р. суттєво скоротилася – 10,14 % порівняно з 18,12 % у 2014 р. Разом з тим, порівняно з 2010 р. спостерігалось незначне зростання від 12,79%. Це обумовлено більш високим зростанням цін закупівлі для ПНТ на оптовому ринку ніж для ПРТ. У натуральному вимірюванні тенденції аналогічні.

Результати порівняння обсягів виробництва та споживання електроенергії в Україні (табл. 2.4) вказують на існування певних відмінностей порівняно з ЄС (табл. 2.3). По-перше, спостерігається суттєве скорочення як споживання, так і

виробництва електроенергії на 14,59% та 14,41% відповідно. Падіння обсягів виробництва від 170995 млн кВт-год до 146359 млн кВт-год супроводжувалося зменшенням споживання від 135079 млн кВт-год до 115361 млн кВт-год. Отже, при порівняному відносному падінні показників абсолютне скорочення споживання на 19717,2 млн кВт-год відставало від падіння виробництва на 24636 млн кВт-год. Часка споживання у виробництві скоротилася від 79% у 2010 р. до 78,82% у 2015 р.

Таблиця 2.4

### Динаміка виробництва і споживання електроенергії в Україні

Показник	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Виробництво електроенергії, млн кВт-год	170995	176592	180513	176331	165975	146359
Споживання електроенергії, млн кВт-год	135079	136067	135765	140508	133197	115361,8
Співвідношення споживання до виробництва, %	79,00	77,05	75,21	79,68	80,25	78,82

Джерело: побудовано автором за даними [120, 121, 122]

При існуючих темпах старіння генеруючого устаткування та мережного обладнання незабаром у енергетичній системі України може виникнути дефіцит генеруючих потужностей. У зв'язку із цим проблема інвестиційного забезпечення спорудження нових електростанцій і об'єктів мережевої інфраструктури є актуальною на сьогоднішній день. Як показує світовий досвід, лібералізація ринку електроенергії й перехід до вільного конкурентного ціноутворення в цілому позитивно впливають на інвестиційну привабливість галузі. Однак цей вплив носить циклічний характер і проявляється головним чином у короткостроковому аспекті. Внаслідок високих ризиків інтереси інвесторів зводяться до інших сфер діяльності, а будівництво великих атомних, гідрравлічних і вугільних електростанцій припиняється. Тому забезпечення сталого розвитку такої галузей, як електроенергетика, в умовах конкуренції

визнано загальносвітовою проблемою. До того ж умови реформування вітчизняної електроенергетики мають істотні особливості. Так, у переважній більшості країн світу перетворення починалися при відносно високих цінах на електроенергію й суттєвих резервних (надлишкових) потужностях. В Україні надлишкові потужності порівняно невеликі й можуть (за певного збігу обставин) бути вичерпані (зношені) ще до початку повноцінної роботи цільової моделі ринку електроенергії. Істотне підняття цін на електроенергію для компенсації інвестиційних ризиків в умовах соціально-економічної кризи не є можливим. У результаті аналізу фактичного виконання інвестиційних програм у сфері електроенергетики встановлено наявність стабільної тенденції до зростання обсягу інвестицій в розвиток магістральних мереж, генеруючих потужностей ПАТ «Укргідроенерго» та ДП «НАЕК «Енергоатом». Обсяги інвестицій в мережі ТЕЦ та обленерго характеризуються значним падінням протягом 2014-2015 рр., що є свідомим небажанням їх власників вкладати кошти в умовах політичної та фінансово-економічної кризи в країні (табл. 2.5 )

Серед загальних тенденцій в сфері інвестування слід відзначити такі. По-перше, позитивну фактичну динаміку мають інвестиції: у магістральні мережі (зростання від 1194 млн грн у 2010 р. до 3893 млн грн у 2015 р., що складає більше ніж 326,0%); ПАТ «Укргідроенерго» - зростання від 415,5 млн грн у 2010 р. до 1365,1 млн грн у 2015 р., що складає більше ніж 302,3%; ДП «НАЕК «Енергоатом» – зростання від 1784,4 млн грн у 2010 р. до 2310,4 млн грн у 2015 р., що становить більше ніж 150,0%. Разом з тим, фактичний обсяг інвестицій у розподільні мережі склад тільки 98,31% від показників 2010 р. та скоротився від 2495 млн грн до 2453 млн грн. Ще більше падіння були притаманне обленерго – падіння від 2495 млн грн у 2010 р. до 2190 млн грн у 2015 р (87,7%). Слід зазначити, що максимум реалізованих інвестиційних програм в межах розподільної мережі було реалізовано у 2012 р. – 5087 млн грн. Отже, для цього сегменту інфраструктури зростання протягом 2010-2012 рр. складало 2592 млн грн або 103,89%, а падіння з 2012 р. по 2015 р. 2634 млн грн.

Таблиця 2.5

## Планові та фактичні обсяги інвестиційних програм

Учасник ринку	Параметри виконання інвестиційних програм					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Магістральні мережі (факт), млн грн	1194	1919	1992	2275	2153	3893
(план), млн грн	1617	2184	2902	2934	2527	7983
(виконання плану),%	73,84	87,87	68,64	77,54	85,20	48,77
Розподільні мережі (факт), млн грн	2495	3601	5087	4011	2541	2453
(план), млн грн	3140	4572	5969	4822	3913	4225
(виконання плану), %	79,46	78,76	85,22	83,18	64,94	58,06
ДП «НАЕК «Енергоатом» (факт), млн грн	1784,4	1840,34	1959,4	2118,6	1941,8	2301,4
(план), млн грн	2167,3	2349,1	2279,8	1638	3285,5	3554,2
(виконання плану), %	82,33	78,34	85,95	129,34	59,10	64,75
ПАТ «Укргідроенерго» (факт), млн грн	451,5	516	1006,7	1524,8	1015	1365,1
(план), млн грн	431,2	567,7	1180,5	1515,3	997,2	1606
(виконання плану), %	104,71	90,89	85,28	100,63	101,78	85,00
ТЕЦ (факт), млн грн	227	585	1134	1466	756	340,7
(план), млн грн	177	533	1429	1548	1216,6	732,2
(виконання плану), %	128,25	109,76	79,36	94,70	62,14	46,53
Обленерго (факт), млн грн	2495	3601	5087	4011	2541	2190
(план), млн грн	3140	4572	5969	4822	3913	3640
(виконання плану), %	79,46	78,76	85,22	83,18	64,94	60,16

Джерело: побудовано автором за даними [120, 121, 122]

Щодо ступеню виконання інвестиційних планів, то ситуація досить невтішна. У 2010 р. інвестиційні плани було перевиконано тільки ПАТ «Укргідроенерго» й мережею ТЕЦ на 104,71% та 128,25% відповідно. При



плановому обсязі інвестицій ПАТ «Укргідроенерго» у сумі 431,2 млн грн фактичне виконання становило 451,5 млн грн. Для мережі ТЕЦ 177 млн грн та 227 млн грн відповідно. Щодо магістральних, розподільних мереже та ДП «НАЕК «Енергоатом» виконання склало 73,84%, 79,46% та 82,33%.

Максимальне можливе виконання планових показників в системі магістральних мереж спостерігалось у 2011 р. – 87,87% (план 2184 млн грн, факт 1919 млн грн), а у 2015 р. план було виконано лише на 48,77% - 3893 млн грн при плановому показникові 7983 млн грн. В системі розподільних мереж виконання плану коливалося в межах мінімальних 58,06% у 2015 р. та максимальних 85,22% у 2012 р. ДП «НАЕК «Енергоатом» зміг у значному ступені перевиконати інвестиційний план тільки у 2013 р. – 2118,6 млн грн при 1638 млн грн планового показника, що склало 129,34%. У 2015 р. виконання плану склало 64,75% при плановому значенні 3554,2 млн грн.

Відносно кращу ситуацію з виконанням інвестиційних програм демонструвало ПАТ «Укргідроенерго». Плани були виконані у 2010, 2013 та 2014 рр. – 104,71%, 100,63% та 101,78% відповідно. Зазначим, що серед усіх учасників ринку саме ПАТ «Укргідроенерго» мало найкраще виконання плану у 2015 р. – 85% при плановому обсязі інвестицій 1606 млн грн. В мереж ТЕЦ план було виконано у 2010 р. та 2011 р. – відповідно 128,25% та 109,76%. Починаючи з 2013 року показник виконання плану стало знижуватися і досяг у 2015 р. 46,53% при плановому обсязі інвестицій 732,2 млн грн.

Щодо структури інвестицій, то протягом 2010-2015 рр. відбулися суттєві зміни. У 2015 р. найбільша частка інвестицій була спрямована у розподільні мережі – 40,55%, а на другому місці ( 29,0%) були вкладення у ДП «НАЕК «Енергоатом». До 2012 року частка інвестицій у розподільні мережі поступово збільшувалася і досягла значення 45,5% але до кінця 2015 р. скоротилася до 23,69%. Частка інвестиції ДП «НАЕК «Енергоатом» до кінця 2012 р. скоротилася до 17,52%, а протягом 2013-2015 рр. збільшилася до 23,69%. Щодо частки інвестицій у розвиток розподільних мереж, то протягом 2010-2015 рр. вона зросла від 19,41% до 27,6%. Аналогічна тенденція

спостерігалася і у ТЕЦ – зростання від 7,33% до 13,18%. Щодо інвестицій у розвиток ТЕЦ та ТЕС, то найбільш актуальним завданням є диверсифікація їх паливного забезпечення, а саме переобладнання для використання газового вугілля марки «Г» замість дефіцитних марок антрациту – «А» та «Т».

Структура нетто-споживання електричної енергії протягом 2010-2015 рр. майже не змінилася: переважна частка електроенергії споживається промисловістю – 44,4 % та населенням – 29,66 % відповідно. Доцільним є аналіз формування продуктового балансу електроенергії України (табл. 2.6.). Валове виробництво електроенергії протягом 2012-2015 рр. скоротилося від 198878 гВт-год до 163682 гВт-год або на 17,69%. Ця тенденція супроводжувалася скороченням експорту від 11561 гВт-год до 3591 гВт-год. Якщо протягом 2012-2014 років імпорт електроенергії коливався на рівні 89 гВт-год або 0,02-0,04% від валового виробництва, то у 2015 році імпорт зріс до 2241 гВт-год або 1,37% виробництва. Зазначені тенденції обумовили зміну внутрішнього постачання з 187406 гВт-год у 2012 р. до 162332 гВт-год. Скорочення на 257074 гВт-год або 13,37% внутрішнього постачання збалансоване відповідними змінами у власному споживанні енергосектору та кінцевому споживанню. Слід зазначити, що власне споживання скоротилося на 8250 гВт-год з 28317 гВт-год у 2012 р. до 20067 гВт-год у 2015 р. Разом з тим, власне споживання безпосередньо генеруючих потужностей скоротилося з 15481 гВт-год до 13032 гВт-год протягом 2012-2015 рр. Відповідне падіння споживання на 15,82% корельовано з загальним падінням виробництва на 17,69%. Разом з тим акумулюючи установки енергетичного сектору збільшили своє споживання з 687 гВт-год до 1574 гВт-год або на 13,57%. Аналізуючи втрати електроенергії, то слід зазначити що їх обсяг скоротився від 21421 гВт-год у 2012 р. до 17442 гВт-год у 2015 р. У відносному вимірюванні частка втрат у внутрішньому споживанні теж скоротилася від 11,43% до 10,74%. Кінцеве споживання електроенергії складає майже незмінні 73,5% від внутрішнього постачання.

Таблиця 2.6

## Продуктовий баланс електроенергії України, гВт-год

Показник	2012	2013	2014	2015
Виробництво валове	198878	194377	182815	163682
Імпорт	89	39	89	2241
Експорт	-11561	-9929	-8523	-3591
<b>Внутрішнє постачання</b>	<b>187406</b>	<b>184487</b>	<b>174381</b>	<b>162332</b>
Статистичні розбіжності	-	-	-5400	-5834
<b>Власне споживання енергосектором</b>	<b>28317</b>	<b>26242</b>	<b>20979</b>	<b>20067</b>
Підприємства з видобування вугілля	7573	7188	3399	3435
Видобування нафти й газу	684	553	524	503
Електростанції, ТЕЦ, теплоцентралі	15481	15293	14385	13032
Акумуляуючі установки	687	975	1124	1574
Інші енергетичні підприємства	3892	2233	1547	1523
Втрати	21421	20714	19615	17442
<b>Кінцеве споживання</b>	<b>137668</b>	<b>137531</b>	<b>128387</b>	<b>118989</b>
<b>Промисловість</b>	<b>63101</b>	<b>58584</b>	<b>54401</b>	<b>49963</b>
Чорна металургія	23597	21190	20342	17471
Хімічна і нафтохімічна	5691	4375	3822	3085
Кольорова металургія	1003	1798	1667	1657
Неметалеві мінеральні продукти	2781	2694	2325	2355
Транспортне устаткування	2018	1559	1001	1005
Машинобудування	4292	3606	2821	2665
Гірничодобувна (за викл. палива)	10132	10488	9991	9817
Харчова та тютюнова	4623	4449	4493	4066
Целюлозно-паперова і поліграфічна	1103	1084	918	879
Деревообробна та вироби з деревини	636	649	623	608
Будівництво	1013	1003	852	748
Текстильна і шкіряна	393	341	317	298
Інші види промисловості	5819	5348	5229	5309
<b>Транспорт</b>	<b>9279</b>	<b>8690</b>	<b>8072</b>	<b>6807</b>
Залізничний	7190	6671	6213	5999
Трубопровідний	933	892	730	381
Інші види транспорту	1156	1086	1129	427
<b>Інші</b>	<b>65288</b>	<b>70257</b>	<b>65914</b>	<b>62219</b>
Побутовий сектор	38405	41378	38972	37018
Торгівля та послуги	23020	24911	23438	21835
Сільське господарство	3831	3936	3483	3342
Рибальство	32	32	21	24

Джерело: побудовано автором за даними [120, 121, 122]

Загальний обсяг кінцевого споживання скоротився за аналізований період на 13,56% від 137668 гВт-год до 118989 гВт-год. Структура кінцевого споживання істотно не змінилася. В 2012 р. 45,84% споживалося промисловістю; 6,74% транспортом та 48,42% іншими споживачами (сільським господарством, сектором торгівлі та послуг, побутовими споживачами та ін.).

За аналізований період частка промисловості скоротилася до 41,99% і склала 49963 гВт-год, що на 20,82% менше базового періоду. Споживання електроенергії транспортом скоротилося від 9279 гВт-год до 6807 гВт-год на рік або на 26,64%, що і обумовили скорочення частки такого споживання від 6,74% до 5,72%. Споживання іншими секторами зросло на 3069 гВт-год або на 4,7%. Часка у загальному споживанні відповідно теж зросла від 47,42% до 52,29%. У сфері промисловості в абсолютному виразі найбільше падіння демонструвала чорна металургія (-6126 гВт-год) та хімічна промисловість (2606 гВт-год). Зростання було притаманне тільки споживанню у кольоровій металургії від 1003 гВт-год у 2012 р. до 1657 гВт-год у 2015 р. У відносному вимірюванні лідером падіння споживання було виробництво транспортного устаткування – 50,19% за 2012-2015 рр.

Порівняно з промисловістю падіння споживання в інших секторах було не на стільки суттєвим – 3069 гВт-год або 4,7%. Саме це обумовило зростання відносної частки цього сектору у загальному споживанні. Споживання у побутовому секторі скоротилося на 1387 гВт-год або 3,61% (з 38405 гВт-год у 2012 р. до 37018 гВт-год у 2015 р.). Це свідчить про досить високий рівень нееластичності попиту побутового сектору на електроенергію. Найбільш суттєве падіння спостерігалось в групі інших споживачів спостерігалось у сільському господарстві – 12,76% або 489 гВт-год. Досить суттєво, на 5,14% та 3,61% скоротилося за аналізований період споживання електроенергії у сфері торгівлі та в сільському господарстві. На кінець 2015 р. сільське господарство споживало 3342 гВт-год порівняно з 3831 гВт-год у 2012 р, а сфера торгівлі відповідно 21835 гВт-год та 23020 гВт-год. Основні показники функціонування ринку електроенергії представлені в табл.2.7.

Таблиця 2.7

### Основні показники функціонування ринку електроенергії України

Показник	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<i>Показники відпуску (генерації) електроенергії</i>						
Відпуск в ОРЕ, млн кВт·год	170995,00	176592,00	180513,00	176331,00	165975,00	146359,00
<i>Структура відпуску в ОРЕ, %</i>						
ДП «НАЕК «Енергоатом»	48,01	48,17	47,08	44,38	50,19	57,31
Генеруючі компанії ТЕС	38,01	37,95	39,73	40,34	37,41	30,86
ПАТ «Укргідроенерго»	5,90	5,80	5,74	7,77	5,21	4,37
Теплоелектроцентралі	7,89	7,87	7,01	6,64	5,96	6,24
Виробники з ВДЕ	0,19	0,21	0,45	0,87	1,22	1,22
<i>Показники втрат при транспортуванні та надійності електромереж</i>						
Технологічні втрати, %	12,54	11,94	11,82	11,41	11,17	11,06
SAIDI, хв	573	516	512	527	534	617
ENS, млн кВт·год	72,49	63,33	63,80	73,09	78,26	75,57
<i>Показники збуту та споживання електроенергії</i>						
Обсяг купівлі ПРТ та ПНТ на ОРЕ, млн кВт·год	166331,40	171851,40	175609,70	171253,10	160441,80	138990,10
Вартість купівлі ПРТ та ПНТ на ОРЕ, млн грн	67656,50	87064,60	101297,70	105318,30	111351,90	132854,40
<i>Структура купівлі ПРТ та ПНТ, %</i>						
ПРТ	87,63	85,22	83,16	81,51	78,41	86,11
ПНТ (споживачі України)	9,84	11,02	11,28	12,73	14,69	7,71
ПНТ (експорт)	2,54	3,76	5,55	5,76	6,91	6,22
<i>Вартісна структура купівлі ПРТ та ПНТ, %</i>						
ПРТ	84,43	81,54	79,20	77,81	74,01	81,26
ПНТ (споживачі України)	12,79	14,12	15,02	16,46	18,12	10,14
ПНТ (експорт)	6,23	7,41	9,63	9,37	7,87	8,61
<i>Споживання електричної енергії</i>						
Споживання (нетто), млн кВт·год	135079,00	136067,00	135765,00	140508,00	133197,00	115361,80
<i>Структура споживання електричної енергії (нетто), %</i>						
Промисловість	48,43	48,12	46,97	46,87	43,23	44,40
Сільгоспспоживачі	2,14	2,31	2,45	2,44	2,43	2,48
Транспорт	6,87	6,94	5,98	4,55	4,00	4,16
Інші непромислові споживачі	6,13	6,02	6,40	9,17	11,80	9,66
ЖКХ	11,28	11,43	11,61	9,95	9,46	9,63
Населення	25,15	25,18	26,58	27,02	29,09	29,66
<i>Фактичне виконання інвестиційних програм, млн грн</i>						
Магістральні мережі	1194,00	1919,00	1992,00	2275,00	2153,00	3893,00
Розподільні мережі	2495,00	3601,00	5087,00	4011,00	2541,00	2453,00
ДП «НАЕК «Енергоатом»	1784,4	1840,34	1959,40	2118,60	1941,80	2301,40
ПАТ «Укргідроенерго»	451,50	516,00	1006,70	1524,80	1015,00	1365,10
ТЕЦ	227,00	585,00	1134,00	1466,00	756,00	340,70
Обленерго	2495,00	3601,00	5087,00	4011,00	2541,00	2190,00

Джерело: побудовано автором за даними [120, 121, 122]

Якщо порівнювати вітчизняну структуру споживання електроенергії з структурою в ЄС, то можна відзначити певні особливості (рис .2.3). За останнє десятиріччя в ЄС спостерігається скорочення питомої частки промисловості у споживанні і скорочення енергетичної місткості економіки (співвідношення загального внутрішнього споживання енергії до ВВП) з 149,5 до 122 кг нафтового еквіваленту на 1000 євро (-18,4%). Разом з тим, споживання іншим сектором з 2005 р. по 2014 р. зросло від 56,9% до 60,9%.

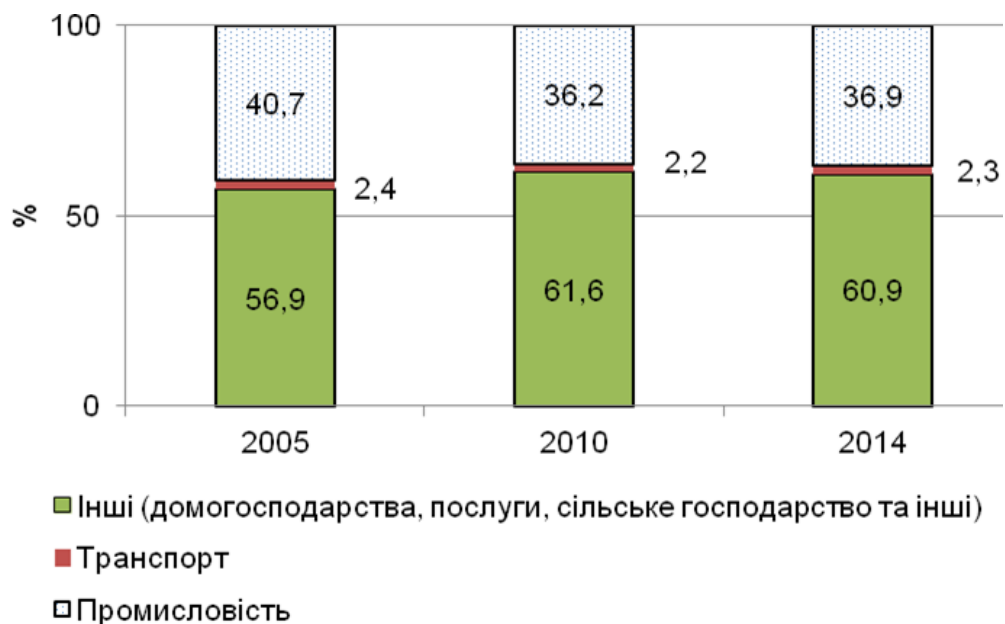


Рис. 2.3. Структура споживання електроенергії за секторами в ЄС-28, %

*Джерело:* побудовано автором за даними [1, 4, 8]

Слід зазначити, що інший сектор споживачів електроенергії в Україні становить 52,29%, що менше ніж в ЄС. Але тенденція до зростання майже однакова. Україна значну випереджає ЄС по частці транспортної галузі у споживанні електроенергії – відповідно 5,72% та 2,3%.

## 2.2. Специфіка ціноутворення (тарифікації) на ринку електроенергії

НКРЕКП забезпечує встановлення та контроль над тарифами на генерацію, передачу електричної енергії місцевими (локальними) електромережами та постачання електроенергії за регульованим тарифом для енергопостачальних компаній. Правовим підґрунтям для розрахунку та встановлення тарифів є «Процедура встановлення або перегляду тарифів для ліцензіатів з передачі електричної енергії місцевими (локальними) електромережами та з постачання електроенергії за регульованим тарифом (постанова НКРЕ №801) [110], «Тимчасова методика розрахунку роздрібного тарифу на спожиту електроенергію, тарифу на передачу електроенергії місцевими (локальними) електромережами та тарифу на постачання електроенергії» [112]. Відповідно до чинної «Процедури встановлення або перегляду тарифів» у розрахунку витрат з передачі та постачання енергопостачальної компанії головну роль відіграють операційні витрати (матеріальні витрати, витрати на оплату праці та відрахування, амортизація та інші операційні витрати) [110].

Відповідно до Правил ОРЕ оптова ринкова ціна на електроенергію (ОРЦ) визначається як середньозважена величина вартості закупівлі електричної енергії від усіх виробників, що продають електричну енергію в ОРЕ, витрат на диспетчеризацію та утримання магістральних та міждержавних електромереж, витрат на забезпечення функціонування ОРЕ та додаткових загальнодержавних витрат (збір у вигляді цільової надбавки до діючого тарифу на теплову та електричну енергію, компенсація пільгових тарифів для деяких категорій споживачів, у першу чергу населення тощо) [109]. Динаміка структура ОРЦ за 2011-2015 рр. наведена в табл. 2.8. Отримані дані свідчать про суттєві зміни у структурі оптової ціни. Слід зазначити, що суттєво зросла частка дотаційних сертифікатів у структурі ОРЦ. Якщо у 2011 р. вони склали 28,2%, то у 2015 р. вже 30,75%. Згідно «Умов та правил здійснення підприємницької діяльності з

постачання електричної енергії за регульованим тарифом» дотаційний сертифікат це - сертифікат, який НКРЕ видає ліцензіату на компенсацію дотацій, які повинен надавати ліцензіат споживачам, що мають право користуватись Пільговими тарифами та одержувати інші дотації згідно з дотаційними програмами [113]. Така динаміка свідчить про посилення перехресного субсидювання в галузі. У 2015 р. серед дотаційних сертифікатів компенсація втрат тарифів для населення складала 3750,2 млн грн, а компенсація втрат від поставок промисловості за диференційними тарифами – 217,5 млн грн.

Таблиця 2.8

## Динаміка структури ОРЦ за 2010-2015 рр.

Постачальник	Період					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Генкомпанії ТЕС	34,58	37,05	35,58	34,19	32,71	25,09
НАЕК «Енергоатом»	16,81	16,03	15,37	13,66	17,27	21,03
Генеруючі компанії ГЕС	1,76	1,31	1,79	2,18	1,93	2,87
Теплоелектроцентра лі	10,95	11,98	11,14	9,93	8,28	9,69
Виробники електроенергії з альтернативних джерел	0,3	0,51	1,86	3,20	4,30	4,92
НЕК «Укренерго»	3,19	2,82	2,86	2,64	2,30	3,42
Цільова надбавка/ акцизний податок	2,85	2,10	2,07	2,04	2,03	2,24
Дотаційні сертифікати та інше	29,56	28,20	29,33	32,16	31,18	30,75

Джерело: узагальнено автором за даними [120, 121, 122]

У 2011 р. найбільшу частку у тарифі склали Генкомпанії ТЕС – 37,05%. Протягом 2011-2015 р. ця частка стало скорочувалася і досягла мінімального значення 25,09%. Частка у 16,03% в 2011 р. припадала на НАЕК «Енергоатом». До 2013 р. ця складова скорочувалася і досягла



значення у 13,66%, а к 2015 р. зросла до 21,03%. Наступним за вагою був вклад Теплоелектроцентралей. Їх частка протягом 2011-2015 рр. скоротилася від 11,98% до 9,69%. В якості позитивної тенденції слід розглядати збільшення частки виробників електроенергії з альтернативних джерел – від 0,51% у 2011 р. д 4,92% у 2015р.

Зростання ОРЦ у 2015 році було зумовлено такими чинниками [122, с.53-54]:

— на 33,07% збільшилася вартість електричної енергії, що продавалася в ОРЕ виробниками електроенергії з ВДЕ (зростання тарифу складало 53,32%);

— на 72,31% зросла вартість електричної енергії, що постачалася в ОРЕ ГЕС ПАТ «Укргідроенерго» (збільшення розміру тарифу на 136,64%);

— на 41,58% зросла вартість електричної енергії, що постачалася в ОРЕ НАЕК «Енергоатом» (збільшення розміру тарифу на 42,71%);

— на 36,21% збільшилася вартість електричної енергії, що продавалася в ОРЕ ТЕЦ;

— на 12,99% збільшився платіж ДП «НЕК «Укренерго»;

— на 233,44% збільшився платіж ДП «Енергоринок», що обумовлено збільшенням видатків у кошторисі підприємства;

— з 01.01. 2015 року було внесено зміни до Податкового кодексу України щодо включення електричної енергії до переліку підакцизних товарів, внаслідок чого сплачується акцизний податок у розмірі 3,2% (до 01.01.2015 року - збір у вигляді цільової надбавки до діючого тарифу на електричну та теплову енергію у розмірі 3%);

— на 7,4% (з 40 825 млн грн до 43 848 млн грн) зріс обсяг дотацій для компенсації втрат енергопостачальних компаній від постачання електричної енергії за регульованим тарифом пільговим категоріям споживачів.

Динаміка середніх тарифів за кожною групою постачальників в ОРЕ представлена в табл. 2.9. Мінімальне зростання відпусконого тарифу

спостерігалось для ДП «НАЕК «Енергоатом» – від 11,83 коп/кВт-год у 2010 р. до 26,78 коп/кВт-год у 2014 р., що становило 69,17%. Аналогічне зростання на 63,42 % або на 43,61 коп/кВт-год було характерне для теплоелектроцентралей. Максимальне ж зростання тарифу від 93,84 коп/кВт-год у 2010 р. до 285,99 коп/кВт-год у 2014 р. приходилося на виробників з ВДЕ. Загальне зростання їх тарифів перевищувало 129,15 коп/кВт-год або 204,76%. Слід зазначити, що на 165,14% зросли тарифи ПАТ «Укргідроенерго» – від 11,36 коп/кВт-год до 30,12 коп/кВт-год.

Таблиця 2.9

### Динаміка середньозважених тарифів, коп/кВт-год

Постачальник	Період				
	2010	2011	2012	2013	2014
ДП «НАЕК «Енергоатом»	15,83	18,82	21,38	21,74	26,78
Теплоелектроцентралі	68,76	87,21	104,9	16,61	112,37
ПАТ «Укргідроенерго»	11,36	12,92	20,54	20,03	30,12
Виробники з ВДЕ	93,84	137,36	276,86	262,36	285,99

*Джерело:* узагальнено автором за даними [120, 121, 122]

Щодо тарифів на закупівлю електроенергії у ГК ТЕС то їх динаміка була досить складна. Протягом 2011 р. відповідний тариф зріс від 44,05 коп/кВт-год до 51,16 коп/кВт-год, хоч а максимум тарифу приходився на вересень 2011 р. и складав 64,63 коп/кВт-год. У 2012 р ситуація була схожа – зростання від 47,54 коп/кВт-год до 55,03 коп/кВт-год з максимумом вже в червні (68,68 коп/кВт-год). Відповідно пікові значення тарифу спостерігалися у травні 2013 р. – 82,73 коп/кВт-год; листопаді 2014 р. – 92,7 коп/кВт-год та грудні 2015 р. – 97,82 коп/кВт-год. Загалом за аналізований період середні тариф закупівлі електроенергії у ГК ТЕС збільшився 53,77 коп/кВт-год або у 2,22 рази. Як зазначається у річному Звіті про результати діяльності НКРЕКП за 2015 р. збільшення тарифів ТЕС було обумовлено зростанням собівартості генерації за рахунок росту умовно-постійних витрат з 15,02 коп/кВт-год до 19,48 коп/кВт-год (на 4,46%), зокрема через збільшення витрат на виробничі послуги

та амортизаційні відрахування. Паливна складова у структурі собівартості у 2015 році збільшилась на 58,72% за рахунок збільшення ціни на газ на 34% та вугілля – на 52% [122, с.43]

У результаті аналізу встановлено, що підвищення середньої оптової ціни зумовлено зростанням тарифів (рис. 2): для АЕС (ДП «НАЕК «Енергоатом») від 15,83 коп/кВт·год до 39,5 коп/кВт·год у 2015 році; для ГЕС (ПАТ «Укргідроенерго») від 11,36 коп/кВт·год до 71,1 коп/кВт·год; для ТЕС від 74,13 коп/кВт·год до 168,3 коп/кВт·год; для виробників з ВДЕ («зелений тариф») від 93,84 коп/кВт·год до 434,1 коп/кВт·год.

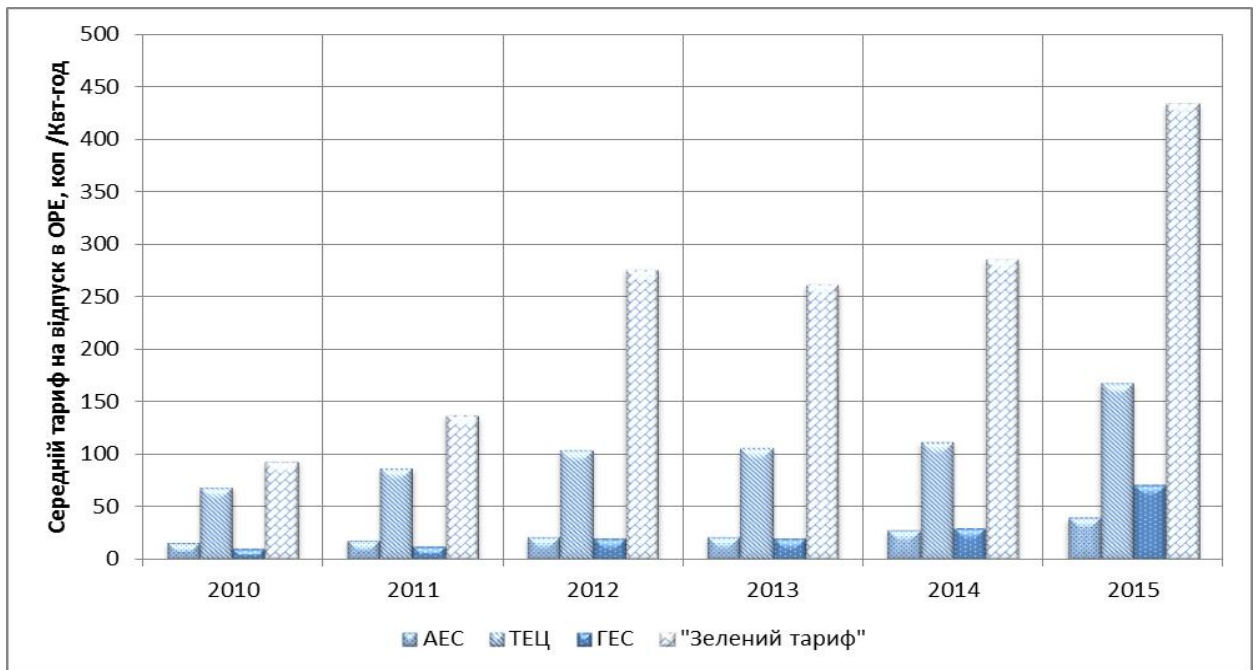


Рис. 2.4. Динаміка середніх тарифів на відпуск електроенергії в ОРЕ

Джерело: побудовано автором за даними [120, 121, 122]

Враховуючи, що у структурі відпуску в ОРЕ (табл. 2.7.) частка ТЕС складала у 2015 р. 30,86 %, саме ця група виробників електроенергії є ціноутворюючою на оптовому ринку. Одним з визначальних драйверів цього процесу в 2014-2015 рр. виступала паливна складова собівартості, яка зросла з 49,01 коп/кВт·год до 77,79 коп/кВт·год. Ця ж складова обумовила і підвищення тарифів для АЕС (зростання витрат на ядерне паливо від 6769 млн грн у 2014 р. до 12183 млн грн у 2015 р.

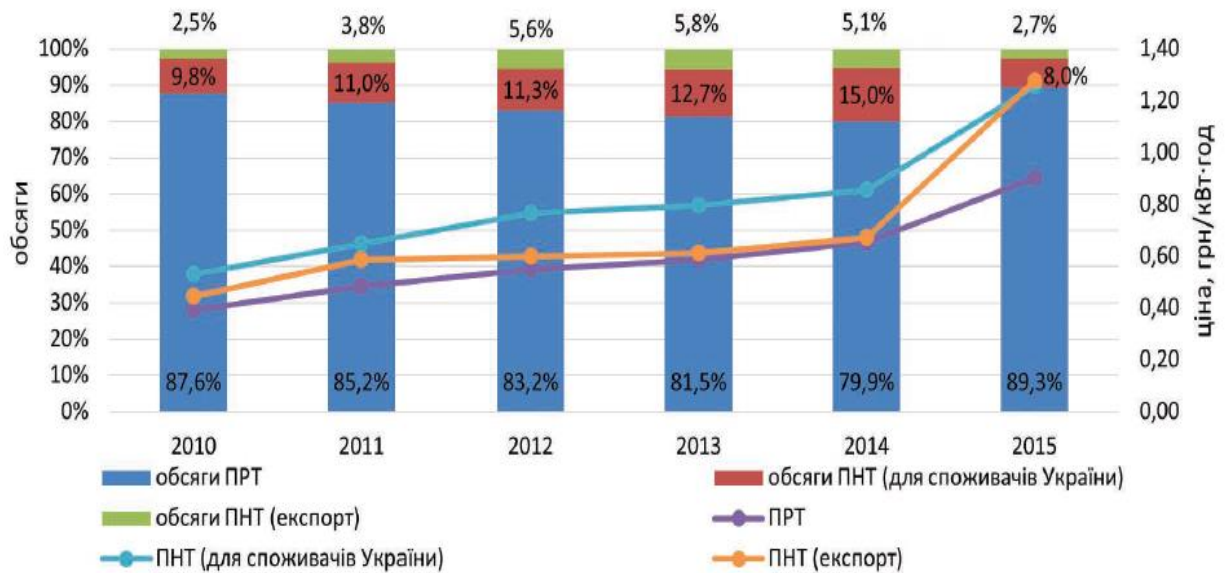


Рис. 2.5. Обсяги та ціни купівлі електроенергії в ОРЕ

Джерело: побудовано за даними [120, 121, 122]

Як зазначається у річному Звіті про результати діяльності НКРЕКП за 2015 р. роздрібний тариф на електроенергію розраховується виходячи з ціни закупівлі електроенергії, витрат на її розподіл та постачання. У 2015 р. для побутових споживачів, постачання яким здійснюють ПРТ, діяли такі єдині роздрібні тарифи на електричну енергію в усіх регіонах України: на 1 класі напруги - 120,73коп/кВт-год (зростання на 34,6% порівняно з 2014 роком); на 2 класі напруги - 143,85коп/кВт-год, (зростання на 27,0% порівняно з 2014 роком). Таке зростання роздрібних тарифів на електричну енергію обумовлено, в першу чергу, зростанням ціни закупівлі електричної енергії в ОРЕ, частка якої у структурі середньозваженого роздрібного тарифу на електроенергію у 2015 році склала 84,0%. Також відбулось підвищення тарифів на розподіл електричної енергії. При цьому, спостерігається тенденція до зниження у структурі роздрібного тарифу на електроенергію частки вартості технологічних витрат електроенергії в мережах при її транспортуванні [122, с. 62].

Однією з головних проблем ціноутворення в галузі є перехресне субсидіювання споживачів в електроенергетиці: це перерозподіл навантаження по оплаті електроенергії між різними групами споживачів,

коли одні групи споживачів фактично оплачують частину вартості електроенергії спожитої іншими споживачами електроенергії. Такий механізм виник в період економічних реформ як елемент соціального захисту, коли частина ціни електроенергії перекладалася з населення на промислових споживачів.

Основний обсяг перехресного субсидіювання в електроенергетиці включений зараз у тарифи на послуги з передачі електроенергії по розподільних мережах. Як відзначалося у табл. 2.8 на кінець 2015 р. дотаційні сертифікати пов'язані з перехресним субсидіюванням склали майже 30,75% від тарифу. За 2015 р. обсяг компенсацій енергопостачальним компаніям в межах перехресного субсидіювання склав 43847,6 млн грн, що майже на 3023 млн грн більше ніж у 2014 р. З цієї суми майже 40336,7 млн грн це сума компенсацій втрат від здійснення постачання електроенергії населенню. Отже, на передбачений законодавством спосіб забезпечення зниженої ціни електроенергії для населення - регульовані договори на оптовому ринку електроенергії й потужності - доводиться більша частина перехресного субсидіювання (91,99%). Росту перехресного субсидіювання в складі плати за передачу електроенергії значною мірою сприяє непрозорість установлення єдиних тарифів на послуги з передачі електроенергії по розподільних мережах. Найбільшими отримувачами компенсацій у 2015 р. були ПАТ «ДТЕК Дніпрообленерго» - 4446,4 млн грн; ПАТ «Київенерго» - 3406,9 млн грн; АК «Харківобленерго» - 2901,1 млн грн та ПАТ «Київобленерго» - 2653,1 млн грн.

Тарифне навантаження в складі плати за послуги з передачі електроенергії перерозподіляється між групами споживачів як у складі ставки на утримання мереж, так і в складі ставки на компенсацію втрат. Широко відома також проблема оренди «останньої милі», яка забезпечує додатковий виторг розподільних мережних компаній в умовах стримування тарифів для субсидованих груп споживачів. Нарешті, перехресне субсидіювання здійснюється й через деякі інші викривлення мережних

тарифів. Сума компенсації втрат від здійснення постачання електроенергії споживачам, які розраховуються за тарифами, диференційованими за періодами часу склала у 2015 р. 2239,9 млн грн або 5,1 % усього обсягу компенсацій. Сума компенсації втрат від здійснення постачання електроенергії, що використовується для зовнішнього освітлення населених пунктів не перевищувала 411,9 млн грн, а сума компенсації втрат від здійснення постачання електроенергії міському електричному транспорту за тарифами, установленими на рівні, як для населення становила 784,49 млн грн.

По загальній сукупності витрат, пов'язаних з поставками електроенергії, її вартість для населення повинна бути вище. Населення споживає електроенергію на низькій напрузі, для чого використовується велика кількість об'єктів мережного господарства (технологічно за ступенем зниження напруги кількість об'єктів мережного господарства - ліній електропередачі, трансформаторних підстанцій і розподільних пунктів - збільшується); крім того, при зниженні напруги та збільшенні обсягу мережного господарства зростає й обсяг втрат електроенергії. Промислові підприємства ж, як правило, споживають електроенергію на високій напрузі, сукупні витрати на утримання об'єктів мережного господарства відповідних рівнів напруги нижче, втрати електроенергії - менше. Крім того, облік спожитої електроенергії та адміністрування клієнтських рахунків розраховуючи на одиницю спожитої електроенергії для населення також значно вище, чим для великих споживачів.

Якщо протягом 2010-2015 років середньозважений роздрібний тариф на електричну енергію зріс до 1,315 грн за кВт-год (рис.2.5), то економічно обґрунтованим був лише тариф III блоку (1,407 та 1,479 грн/кВт-год для споживачів за обсяги споживання понад 600 кВт-год на місяць). Тарифи I та II блоку (станом на кінець 2015 року відповідний тариф 0,456 грн та 0,789 грн за кВт-год) були значно меншими за середньозважений тариф.

У 2015 році НКРЕКП було скасовано рішення щодо «пільгових» тарифів для вугледобувних підприємств, що обумовило скорочення обсягу перехресного субсидіювання на 21,392 млн грн. Відповідно ПАТ «ДТЕК Донецькообленерго» недоотримав 2,324 млн грн; ПАТ «ДТЕК ПЕМ-Енерговугілля» - 2,704 млн грн. Найбільші втрати від зазначеного рішення НКРЕКП отримало ДП «Регіональні електричні мережі» - 16,364 млн грн або 76,49 % від загальної суми втрати субсидій.

Переважний обсяг перехресного субсидіювання закладений у тарифах на послуги з передачі електроенергії по розподільних мережах і реалізується через перерозподіл тарифного виторгу між рівнями напруги й групами споживачів. Як зазначається у річному Звіті про результати діяльності НКРЕКП за 2015 р. основу структури тарифу на передачу електричної енергії у 2015 році становили витрати на капітальні інвестиції, витрати на оплату праці, фінансові витрати, амортизаційні відрахування. Порівняно з попереднім роком у 2015 р. суттєво зросла величина фінансових витрат (на 189%) у зв'язку із значним падінням курсу національної валюти (сплата відсотків по кредитах в іноземній валюті), складова витрат на капітальні інвестиції (639%), витрати на погашення кредитів (на 200%). а порівняно із 2014 роком величина тарифу на передачу зросла на 87% [122, с.31].

Законодавством передбачене встановлення окремих тарифів на послуги з передавання електроенергії для тарифної групи «побутові споживачі». Можна було б припустити, що перехресне субсидіювання здійснюється шляхом установаження знижених тарифів для цієї групи споживачів і рівномірного розподілу недоотриманого виторгу мережних компаній серед інших груп. Однак наявні дослідження показують, що перехресне субсидіювання поширюється не тільки на населення й прирівняних до нього споживачів, але й на деяких інших споживачів, як на низькій напрузі, так і на другому рівні. Більше того, встановлення ставки на послуги з передачі електроенергії для населення на тому ж рівні, що й для інших споживачів на низькій напрузі, зовсім не свідчить, що перехресне субсидіювання в цьому

випадку відсутнє. Перехресне субсидіювання поширене повсюдно, причому воно включене як у ставки на утримання мереж, так і в ставки на компенсацію втрат електроенергії. Крім зазначених способів перехресного субсидіювання, фахівцями відзначається наявність ще одного досить специфічного способу: перерозподіл тарифного виторгу між одноставочним та двоставочними тарифами на послуги з передачі електроенергії для споживачів, приєднаних на високій напрузі. Це означає, що тарифи, які, теоретично, повинні бути однаковими (при дотриманні врахованого коефіцієнта використання потужності), насправді встановлюються на різному рівні, з обліком того, що деякі споживачі не можуть вільно обирати, за яким варіантом тарифу розраховуватися з мережними організаціями (рис. 2.6).

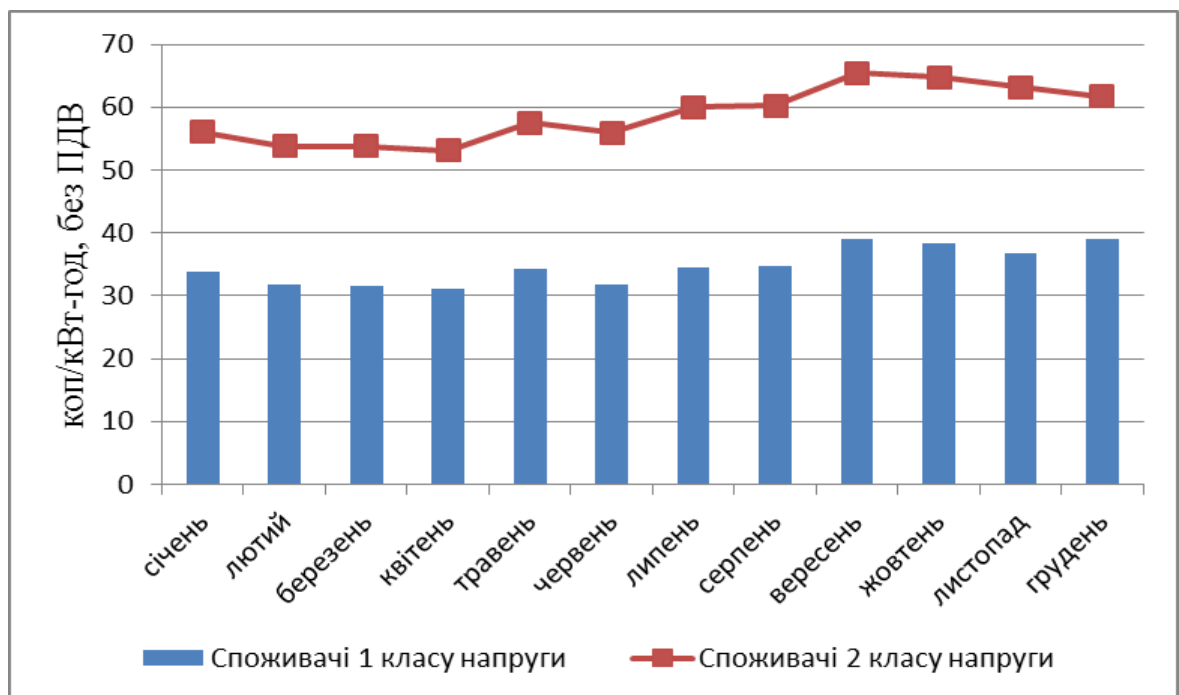


Рис. 2.6. Різниця закупівельних цін та тарифу для промислових споживачів у 2015 р.

*Джерело:* побудовано за даними [122]

У результаті аналізу різниці закупівельних цін та тарифу для промислових споживачів у 2015 р. визначено, що для споживачів за першим



класом напруги цей показник становив від 33,91 коп/кВт-год до 39,11 коп/кВт-год. Зростання за рік склало 15,33%, але порівняно с закупівельною ціною на ОРЕ надбавка скоротилася від 71,84% на початок року до 61,01% на кінець року. Щодоспоживачів за другим класом напруги, то різниця між тарифом та закупівельною ціною зростала від 56,04 коп/кВт-год до 61,72 коп/кВт-год або на 10,13%. Порівняно с закупівельною ціною надбавка до тарифу скоротилася з 119,72% до 96,28%. Така диспропорційність у встановлені тарифів є додатковим свідоцвом негативного впливу перехресного субсидіювання.

Перехресне субсидіювання вносить значні диспропорції в тарифи на послуги з передачі електроенергії та у кінцеву ціну електроенергії. Неefективний мережний тариф створює стимули для розвитку негативних тенденцій в електроенергетиці. Завищені тарифи на послуги з передачі електроенергії для промислових споживачів змушують їх активно розбудовувати власну генерацію та прагнути до зниження споживання електроенергії із централізованої мережі, що також ставить під загрозу стабільність роботи мережних компаній. Завищена частка мережної складової в кінцевій ціні електроенергії «відбирає» витрати генеруючих компаній. Усе це, безумовно, позначається на ринковій капіталізації й здатності залучати позикові кошти як генеруючими компаніями, так і розподільними мережними компаніями.

Завищені витрати на електроенергію в промисловості перекладаються в ціни кінцевої продукції, що приводить, в остаточному підсумку, до росту інфляції. При цьому висока ціна електроенергії для промислових підприємств приводить до втрати зростання промислового виробництва й економіки країни в цілому. Можна констатувати, що перехресне субсидіювання напряду впливає на скорочення темпів зростання промислового виробництва України.

Одночасно, за приблизними оцінками експертів, штучне обмеження тарифів (ціни) на відпуск електроенергії в ОРЕ для ДП «НАЕК

«Енергоатом», ГЕС, ТЕС становить як мінімум 15 - 20 млрд грн на рік, у зв'язку з: постійним зростанням цін на первинні енергоносії, зокрема природний газ, енергетичне вугілля, мазут, вартістю переробки та зберігання відпрацьованого ядерного палива (близько 200 млн дол США); недостатністю інвестиційної складової, що не сприяє оновленню генеруючих потужностей в Україні [121, с.52].

Існуючі пропозиції про введення соціальної норми споживання електроенергії на думку фахівців дозволять забезпечити ефективний контроль на процесах перехресного субсидіювання та обмежити його неконтрольоване зростання. Соціальна норма, при її адекватному формуванні, дозволить спрямувати перехресне субсидіювання на захист незаможних верств населення та знизити необґрунтоване навантаження на групи споживачів, що здійснюють субсидіювання. Разом з тим, залишається відкритим питання, яким чином будуть компенсуватися доходи, що втрачають генеруючі та мережні компанії. Швидше за все, при введенні соціальної норми споживання безпосередній механізм перехресного субсидіювання залишиться незмінним – через перерозподіл надходжень в межах тарифів на послуги з передачі електроенергії, а розміри тарифів повинні бути переглянуті.

У цій ситуації особливе значення набуває прозорість установа тарифів на послуги з передачі електроенергії по розподільних мережах, а також контроль над видатками, у тому числі - за обґрунтованістю інвестиційних програм мережних та розподільчих компаній. Перехресне субсидіювання є наслідком застосування принципу ціноутворення «витрати +», і будь яке регулювання природних монополій за таких умов формує дистимулюючий вплив на усі сегменти галузі. Зазначений принцип не відповідає ринковим засадам господарювання, не формує стимулів до скорочення витрат та підвищення ефективності діяльності монополій у сфері електропостачання в Україні.

### 2.3. Аналіз параметрів монополізації галузі у сфері генерації та збуту

Наявність монополістичних структур — одна з основних проблем формування конкурентного середовища в умовах ринкової економіки. Досить складне завдання для антимонопольних органів — визначення монополіста (фірми, що займає домінуюче положення, та/або зловживає їм), а також контроль над його діяльністю. Традиційно самою сприятливою умовою для виникнення монополії є висококонцентрований ринок, до яких з певним обмеженнями можна ввіднести і електроенергетику.

Концентрація продавців відображає відносну величину та чисельність фірм, що діють у галузі. Рівень концентрації буде найбільш високим при мінімальному числі фірм на ринку. На нього впливає також і розмір фірм: рівень концентрації тем вище, чим більше фірми відрізняються один від одної за цим параметром [13]. У свою чергу, рівень концентрації може визначати поведінку фірм на ринку. Як правило, чим він вище, тем більшою мірою фірми будуть залежати одна від одної або від домінуючої фірми. Виключенням, зрозуміло, виступає монополістична структура ринку, яка характеризується максимальним ступенем концентрації, але при цьому єдина фірма-монополіст не орієнтується у своїх діях на поведінку конкурентів через їх відсутність. Відповідно до викладеного вище можна припустити, що ринок буде мати менший ступінь конкурентности при більш високому рівні концентрації.

Однак фірми, що займають домінуюче положення, як правило, не визнають цього та прагнуть довести відсутність монопольної влади. У зв'язку із цим існують чіткі критерії для визначення рівня концентрації, відповідно до яких можна дати оцінку ринковій структурі, встановити факт наявності монопольної влади та оцінити його кількісно.

Сучасна економічна теорія пропонує сукупність індикаторів для визначення рівня ринкової концентрації. Одним з перших коефіцієнтів,

застосовуваних економістами для аналізу ринкових структур, є індекс концентрації ринку  $CR$ , що характеризує відсоткову частку однієї або декількох великих фірм у загальному обсязі аналізованого ринку за основними економічними параметрами (обсягу реалізації, доданої вартості, грошовому обігу, розміру активів, розміру власного або залученого капіталу, числу зайнятих а ін) [18]. Антимонопольні органи насамперед цікавлять частка фірми в обсязі загального випуску галузі, тому частіше за все показники концентрації, у тому числі й  $CR$ , розраховуються саме по цьому параметру. Надалі при аналізі індексів концентрації ми будемо мати на увазі саме частку ринку як частку доходу від продажів фірми (або групи фірм) у загальному доході.

З 1968 р. індекс концентрації активно застосовувався для дослідження ринкових структур антимонопольними органами США [10, с.209]. Цей показник відрізняється простотою розрахунків, що, безсумнівно, є його суттєвою перевагою. Як правило, цей коефіцієнт розраховується для найбільших компаній на ринку чи в галузі та дає оцінку співвідношенню ринкових часток фірм, для яких ці частки найбільш великі, до загального обсягу ринку. Кількість найбільших компаній може варіюватися. Так, у США та Франції індекс розраховується для чотирьох, восьми, двадцяти, п'ятдесяти або ста найбільших компаній. У Німеччині, Англії, та Канаді для подібних розрахунків звичайно використовуються дані про три, шість, або десять підприємств у галузі або на ринку.

Для оцінки рівня концентрації у сфері електропостачання у вітчизняній практиці прийнято використовувати показник сумарної частки трьох найбільших виробників –  $CR3$ .

Перевищення цим показником нормативу 70 % свідчить про недостатній рівень конкуренції в галузі, а значення менше за 45% є свідченням достатнього рівня конкуренції. Протягом останніх років  $CR3$  коливався на рівні 72-74 %.

За обсягом встановленої потужності (рис.2.7.а) Частка трьох найбільших виробників електроенергії у 2015 р. складала 60,93%. До цих генеруючих

потужностей було віднесено ПАТ «Центренерго», ПАТ «ДТЕК Дніпроенерго» та ДП НАЕК «Енергоатом». Майже половину – 28,62% контролювало ДП НАЕК «Енергоатом». За обсягом реалізації (рис. 2.7.б) показник  $CR3$  складає 74,44%, а частка ДП НАЕК «Енергоатом» перевищує 57,34%.

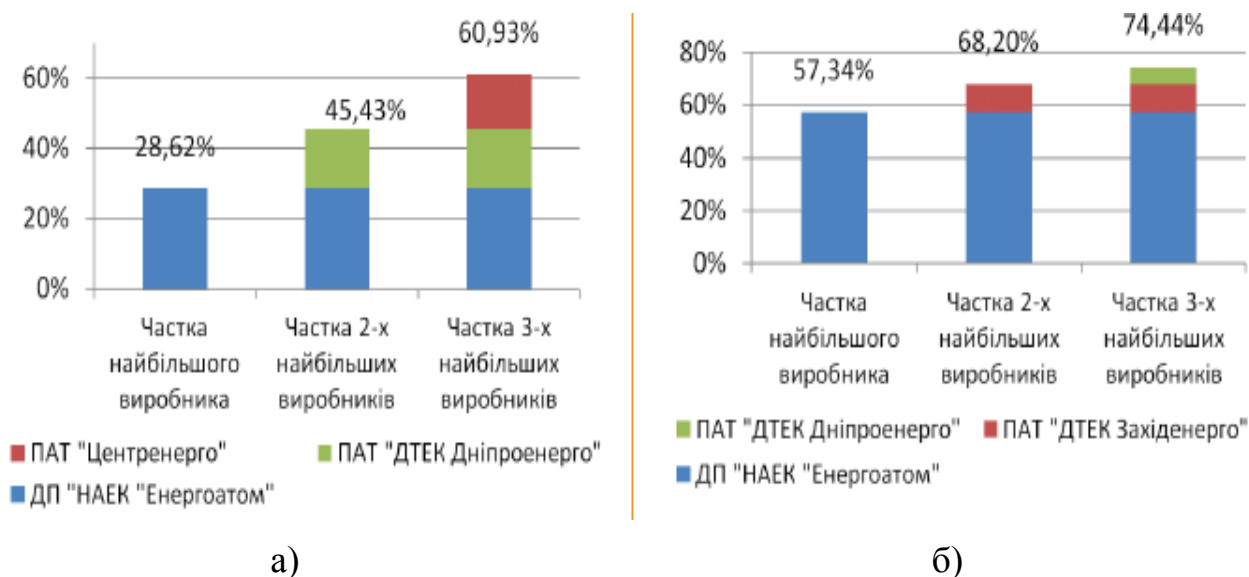


Рис. 2.7. Показники  $CR1$ ,  $CR2$  та  $CR3$  за встановленою потужністю (а) та обсягом реалізації в ОРЕ (б)

Джерело: побудовано за даними [120, 121, 122]



Рис. 2.8. Показники  $CR3$  за обсягом постачання на роздрібному ринку

Джерело: побудовано за даними [120, 121, 122]

Як зазначається у річному Звіті про результати діяльності НКРЕКП за 2015 р. частка трьох найбільших електропостачальників за обсягом постачання усім категоріям споживачів складає 31,74% (компанія 1 – ПАТ «ДТЕК Дніпрообленерго», компанія 2 – ПАТ «Київенерго», компанія 3 – ВАТ «Запоріжжяобленерго»); за обсягом постачання побутовим споживачам – 26,52% (компанія 1 – ПАТ «ДТЕК Дніпрообленерго», компанія 2 – ПАТ «Київенерго», 3 компанія – ПАТ «Одесаобленерго»); за обсягом постачання непобутовим споживачам – 37,96% (компанія 1 – ПАТ «ДТЕК Дніпрообленерго», компанія 2 – ТОВ «ДТЕК Високовольтні мережі», компанія 3 – ВАТ «Запоріжжяобленерго») [122, с.60]. Отримані результати мають подвійну оцінку. З одного боку показник *CR3* не перевищує 45%, а отже роздрібний ринок є конкурентним, але, разом з тим, кривне обленерго контролює свою частку ринку і отже є локальним монополістом.

Незважаючи на те, що індекс концентрації досить простий у використанні й інтерпретації, йому властивий цілий ряд недоліків [28]. По-перше, він не враховує розмір тих фірм, які не потрапили у вибірку. По-друге, недосконалість індексу концентрації для характеристики потенціалу ринкової влади фірм пояснюється ще й тим, що він не відображає розподіл часток як усередині групи найбільших фірм, так і за її межами — між фірмами - аутсайдерами. По-третє, він характеризує лише суму часток фірм, але розрив між ними може бути різним. З такою особливістю індексу концентрації пов'язана можлива неточність його інтерпретації. Він має деякі обмеження в застосуванні, оскільки не дозволяє диференціювати роль різних товаровиробників на ринку. Цей індекс може показувати те саме чисельне значення для принципово різних ринків, викривлюючи дійсний стан справ.

Разом з тим, рівень галузевої концентрації повинен враховувати не тільки обсяги виробництва, але їх вартісну оцінку. Як зазначалося, недоліком показника *CR* є приховання дійсного положення на ринку та визначенні однакових показників для принципово різних ринків. Цей недолік певною мірою можна усунути, використовуючи індекс концентрації Герфіндаля-

Гіршмана. Внаслідок зазначеного недоліку та критики використання індексу концентрації (*CR*) при проведенні антимонопольної політики Департамент США офіційно відмовився від даного показника й у якості головної характеристики структури ринку прийняв індекс Херфіндаля-Хіршмана (*Herfindal-Hirshman index, HHI*). Таким чином, із червня 1982 р. індекс Герфіндаля-Гіршмана служить основним орієнтиром антимонопольної політики США відносно оцінки допустимості різного роду злиттів [1, с.43]. Крім того, що цей індекс можна використовувати в якості показника концентрації, основним його завданням є не визначення частки ринку, контрольованої декількома найбільшими компаніями, а характеристика розподілу «ринкової влади» між усіма суб'єктами даного ринку. Саме в цьому й полягає перевага індексу Герфіндаля-Гіршмана перед індексом концентрації.

При розрахунках індексу *HHI* використовуються дані про питому вагу фірм в галузі. Так само, як і для інших показників концентрації, підґрунтям для визначення питомої ваги можуть служити різні параметри, але найбільш істотним з них є частка ринку. Передбачається, що чим більше питома вага фірми в галузі, тим більше є потенційних можливостей для виокремлення монопольної влади. Усі фірми при розрахунках даного індексу ранжируються за питомою вагою — від найбільшої до найменшої. Таким чином, зрозуміло, що для точного розрахунків індексу необхідно знати ринкові частки всіх виробників в галузі, що при великій їхній кількості не завжди можливо.

Індекс Герфіндаля-Гіршмана розраховується як сума квадратів часток усіх фірм, що діють на ринку. Тобто, насамперед, необхідно визначити процентну частку кожної із наявних на ринку фірм у загальному обсязі продажів, потім просумувати зведені у квадрат частки ринку кожної фірми.

Чим менші значення приймає індекс Герфіндаля-Гіршмана, тим сильніше конкуренція на ринку, тим менше концентрація та ринкова влада фірм. В ідеальному випадку досконалої конкуренції, коли на ринку нескінченно багато продавців, кожний з яких контролює незначну частку

ринку, індекс Херфиндаля-Хіршмана буде прагнути до нуля. Коли ж на ринку діє тільки одна фірма - монополіст, значення  $HHI$  буде дорівнювати одиниці (або 10000, якщо ринкові частки ідентифікуються у відсотках), тобто максимальна величина  $HHI$  буде становити 10000 (або одиницю) для чистої монополії. Для ринку із сильною конкуренцією, де, наприклад, діють 100 фірм, частка кожної з яких рівна 1%,  $HHI$  матиме значення 100 (або 0,01). Ринок з десятьма діючими на ньому фірмами рівного розміру ринкових часток дасть величину, що дорівнює 1000 (або 0,1). Отже, чим більше значення індексу Герфіндаля-Гіршмана, тем вище концентрація продавців на ринку. Для врахування зазначених вимог в роботі обґрунтовано доцільність використання індексу Герфіндаля-Гіршмана ( $IHH(V)$ ) розрахованого за вартісною структурою відпуску в ОРЕ (рис. 2.9).

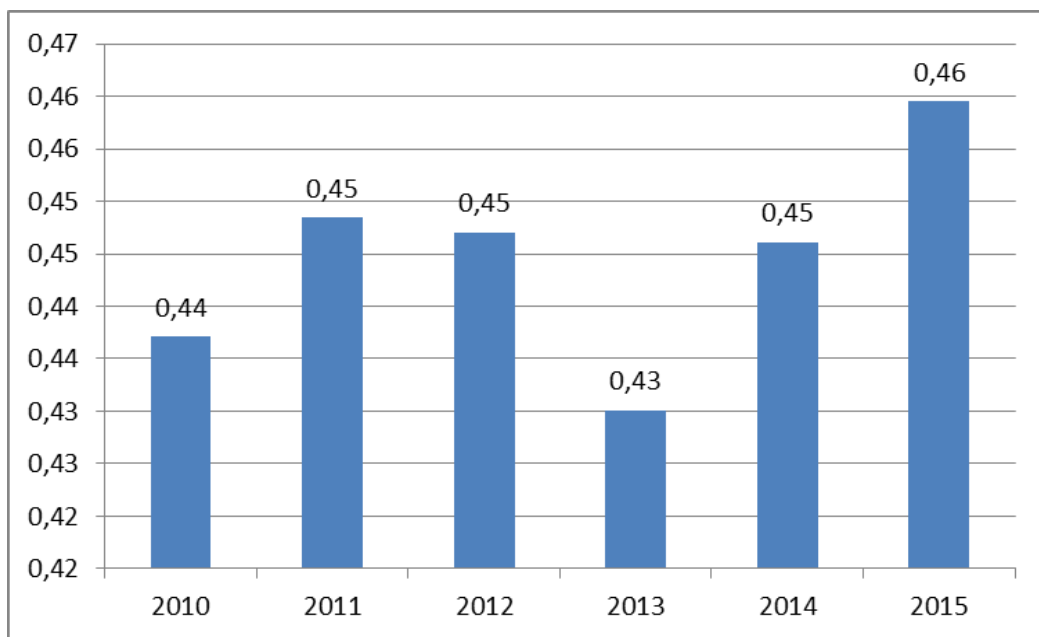


Рис. 2.9. Динаміка індексу Герфіндаля-Гіршмана розрахованого за вартісною структурою відпуску в ОРЕ

Джерело: розраховано за даними [120, 121, 122]

Результати розрахунку індексу  $IHH(V)$  (рис. 2.8) вказують на стабільне зростання його рівня протягом 2013-2015 рр., що свідчить про наявність



щільного прямого зв'язку між рівнем концентрації в галузі, структурою генерації та динамікою тарифів.

У результаті аналізу даних показників, що характеризують структуру товарного ринку, можна встановити його приналежність до висококонцентрованого, середнеконцентрованого й низкоконцентрованого ринку, а також оцінити наявність і ступінь розвиненості конкуренції в галузі.

Відповідно до міжнародної практики значення *HHI*, близьке до нуля, відповідає мінімальній концентрації, значення  $HHI < 0,10$  (або  $HHI < 1000$ ) — низькому рівню концентрації. З приводу того, яке значення індексу Герфіндаля-Гіршмана вважати помірним, а яке — високим, законодавства Європи й США трохи розходяться. Відповідно до законодавства США значення індексу  $0,10 < HHI < 0,18$  (або  $1000 < HHI < 1800$ ) відповідає середньому рівню концентрації, а  $HHI > 0,18$  (або  $HHI > 1800$ ) свідчить про високий рівень концентрації ринку [3, с.379-380]. Європейське законодавство встановлює цю границю на рівні 0,2 (або 2000) [83].

У випадку вітчизняної електроенергетики значення *HHI* (рис.2.8) не скорочується нижче 0,43 одиниць. А отже, сектор генерації є висококонцентрованим.

Для антимонопольних органів має значення не тільки абсолютна величина, але й динаміка індексу *HHI*. При ухваленні рішення про дозвіл або заборону угод щодо злиття або поглинання використовуються такі критерії. На неконцентрованому ринку (при значеннях  $HHI < 1000$ ) злиття, як правило, безперешкодно дозволяється. На помірно концентрованому ринку (при значеннях індексу  $1000 < HHI < 1800$  (у Європі — до 2000)) злиття також не заборонені. Однак рівень індексу вище значення 1400 є певним попереджувальним сигналом і навіть може викликати підвищену увагу з боку антимонопольних органів. Як наслідок, може бути проведена додаткова перевірка на предмет доцільності потенційного злиття. Якщо ж індекс набуває значення  $HHI > 1800$  (у Європі — більше 2000), це свідчить,

що ринок є висококонцентрованим. Якщо в результаті злиття індекс Херфиндаля-Хиршмана збільшиться не більше ніж на 50 пунктів, те, як правило, злиття може бути дозволене за інших рівних умов [8].

Результати аналізу функціонування роздрібного ринку електроенергії в Україні вказують на наявність локальної монопольної влади у суб'єктів сегменту збуту – постачальників за регульованими тарифами. Для кількісної оцінки ступеню монопольної влади ПРТ в роботі удосконалено методичний підхід до кількісного оцінювання їх монопольної влади. Запропоновано модифікувати індекс Лернера [75] шляхом урахування нормальної норми прибутку ПРТ:

$$IL_i = \frac{\frac{\sum_{j=1}^m P_{ij} Q_{ij}}{\sum_{j=1}^m Q_j} - \left( AV_i + \frac{(R'_i d_i + R''_i (1 - d_i) + Na_i) K_i}{\sum_{j=1}^m Q_j} \right)}{\frac{\sum_{j=1}^m P_j Q_j}{\sum_{j=1}^m Q_j}}, \quad (2.5)$$

де  $IL_i$  – модифікований індекс Лернера  $i$ -го ПРТ;  $P_{ij}$  – фактичний рівень тарифу для  $j$ -ої групи споживачів  $i$ -го ПРТ грн/кВт·год;  $AV_i$  – середні змінні операційні витрати  $i$ -го ПРТ грн/кВт·год;  $Q_{ij}$  – обсяг реалізованої електроенергії для  $j$ -ої групи споживачів  $i$ -го ПРТ, кВт·год;  $Na_i$  – середня розрахункова норма амортизації  $i$ -го ПРТ;  $K_i$  – вартість капітальних активів  $i$ -го ПРТ.

Для сегменту збуту ринку електроенергії сформованого з  $n$  постачальників за регульованими тарифами галузевий індекс монопольної влади  $IL_\Sigma$  пропонується розраховувати на підґрунті індивідуальних значень  $IL_i$ :

$$IL_\Sigma = \frac{\sum_{i=1}^n \left( \frac{\sum_{j=1}^m P_{ij} Q_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m P_{ij} Q_{ij}} \right)^2}{n} \sum_{i=1}^n IL_i. \quad (2.6)$$

Пропонується нормувати тільки нижню межу запропонованого індексу: нульове значення індексу  $IL$  свідчить про відсутність монопольної влади, а отже про отримання ПРТ тільки нормального прибутку. Чим вище значення індексу, тим вище обсяг економічного прибутку і ступінь використання монопольного становища. Результати розрахунків наведені в табл.2.10.

Таблиця 2.10

## Результати розрахунку модифікованого індексу Лернера

Ліцензіат на розподіл та постачання електроенергії (ПРТ)	Тариф з передачі, грн/МВт-год (без ПДВ)		Тариф з постачання, грн/МВт-год (без ПДВ)		IL
	1 клас P <sub>11</sub>	2 клас P <sub>12</sub>	1 група P <sub>21</sub>	2 група P <sub>22</sub>	
ПАТ «Вінницяобленерго»	33,00	178,09	11,80	59,01	0,05
ПАТ «Волиньобленерго»	16,83	148,86	11,57	57,60	0,06
ПАТ «ДТЕК Дніпрообленерго»	22,50	93,31	2,41	12,10	0,01
ПАТ «ДТЕК Донецькобленерго»	36,56	169,70	8,98	44,38	0,02
ПАТ «ЕК «Житомиробленерго»	37,03	211,24	6,25	31,25	0,15
ПАТ «Закарпаттяобленерго»	32,05	165,48	12,94	64,77	0,07
ВАТ «Запоріжжяобленерго»	10,86	131,11	4,61	23,04	0,08
ПАТ «Київенерго»	3,83	44,82	2,93	14,65	0,12
ПАТ «Київобленерго»	13,65	100,09	3,84	19,20	0,16
ПАТ «Кіровоградобленерго»	31,36	197,81	6,26	31,24	0,16
ТОВ «Луганське енергетичне об'єднання»	65,94	208,36	13,36	63,70	0,02
ПАТ «Львівобленерго»	35,63	150,54	5,35	26,66	0,06
ПАТ «Миколаївобленерго»	35,29	142,90	14,92	74,54	0,08
ПАТ «Одесаобленерго»	28,55	141,22	7,33	36,57	0,08
ПАТ «Полтаваобленерго»	36,63	171,63	10,11	50,44	0,11
ПАТ «Прикарпаттяобленерго»	36,64	200,71	13,78	68,91	0,09
ПАТ «Рівнеобленерго»	16,71	136,91	4,35	21,74	0,14
ПАТ «Сумиобленерго»	44,67	200,23	12,31	61,36	0,10
ВАТ «Тернопільобленерго»	35,62	180,42	10,78	53,86	0,09
АК «Харківобленерго»	17,21	123,45	7,33	36,57	0,12
ПАТ «ЕК «Херсонобленерго»	21,07	138,36	8,72	43,88	0,15
ПАТ «Хмельницькобленерго»	41,20	177,87	12,27	61,15	0,10
ПАТ «Черкасиобленерго»	37,48	137,99	7,92	39,23	0,11
ПАТ «ЕК «Чернівціобленерго»	20,26	131,46	6,70	33,39	0,12
ПАТ «Чернігівобленерго»	36,53	192,64	10,50	52,34	0,09

Джерело: розраховано за даними [120, 121, 122]

Розрахунки для даних 2015 р. показали, що найвищі значення модифікованого індексу Лернера (0,14-0,16) отримали ПРТ «Житомиробленерго», «Київобленерго», «Кіровоградобленерго», «Рівнеобленерго» і «Херсонобленерго». А найменше значення – 0,01 ПАТ «ДТЕК Дніпрообленерго». У порівнянні з середнім галузевим індексом (0,08), отримані результати свідчать, по-перше, про істотні коливання ступеню використання ПРТ свого монопольного становища. По-друге, про недосконалість системи державного тарифного регулювання роздрібного ринку електроенергії та необхідність удосконалення відповідних регуляторних механізмів.

Цікавим є співставлення монопольних процесів в Україні та ЄС. Виконання європейськими країнами директив і регламентів Третього енергетичного пакету виявило суттєві проблеми, серед яких [3, 5]:

- високий рівень концентрації енергетичних ринків, який надавав можливості зловживання ринковою владою;
- низький рівень міжнародної конкуренції через недостатню кількість з'єднувальних потужностей між різними енергетичними системами або їхню недоступність;
- закритість процесів корпоративних злиттів і поглинань;
- складний і непрозорий механізм ціноутворення, в т.ч. встановлення цін на газ через котирування нафти, непрозорі тарифи на електроенергію для кінцевих споживачів, що ускладнювалося регуляторним встановленням їх рівня нижче ринкових цін, перешкоджаючи входу на ринок нових постачальників.

Для вирішення зазначених проблем в ЄС вдалися до низки заходів. Протягом 1990-2014 рр. Європейська Комісія розглянула 351 випадок злиттів та монополізації, причому найбільша кількість випадків припала на 2001 (25), 2009 (33), 2010 (27), 2011 (25) роки. Варто зауважити, що по відношенню до ринків електроенергії Комісією розглянуто 68,4% всіх випадків злиттів та проведено 39,5% антитрестових розслідувань (Європейська Комісія, 2015).

В основному політика Європейської Комісії щодо контролю злиттів та поглинань спрямована на перешкоджання зниженню конкуренції внаслідок вертикальної або горизонтальної концентрації, через що будь-який проект концентрації має передбачати заходи, які спрямовані на подолання негативних наслідків для конкуренції. В низці випадків (*GDF/Suez, 2008; Electricité de France S.A. / British Energy, 2008*) такі заходи визнавалися комісією недостатніми, через що відповідні корпоративні операції були заборонені. В деяких випадках використання інноваційних підходів до організації діяльності компаній давало підстави для ухвалення рішення про злиття. Наприклад, у випадку, коли *Electricité de France S.A.* та *Zweckverband Oberschwäbische Elektrizitätswerke* (асоціація електричних компаній південно-західних районів Німеччини) отримали контроль над компанією *Energie Baden-Württemberg AG*. В ході розслідування було виявлено, що *Electricité de France* посідала домінуючу позицію на французькому ринку т.зв. «конкурентних клієнтів, тобто клієнтів, постачання електроенергії яким є технологічно та економічно відкритим. Придбання німецької компанії ще посилювало позиції *Electricité de France* через зручне розташування, доступ до передавальної інфраструктури та ін. Учасники корпоративної інтеграції запропонували специфічний захід із підтримки конкуренції: *Electricité de France* надавала конкурентам доступ до генераційних потужностей у Франції у вигляді віртуальних електростанцій (5000 МВт) та *back-to-back* угод до існуючих договорів про постачання електроенергії максимум до 1000 МВт. Для доступу до віртуальних електростанцій необхідно було укласти договори через відкриті як для користувачів, так і для трейдерів торги. Такий захід було передбачено застосовувати протягом п'яти років для забезпечення доступу альтернативних джерел постачання на ринок [8].

Крім вертикальної та горизонтальної інтеграції, яка потенційно може зашкодити конкуренції розслідування Комісії спрямовані на заборону прямих антиконкурентних дій, особливо в ході «конвергенції» компаній з різних секторів енергетичного ринку (наприклад, електроенергетики та газу);

протидію політиці країн-членів, яка суперечить спільному праву ЄС, в т.ч. коли національні органи влади накладають на корпоративні дії надмірні обмеження, зловживання монопольним становищем та змовам. Слід зазначити, що результативність протидії монополізації ринків в країнах-членах ЄС виявилася різною (табл. 2.11).

Таблиця 2.11

**Ступінь монополізації як частка найбільшого виробника на ринку  
електричної енергії окремих країн-членів, %**

Країна	2005 р.	2014 р.
Бельгія	85,0	59,8
Чехія	72,0	57,5
Данія	33,0	36,6
Німеччина	31,0	32,0
Ірландія	71,0	51,0
Греція	97,0	71,5
Франція	89,1	56,8
Литва	70,3	20,6
Латвія	92,7	54,8
Польща	18,5	17,9
Угорщина	38,7	53,5

*Джерело:* розраховано за даними [3, 4]

Так, в низці країн (Бельгія, Литва, Латвія, Ірландія) частка основного виробника на ринку значно скоротилася, хоча варто відзначити, що не без проблем для національної енергетичної галузі, в той же час наприклад у Франції ситуація принципово не змінилася, а в Угорщині частка основного виробника на ринку навпаки зросла. В окремих країнах проблема концентрації ринкової влади взагалі не є суттєвою (Польща, Німеччина, Данія).

Іншим заходом сприяння конкуренції стало стимулювання розвитку постачання електричної енергії з відновлюваних джерел: в 2005 р. частка відновлюваних джерел у виробництві склала 14,9%, в 2010 р. – 19,7%, а в 2014 р. – вже 27,5% [4].

В цілому зусилля Європейської Комісії щодо створення спільного конкурентного ринку електроенергії дали низку досягнень

Відносна конвергенція цін. На собівартість та оптові ціни впливають одночасно дві сили: з боку пропозиції – це структура комплексу виробництва енергії, обсяг виробництва у порівнянні з внутрішніми потребами та доступність імпорту та експорту, чинники вартості викидів CO<sup>2</sup>; з боку попиту – потреби в електроенергії з боку реального сектору, які залежать від загальної кон'юнктури, та домогосподарств (освітлення і опалення), які залежать від погодних умов та культури споживання; третьою силою виступає політика ефективності споживання електроенергії. Низькі ціни в низці країн ЄС (Іспанія, Швеція, Австрія, Норвегія, Швейцарія, Португалія) обумовлені високою часткою гідроенергетики в структурі виробництва. В Німеччині зростаюча частка відновлюваної енергетики, яка між тим характеризується певною капіталомісткістю і порівняно низьким ефектом масштабу), призвела до формування одного з найнижчих по ЄС рівня середніх цін на електроенергію. В той же час, використання дорогих видів ресурсів для виробництва та недостатність потужностей для імпорту (відносна закритість енергетичних систем) призвели до високого рівня цін. Найбільшу конвергенцію цін в останні п'ять років продемонстрували західно- та центральноєвропейські країни, причому орієнтиром виступили ціни на ринку електричної енергії ФРН. Разом з тим, після мінімуму 2008-2009 р. ціни майже по всіх регіонах ЄС почали зростати через погодні умови, а також через негативну загальну кон'юнктуру. В той же час факторами, що обмежували зростання цін стало повільне економічне зростання та посилення процесів підвищення енергоефективності виробництва.

Досить цікава ситуація склалася в теплоенергетиці, коли скорочення цін на вугілля і скорочення цін на викиди CO<sub>2</sub> призвели до зменшення прибутковості використання газу для виробництва електроенергії, оскільки

менші викиди CO<sub>2</sub> при спалюванні газу не перекривалися різницею в витратах на парникове забруднення.

Інтеграція європейських енергетичних ринків. Об'єднання електричних мереж призвела до формування щонайменше трьох регіональних ринків електроенергії – «Західної та Центральної Європи», «Північної Європи» та «Центральної та Східної Європи», що стало передумовою конвергенції цін на них. Разом з тим, через брак передавальних потужностей в низці випадків таке об'єднання було обмеженим та не дало необхідного ефекту.

Збільшення обсягів торгівлі на спільних регіональних ринках та рівня ліквідності ринку (співвідношення обсягу торгівлі електроенергією та валового внутрішнього споживання). До найбільш ефективних в даному аспекті ринків належать ринки «Західної Центральної Європи» (ФРН, Франція, Бельгія, Нідерланди, Австрія, Люксембург) та «Північні ринки» (Nordpoolspot, Швеція, Данія Фінляндія, Естонія, Латвія, Литва, Норвегія); ринки центральної та східної Європи (Польща, Чехія, Словаччина, Угорщина, Словенія, Румунія) продемонстрували найвищу динаміку в плані згаданих характеристик.

На сьогодні основні виклики, які стоять перед ЄС і потребують переосмислення конкурентної політики на ринках електроенергії можна звести до такого:

- зростання частки відновлюваних джерел енергії у виробництві та кінцевому споживанні;
- необхідність більшою мірою використовувати потенціал гнучкості попиту (перш за все, з боку домогосподарств та малого й середнього бізнесу, муніципалітетів і органів державної влади) для стимулювання конкуренції;
- інтерналізація зовнішніх ефектів шляхом торгівлі квотами на викиди, що обумовлює аргументи на користь державної підтримки не тільки відновлюваної енергетики, але й енергетики з низькими викидами CO<sub>2</sub> – ядерної;



— необхідність підвищення впевненості виробників електроенергії у майбутніх доходах, оскільки диверсифікація джерел виробництва електроенергії та необхідність техніко-технологічного оновлення існуючих потужностей в купі з коливаннями попиту на первинному ринку створюють волатильність ситуації для виробників; регульовані оптові та роздрібні ціни роблять нові інвестиції менш ефективними за очікуваннями, крім того, фінансово-економічна криза погіршила фінансових стан багатьох енергогенеруючих компаній.

Інтеграція ринків створює ситуацію, коли будь-яке державне втручання на одному національному ринку впливає на викривлення цін на інших пов'язаних ринках, що може призвести до нестабільності всієї системи, волатильності спот-цін та обсягів виробництва, виштовхуванню інвестицій з проектів створення нових потужностей і переведення їх в менш оптимальні проекти.

За цих умов відбувається перегляд підстав для державного втручання у функціонування ринків електроенергії за наступними напрямками [3]. Державне втручання є виправданим, коли конкурентна політика на ринку електроенергії має координуватися з цілями інших видів державної політики, але при цьому спотворення конкуренції можна виправдати лише обмеженим переліком підстав, викладених в установчих договорах. Так, державне втручання розглядається як виправдане, коли постачальники або споживачі нехтують наслідками для навколишнього природного середовища; коли здійснюється підтримка нових технологій, які поки що є неконкурентоспроможними, але, як очікується, в ході реалізації кривої досвіду, стануть конкурентоспроможними в майбутньому. Необхідною є між секторальна координація з сектором ІТ для оновлення технологій і виробничих потужностей.

Держава має стимулювати, по-перше, створення нових генераційних потужностей в консорціумах виробників та споживачів електроенергії за умови непорушення конкуренції, а по-друге, енергоефективну поведінку,

зокрема без фінансових вкладень (скасування регульованих тарифів, просування проектів «розумний будинок», стимулювання впровадження ІКТ для оптимізації споживання електроенергії тощо), в т.ч. заходами імплементації норм *aquis communautaire* в національні законодавства.

Досвід регулювання конкуренції в ЄС свідчить, що досягнення цілей установчих договорів відносно спільного ринку електроенергії та впровадження елементів конкуренції на національних ринках відбувалося в ході достатньо довгого періоду. Результативності цього процесу сприяла низка чинників: наявність *aquis communautaire* і волі до його виконання національними урядами, досвід розгляду випадків антиконкурентних дій в інших галузях економіки, нагромаджений, починаючи з Римської угоди 1957 р. пр. єдиний економічний простір; проактивний характер конкурентної політики, який полягає не просто в реагуванні на очевидні антиконкурентні дії, а в спрямуванні регуляторних заходів на створення альтернативних джерел постачання електроенергії, конкуренції внаслідок об'єднання енергомереж, культивування енергоефективної поведінки домогосподарств, секторів промисловості, сільського господарства та послуг; стимулювання нових технологій виробництва і споживання електричної енергії.

В Україні формування конкурентного енергетичного ринку обмежене як інвестиційними можливостями, так і технологічними особливостями інфраструктури постачання і споживання електроенергії. Тому використання досвіду ЄС в цій сфері має передбачати поетапну реалізацію низки заходів. Починаючи з першого етапу держава має стимулювати розвиток відновлюваних та альтернативних джерел енергії та технологій енергоефективного споживання у секторі домогосподарств, муніципальних та державних споруд та будівель, одночасно стимулюючи проекти з впровадження енергозбереження і використання ІКТ для регулювання споживання електроенергії. На другому етапі мають впроваджуватися заходи з розслідування наслідків вертикальної інтеграції (видобуток ресурсів, виробництво електроенергії, її транспортування та постачання кінцевим

споживачам) з метою попередження картельного ціноутворення, змов або зловживання монопольним становищем. Це має ліквідувати ситуацію, за якої споживається дорога тепла електрична енергія, в той час як потужності АЕС використовуються на 60-80 %. Поступово на даному етапі слід відходити від регульованих цін для населення, що дасть змогу зробити інвестиції нові потужності, в т.ч. відновлюваної та альтернативної електроенергетики більш привабливими. На третьому етапі, після набуття виробництвом електроенергії певних порогових значень цінової конкурентоспроможності і фінансової міцності варто вживати заходів для відкриття вітчизняного ринку і інтеграції його в загальноєвропейський енергетичний простір.

Таким чином, соціально-економічна природа відносин, що склалися в електроенергетиці в ході її ринкового реформування, суперечлива в силу конфронтації інтересів суб'єктів електроенергетичного ринку й, головним чином, їх неузгодженості з інтересами національної безпеки. Забезпечення спрямованості функціонування галузі на реалізацію інтересів національної економіки й суспільства, як необхідної умови досягнення власних інтересів кожного з учасників даного економічного процесу, на нашу думку, є критерієм оптимальної природи соціально-економічних відносин, що складаються в процесі реформування української електроенергетики.

## Висновки до розділу 2

1. Доведено, що підвищення обґрунтованості стратегічних орієнтирів розвитку сфері електропостачання може бути досягнуто на основі визначення відмінних особливостей функціонування сегментів генерації, транспортування та збуту ринку електроенергії шляхом подальшого розвитку прийомів компаративної оцінки стану і тенденцій розвитку природних

монополій. Обсяг відпуску електроенергії на оптовий ринок електричної енергії (ОРЕ) протягом 2012-2015 рр. скоротився від 180513 млн кВт·год до 180513 млн кВт·год, що було обумовлено загальним порушенням економічної кон'юнктури та економічним спадом викликаним збройним конфліктом на сході країни (табл. 2). Виявлено, що протягом аналізованого періоду сталим зростаючим трендом характеризувалося виробництво електроенергії з відновлюваних джерел енергії (ВДЕ).

2. З'ясовано, що підвищення якості прогнозування ефективності застосування інструментарію державного регулювання стає можливим на підґрунті ідентифікації зв'язку між рівнем концентрації в галузі, структурою генерації та динамікою тарифів через подальший розвиток прийомів аналізу дії механізму ціноутворення (тарифікації) на ринку електроенергії.

3. Запропоновано, ідентифікувати ступінь використання суб'єктами роздрібного ринку свого монопольного становища та визначити дисбаланси системи державного тарифного регулювання ринку електроенергії шляхом використання удосконалених методичних положень щодо кількісного оцінювання рівня монопольної влади постачальників електроенергії за регульованими тарифами. Підґрунтя підходу становить модифікація індексу Лернера шляхом урахування нормальної норми прибутку суб'єкту господарювання. Розрахунки для даних 2015 р. показали, що найвищі значення модифікованого індексу Лернера (0,14-0,16) отримали ПРТ «Житомиробленерго», «Київобленерго», «Кіровоградобленерго», «Рівнеобленерго» і «Херсонобленерго. У порівнянні з середнім галузевим індексом (0,08), отримані результати свідчать, по-перше, про істотні коливання ступеню використання ПРТ свого монопольного становища. По-друге, про недосконалість системи державного тарифного регулювання роздрібного ринку електроенергії та необхідність удосконалення відповідних регуляторних механізмів.

Основні результати проведеного дослідження та висновки викладені в публікаціях [22, 32, 36, 127].

## **РОЗДІЛ 3**

### **НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМУ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РОЗДРІБНИХ РИНКІВ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ**

#### 3.1. Розвиток організаційно-економічного забезпечення механізму регулювання природних монополій у сфері електропостачання

Характерною рисою організаційно-економічного розвитку світової електроенергетики є її трансформація зі стану чистої природньої монополії у галузь, що поєднує у своїй структурі як елементи конкурентного ринку, так і природно-монополістичні компоненти. Реструктуризація електроенергетики на відносно незалежні сектори генерації, розподілу, транспорту і збут електроенергії, приватизація генеруючих потужностей і збутових мереж - характерні риси закордонного досвіду реформування електроенергетики наприкінці ХХ сторіччя.

У вітчизняних умовах процеси реструктуризації спрямовані на створення умов і розвиток елементів ринку в рамках раніше єдиної, централізованої, загальнонаціональної енергосистеми. Рух України в руслі цієї загальносвітової тенденції вимагає не тільки економічного, але й інституційного обґрунтування та забезпечення. Конкурентний ринок сформований в ході реструктуризації електроенергетики повинен стати його визначальною рисою й, на нашу думку, сьогодні є головною метою реформи. Ступінь конкретності ринку визначається його багатоваріантністю, що забезпечує можливість вільного вибору товару (роботи, послуги), продавця, покупця, умов та угод.

Критерієм конкурентоспроможності фірми, що функціонує в будь-якій галузі, у тому числі й в електроенергетиці, є її ефективність. Ідеологія ринкового реформування галузі полягає в тому, що організаційно-економічні

умови конкурентного ринку, створювані в процесі реструктуризації електроенергетики, забезпечать конкуренцію. Конкуренція ж, у свою чергу, через ринкові механізми сприятиме ефективній роботі генеруючих й збутових компаній.

Ринкова реформа повинна розглядатися як інструмент досягнення більш високої економічної й соціальної ефективності роботи галузі. Безсумнівно, що ринок ще не є синонімом ефективності. Його вільний розвиток – дуже складний, багатобічний і багаторівневий процес, що на етапах становлення й трансформації підприємств галузі як ринкових елементів, передбачає регулювання державою в інтересах суспільства.

У результаті реформування галузі повинна сформуватися стала цінова політика, що відповідає як інтересам виробників, так і споживачів енергоресурсів. Результат реформи електроенергетики повинен полягати в поступовому доведенні тарифів на електроенергію для населення до економічно обґрунтованого рівня, що повинне привести до припинення практики, компенсації доходів енергопостачальних організацій за рахунок завищеного тарифу для інших груп споживачів. Також це дозволить усунути надлишкове соціальне навантаження на природно монопольні сфери. Для досягнення соціально-економічного компромісу між енергетичним бізнесом й населенням необхідне розв'язання таких завдань:

- забезпечення надійного енергопостачання населення країни за доступними цінами;
- удосконалювання регулювання роздрібних цін на електрику для підтримки прийняттого рівня витрат населення на необхідне енергозабезпечення;
- підвищення ефективності системи адресної соціальної підтримки населення;
- підвищення ступеня відповідальності енергетиків за енергопостачання населення.

Конкуренція - це завжди, в остаточному підсумку, боротьба між

компаніями за максимальний прибуток. Неефективні, з комерційної точки зору, що потужності під впливом ринкових факторів, повинні виводитися з експлуатації, з наступною консервацією або реконструкцією. Зрозуміло, що під ринковими факторами в цьому випадку мається на увазі конкуренція.

Однак така ситуація не узгоджується з тим, що виведення потужностей з експлуатації може викликати скорочення обсягів генерації електроенергії, тобто обмеження пропозиції на ринку. У цій ситуації доти, поки не будуть уведені в дію нові ефективно функціонуючі потужності, старі, навіть свідомо неефективні, повинні функціонувати в силу своєї суспільної значущості значимості.

Таким чином, діапазон ефективності, у якому передбачається формування конкуренції в електроенергетиці, не розрахований на екстремальні економічні ситуації й радикальні рішення. Конкуренція в чистому варіанті буде не тільки не сприяти інтенсифікації економічного зростання галузі, скільки законсервує в ній техніко-технологічний і організаційно-економічний застій.

Як вважає багато фахівців, головною небезпекою, яку створює відсутність державного регулювання монополії, є як безпосереднє завищення цін, так і формування дефіциту потужностей генерації електроенергії. Досвід багатьох країн свідчить, що без державного регулювання тарифів генеруючі компанії не зацікавлені в уведенні додаткових потужностей через невизначеність у майбутньому попиті на електроенергію, величині тарифів і ризику окупності інвестицій. Навпаки, усі генеруючі компанії зацікавлені в дефіциті електроенергії й потужності [29, 47, 56, 65].

В умовах поточної кризи й стагнації в економіці, у ситуації, коли економічний ріст в Україні, досягнутий до 2013 р., своїми головними причинами мав експорт металу та продукції хімічної промисловості при досить високому рівні світових цін на дані ресурси, а також фінансові запозичення Світового банку, приріст виробництва електроенергії не може бути головною визначальною метою реформи електроенергетики. Крім

наведених даних, Україна програє розвиненим країнам за такими показниками ВВП на душу населення, як фактичне кінцеве споживання домогосподарств, валове нагромадження основного капіталу та ін.

Аналізуючи процес реформування електроенергетики в розвинених країнах, у напрямках реструктуризації, дерегулювання галузі, а також розвитку конкурентних відносин, слід зазначити, що одним з головних аргументів відмови від традиційної концепції природньої монополії в електроенергетиці, є впровадження інноваційних технологій, що забезпечують створення нових, менш масштабних і капіталомістких конкурентоспроможних підприємств. Отже, підвищення ефективності роботи галузі – загальнонаціональне завдання, розв'язання якого забезпечує поєднання інтересів не тільки держави й корпорації, але й усього суспільства. Ця теза є головною для реалізації економічної та соціальної політики держави в регулюванні енергетичної галузі. Не викликає сумнівів необхідність здійснення відповідних інституціональних перетворень спрямованих на зміну норм і правил діяльності суб'єктів, що входять в енергетичну галузь.

Зазначимо, що у ринковій економіці ступінь реалізації державної політики реформування монопольної галузі, яка в даному аспекті розглядається не тільки як природня монополія, а як сукупність прав власності, буде залежати від таких чинників [55, 76, 77, 82]:

— місця та ролі електроенергетики в національній економіці країни й на міжнародному рівні (з обов'язковим урахуванням тенденцій глобалізації світової економіки);

— ступеню розвитку системи взаємовідносин суб'єктів електроенергетичної галузі з державою та споживачами;

— системи принципів (імперативів), покладених в основу моделі реформування галузі та державної політики.

Отже, держава повинна проводити таку економічну політику, у якій поєднувалися б соціально-економічні інтереси суспільства й особливості



організації управління (регулювання) функціонуванням й розвитком природних монополій.

У різних країнах такий складний тип взаємодії вирішується по-різному, але існують два найбільш загальні підходи [86]:

— перший, це створення спеціальних повноважних органів регулювання, у сферу компетенції яких входить контроль над діяльністю монопольних структур;

— другий, це регулювання з боку держави (реалізація прав власника на підприємства з ознаками природних монополій).

У сучасних умовах істотно змінюється роль держави у взаємовідносинах із природньою монополією — електроенергетикою. У розвитку цих відносин фахівці виокремлюють такі напрямки [86, 135, 145]:

— створення умов для включення ринкових механізмів і стимулів у тих сегментах енергетичного комплексу, які не є монополіями за своїм змістом, формування інститутів, що жорстко контролюють природно-монопольні сектори, що запобігає зловживанням монопольним становищем;

— поступове зменшення впливу держави в питаннях регулювання діяльності монопольної галузі;

— перенос питань фінансування соціального захисту із природніх монополій на державу.

Як відзначалося в попередньому розділі, природня монополія в сфері електропостачання, як особлива форма ринкової структури, не є суб'єктом ринку, а являє собою елемент його інфраструктурної основи. От чому необхідний цілісний і послідовний підхід до державної політики регулювання та проведення реформу такого масштабу, з обов'язковим урахуванням особливостей галузі.

В межах стратегії сталого розвитку «Україна – 2020» реформування електроенергетики повинне повністю відповідати «Програмі енергонезалежності та реформі енергетики» (рис.3.1.)

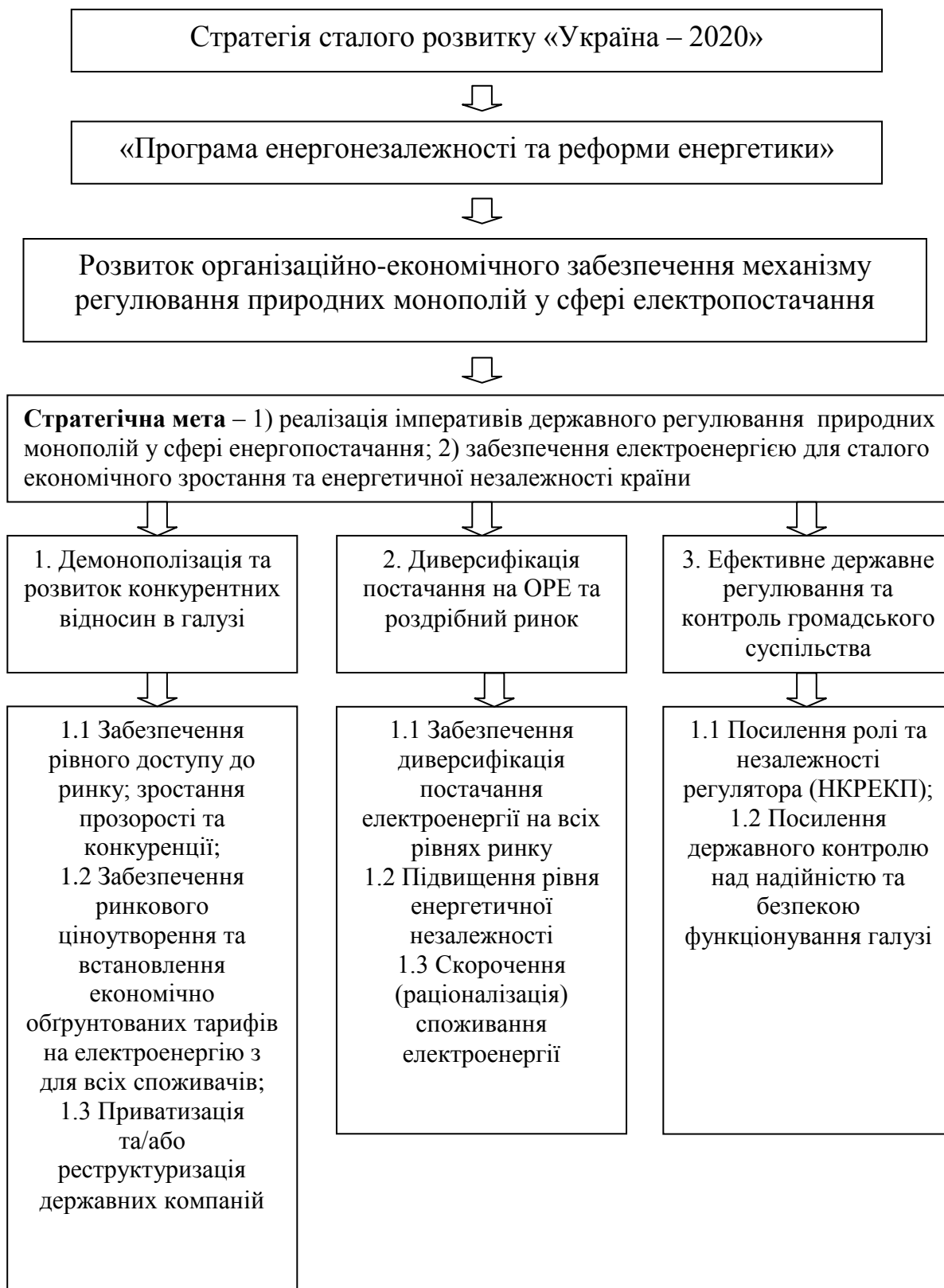


Рис. 3.1. Регулювання природних монополій в сфері електропостачання в контексті реалізації Стратегії сталого розвитку «Україна – 2020»

Джерело: узагальнено автором на підґрунті [117]

Стратегія реформування орієнтована, у першу чергу, на перебудову інституціонального характеру, тобто взаємовідносин з органами державного управління, акціонерами, споживачами, суть яких полягає в законодавчій уточненні та закріпленні правочинностей суб'єктів ринкових відносин, стабілізації й захисту прав власності, підвищенні дисципліни виконання контрактів, з урахуванням того, що природні монополії в національній економіці виконують не тільки економічні, але й соціальні функції, беруть участь разом з державними органами у формуванні системи соціальної підтримки, покликану компенсувати частині споживачів негативні наслідки адаптації до умов ринкової економіки.

Сучасні дослідники відзначають, що в період перетворень і лібералізації економіки, в енергетичній галузі продовжують діяти застарілі механізми, не засновані на ринкових принципах, які мають специфічні ознаки [47, 73, 74, 133]:

— нерозвинену інфраструктуру, яка забезпечувала б не дискримінаційний доступ на ринок усіх бажаючих (більша частина виробників і великих споживачів енергії «зв'язані» один з одним як територіально, так і в межах пов'язаних олігополістичних структур);

— ціна на електроенергію не визначається у результаті ринкової взаємодії попиту та пропозиції, а призначається регулюючими органами за витратним принципом, із установленим діапазоном регулювання. Причому замість роздільних тарифів для виробництва, передачі й розподілу енергії існує єдиний штучно створений непрозорий тариф.

Поточна ситуація в електроенергетиці характеризується наявністю проблем у виробничо-технічній, інвестиційній, фінансовій сферах, організації управління галуззю, державного регулювання й енергетичної безпеки. Частина з них виникла у зв'язку з дією зовнішніх стосовно електроенергетики факторів і умов. Інші проблеми - результат впливу чинників і умов, що мають галузеве походження. Основними проблемами у виробничій області є: наростаючий процес старіння генеруючого й

мережного устаткування з вичерпанням наявного ресурсу генеруючих потужностей; загальне зниження ефективності функціонування єдиної енергосистеми України у результаті експлуатації фізично й морально застарілого обладнання. В основі проблем лежить система регульованого ціноутворення, не здатна акумулювати необхідні обсяги інвестиційних ресурсів у галузі; відсутність інвестиційної привабливості галузі для зовнішніх інвесторів внаслідок диспропорцій в умовах розміщення капіталу та, головне, не сформованістю правового поля.

У результаті проблема розвитку генеруючих потужностей може бути вирішена або при усуненні наявних тарифних обмежень і протидіючих факторів, або при створенні сприятливого інвестиційного клімату для зовнішніх інвесторів. А оскільки перший варіант розв'язання проблеми в умовах сучасної української економіки практично не може бути реалізованим у зв'язку з соціально-економічною нестабільністю та політикою жорсткого тарифного регулювання, то єдиний вихід - використання другого варіанту. А це, як свідчить закордонний досвід, може бути реалізоване при перебудові функціонування галузі на ринкових засадах. Це дозволяє не тільки зменшити інвестиційне навантаження на споживачів (за рахунок перекладання інвестиційного ризику безпосередньо на інвестора), а й забезпечить необхідний приплив інвестицій у галузь.

Як зазначалося у аналітичному розділі на тлі погіршення фінансового становища енергокомпаній, скорочення їх власних коштів, різко зменшився обсяг інвестицій. Дефіцит капіталовкладень негативно позначився на можливостях підтримки й модернізації всього комплексу устаткування.

Як було відзначено багатьма фахівцями, у світовій практиці не зложилось універсального підходу й однакової думки про шляхи й методи організаційно-економічних форм проведення конкурентного реформування в сфері електроенергетики. Тому кожна країна вибирає шляхи подальшого розвитку, виходячи з територіальних і національних особливостей. З ряду

причин принципового характеру управління електроенергетикою в колишніх організаційно-економічних формах безперспективно.

На роздрібному ринку електроенергії всім виробникам і споживачам повинен бути забезпечений рівний доступ до мережевої інфраструктури. Регіональним мережним компаніям повинен бути наданий статус гарантуючих постачальників. З розвитком роздрібного ринку електроенергії цей статус (гарантуючого постачальника) може бути наданий будь-якої збутової компанії на конкурсній основі. На початковому етапі повинна бути визначена необхідна кількість гарантуючих постачальників, а також кількість зон обслуговування для того, щоб на кожного гарантуючого постачальника доводилася одна зона обслуговування. При цьому допускається укрупнення гарантуючого постачальника на міжрегіональній основі.

Головним предметом незгодженості економічних і політичних інтересів на передній план у період перетворень в електроенергетиці виходять тісно зв'язані техніко-економічні, політичні й соціальні проблеми суспільства, урахування яких носить визначальний характер успіху ринкової реформи. Даний висновок ґрунтується на тому, що електроенергетика, як це зазначалося раніше, по-перше, є підґрунтям національної економіки країни, від діяльності якої залежить не тільки розвиток реального виробництва. А по друге, є необхідним елементом соціально- економічної системи, який не може функціонувати без щільного зв'язку із суспільною складовою, оскільки електроенергія є одним з основних соціальних благ. Виникаючі суспільні обмеження вимагають врахування сукупності тез:

— надійність забезпечення споживачів послугами такої природної монополії, як електроенергетика (проведені в галузі перетворення не повинні приводити до збільшення ризиків пов'язаних з неприступністю електроенергії споживачам);

— необхідність проведення реформ у соціальній сфері для створення ефективної системи соціальних гарантій, що включає в себе

використання механізму адресних субсидій і встановлення соціальної норми споживання електроенергії;

- синхронізація реформ в інших секторах монопольної діяльності;
- необхідність модернізації інституціональних структур для здійснення контролю за дотриманням інтересів держави й суспільства.

Безумовно, вектор розвитку галузі повинен бути інтегрований в загальнодержавну економічну політику й здійснюватися як її нероздільна частина. При цьому, перебудова електроенергетики буде ефективна, якщо буде синхронізована з реформами в суміжних природніх монополіях, таких як паливна, залізничного транспорту, ЖКГ та ін. При цьому визначальним завданням, на нашу думку, повинна стати єдина стратегія держави з приводу майбутньої конфігурації природно-монопольного комплексу, загальна програма його реформування й розробка компенсаційних заходів, спрямованих на згладжування соціальних ризиків. Зрозуміло, що ринкове ціноутворення і прогнозоване підвищення тарифів підсилить фінансовий тиск у першу чергу, на малозабезпечені верстви населення й соціальну сферу взагалі. При цьому не повинні спотворюватися ринкові цінові сигнали, а ризик негативних соціальних наслідків повинен бути компенсований державою за допомогою введення системи адресного субсидіювання й соціальних норм споживання. Нажаль така комплексна державна програма перетворень в Україні відсутня. Стан соціального сектору загальний несприятливий тренд соціально-економічного розвитку національної економіки в цілому створює значні обмеження для реформування електроенергетичного комплексу. У наявній «Програмі енергонезалежності та реформі енергетики» недостатньо регламентовані соціальні основи передбачуваних перетворень, відсутній фундаментальний прогноз соціальних наслідків, а також оцінка зміни рівня і якості життя населення в результаті реформ такого масштабу [117]. Зрозуміло, що радикальні перетворення повинні проводитися з випереджальним реформуванням соціального сектору, з урахуванням інтересів усіх соціальних груп,

забезпечуючи такий рівень адресної соціальної підтримки, щоб мінімізувати можливий негативний ефект від перетворень.

Для успішного проведення та синхронізації реформування природно-монопольних галузей державі необхідно зосередити увагу на таких напрямках:

- прискорити розробку й прийняття загальної стратегії реформування енергетичного природно-монопольного комплексу, певної послідовності етапів реалізації кожного елемента як в межах окремої реформи, так і між реформами спрямованими на забезпечення сталого розвитку України, забезпечити координацію дій і гармонізацію інтересів між усіма сторонами процесу реформування;

- визначити комплекс державних заходів, спрямованих на компенсацію соціальних ризиків;

- розробити й впровадити адекватну сучасному стану української економіки модель тарифного регулювання, спрямовану на стимулювання економічної ефективності діяльності регульованих суб'єктів з урахуванням реструктуризації й функціонального поділу природно-монопольної електроенергетичної галузі у ході реформування.

Таким чином, можна зробити висновок про те, що адекватна державна стратегія ринкового реформування електроенергетики є одним з ключових завдань сучасної економіки. Проведені перетворення й створення конкурентних основ повинні створити такі умови, щоб сфера електропостачання зайняла чинне місце серед головних драйверів подальшого економічного зростання, центром залучення інвестицій і одночасно джерелом забезпечення соціальної стабільності. Такий підхід до формування державної стратегії ринкового реформування природної монополії у сфері електропостачання, у контексті із соціально-економічною реформою 2015-2020 років буде прийнятий у суспільстві й, у кінцевому результаті, приведе до сталого розвитку та зростанню добробуту в країні.

Нова інституційна модель функціонування електроенергетики повинна бути спрямована на забезпечення таких цільових настанов:

- прозора система ціноутворення;
- виробники електроенергії повинні прагнути до зниження витрат, оскільки об'єкти генерації, які належать приватному бізнесу, в умовах конкурентного ринку стають інструментом отримання прибутку;
- промислові споживачі повинні бути зацікавлені в точнім плануванні власного споживання, тобто в зниженні непродуктивних витрат електроенергії й навантаження на єдину енергосистему у випадку помилок планування;
- населення повинне бути зацікавлене у скороченні надлишкового споживання;
- умовою ефективного функціонування збутових організації стає достатня затребуваність їх послуг, що припускає можливість певної спеціалізації та підвищення якості послуг;
- диспетчеризація й транспортування в умовах конкурентного ринку хоча й зберігають монопольний статус, але підлягають як державному регулюванню, так і контролю громадянського суспільства.

Деякі фахівці та дослідники наполягають на тому, що мережу ліній електропередачі також необхідно приватизувати. Однак, присутність держави на ринку не тільки в якості арбітра, але й у якості суб'єкта правовідносин виправдане, якщо це потрібно для реалізації стратегічних загальнонаціональних цілей і завдань. Оскільки основною метою приватних компаній у секторі транспортування електроенергії є максимізація прибутку, то слід до уваги прийняти такий аргумент. Державним органам контролю потенційно будуть потрібні значні ресурси для недопущення змов між мережевими та збутовими компаніями, що можуть привести до обмеження конкуренції та необґрунтованого підвищення цін, а також для перевірки економічної обґрунтованості тарифоутворюючих витрат, для контролю над якістю обслуговування мереж.



У цьому контексті природно-монополні види діяльності, що залишаються під контролем держави (сектор диспетчеризації та транспортування), одержують потужний стимул до економічно ефективного ведення своєї діяльності, якщо вона здійснюється, по-перше в рамках, що не представляють погрози для підтримки системної надійності, а по-друге, якщо проводиться контроль «знизу», тобто з боку учасників ринку за якістю надання послуг і формуванням на них цін. Важливим є те, що в ринковій економіці проведення реформ з демонополізації електроенергетики пов'язано з процесом інтерактивної взаємодії регулятора (держави) і суб'єктів регулювання (економічних агентів).

Розвиток організаційно-економічного забезпечення механізму регулювання природних монополій у сфері електропостачання та відповідна ринкова перебудова галузі в інституційному аспекті повинна ґрунтуватися на програмних нормативно-законодавчих документах, що забезпечує синхронізацію усіх реформ (рис.3.2).

Розвиток механізму регулювання природних монополій у сфері електропостачання передбачає реалізацію відповідних концептуалізованих імперативів органами державної влади та суб'єктами господарювання щодо впровадження заходів з підвищення ефективності функціонування усіх сегментів ринку електропостачання та скорочення втрат суспільного добробуту. Запропоновані імперативи (розділ 1) та згадані раніш елементи нормативно-законодавчого забезпечення можуть стати базисом для формування програмних документів у сфері антимонопольного регулювання та забезпечення збалансованого розвитку сфери електропостачання. Таким чином, узагальнюючи напрацювання цього підрозділу доцільно запропонувати підсистему організаційно-економічного забезпечення регулювання природних монополій у сфері електропостачання формувати на підґрунті секторних ланцюжків регулювання «цілі – заходи – результати» (табл. 3.1).

1. Інтеграція української енергосистеми в мережу європейських енергосистем ENTSO-E. – 2016 р.
2. Добудова енергоблоків на Хмельницькій АЕС – 2020 р.
3. Добудова третього агрегату на Дністровській ГАЕС – 2015 р.
4. Будівництво магістральних ліній електропередач потужністю 750 кВт – 2017 р.
5. Підвищення на 1600 мВт потужності Южно-Української АЕС, на 700 мВт - Запорізької АЕС, на 1000 мВт - Рівненської та Хмельницької АЕС – 2016 р.
6. Виконання разом з ЄБРР комплексної зведеної програми підвищення безпеки енергоблоків АЕС – 2016 р.
7. Продовження строку експлуатації дев'яти атомних енергоблоків – 2020 р.
8. Розширення програми придбання ядерного палива у компанії Вестінггауз – 2017 р.
9. Модернізація енергогенеруючих потужностей ТЕС/ТЕЦ – 2017 р.
10. Ліквідація крос-субсидій, перехід до ринкових тарифів на електроенергію, що сприятиме збільшенню доходу енергокомпаній, із синхронним запровадженням механізмів компенсацій для малозабезпечених верств населення – 2017 р.
11. Запровадження змішаної системи оподаткування енергетичного сектору відповідно до міжнародних стандартів – 2015 р.
12. Підвищення енергоефективності за рахунок реалізації проектів з використанням альтернативних джерел енергії (Clean Energy).

### Програма діяльності Кабінету Міністрів України

#### Стратегія сталого розвитку «Україна – 2020»

пп. 3.9. – реалізації проектів з використанням альтернативних джерел енергії; реалізації проектів з використанням альтернативних джерел енергії; лібералізація ринків електричної енергії, перехід на нову модель його функціонування; інтеграція енергосистеми України з континентальною європейською енергосистемою ENTSO-E; повна реформа системи ціно- та тарифоутворення на енергію, зокрема перегляд механізму формування балансу енергоресурсів, відмова від перехресного субсидіювання та державного дотування; залучення іноземних інвестицій в енергетичний сектор України.

#### Угода про коаліцію депутатських фракцій «Європейська Україна»

пп. А.ХІІ.1.1.4 – забезпечення відокремлення передачі та розподілу електроенергії від інших видів діяльності суб'єктів, що здійснюють діяльність на ринку електричної енергії;  
 пп. А.ХІІ.1.2 – гармонізація регуляторного середовища функціонування ринків електричної енергії в Україні з європейськими нормами Третього енергетичного пакета;  
 пп. А.ХІІ.1.3 – здійснення нормативно-правових і технологічних заходів щодо синхронізації енергетичної системи України з об'єднанням енергетичних систем країн ЄС ENTSO-E;  
 пп. А.ХІІ.2.1 – ліквідація перехресного субсидіювання (багаторівневої тарифної системи) шляхом встановлення цін і тарифів для всіх споживачів, включаючи населення, на економічно обґрунтованому рівні та одночасне здійснення переходу до адресних дотацій соціально вразливим верствам населення

Рис. 3.2. Нормативно-законодавче підґрунтя регулювання природних монополій в сфері електропостачання

Джерело: узагальнено автором на підґрунті [29, 117]

**Секторні ланцюжки регулювання природних монополій у сфері  
електропостачання**

<b>Сектор</b>	<b>Цілі (імперативи)</b>	<b>Заходи (суб'єкти регулювання)</b>
Генерація та відпуск електроенергії в ОРЕ	Забезпечення економічної ефективності функціонування суб'єктів пропозиції ОРЕ	Встановлення обмежень граничної ціни, забезпечення цінової конкуренції між імпортерами та виробниками електроенергії, скасування додаткових платежів виробникам за цінними заявкам, скорочення обсягів перехресного субсидіювання виробників (НКРЕКП, АМКУ); Створення умов для ресурсного наповнення ринку палива (Міністерство енергетики та вугільної промисловості); Формування законопроектів спрямованих на врегулювання погашення заборгованості на ОРЕ (КМУ, Верховна Рада України)
Транспортування, диспетчеризація	Збереження ефекту масштабу мережевих ринкових структур, підвищення надійності інфраструктурного забезпечення	Збільшення пропускної спроможності мереж транспортування, інтеграція мереж в ENTSO-E (НКРЕКП); Проведення аукціонів на доступ до пропускної спроможності мереж (ДП «НЕК «Укренерго»); Розмежування ринку транспортування від послуг диспетчеризації (НКРЕКП, ДП «НЕК «Укренерго»)
Збут на роздрібному ринку	Скорочення втрат суспільного добробуту, забезпечення нормальної прибутковості ПРТ	Скорочення обсягів перехресного субсидіювання споживачів, встановлення обґрунтованих тарифів, перехід до стимулюючого регулювання (НКРЕКП); Узгодження тарифної політики ПРТ з фінансовими можливостями системи державних соціальних гарантій (КМУ, Міністерство соціальної політики, НКРЕКП)

*Джерело:* авторська розробка

Основним результатом реалізації запропонованих заходів в межах організаційно-економічного забезпечення регулювання природних монополій в сфері електропостачання є запобігання реалізації схем необґрунтованого ціноутворення задля монопольного збагачення в будь-якому секторі ринку.

Одне із ключових питань усієї реформи електроенергетики - питання про можливість і доцільності істотного підвищення тарифів на електроенергію. При цьому проблема полягає не стільки в обґрунтуванні рівня цін на електроенергію, що забезпечує вирішення актуальних інвестиційних проблем галузі, скільки в оцінці наслідків зростання тарифів на національну економіку в цілому. Мається на увазі, по-перше, вплив збільшення цін в електроенергетиці на динаміку собівартості продукції та послуг в інших галузях, а, по-друге, наслідки такого цінового впливу на динаміку й рівень життя населення. Розв'язання цього завдання вимагає урахування безлічі прямих і зворотних зв'язків в економіці й, фактично, неможливо без використання складних балансових моделі. У той же час, використовуючи навіть такий досить складний інструментарій як міжгалузеві баланси, доводиться притримуватися певних вірогідних гіпотез щодо механізмів адаптації інших галузей до нових цінових умов. Це обумовлює той факт, що результати прогнозних розрахунків за балансовими моделями не є абсолютно достовірними й безумовними. Однак, вони показують принциповий напрямок і порядок можливих змін у ціновій і макроекономічній динаміці.

Важливо примати до уваги, що сумарна додана вартість в національній економіці збільшується швидше сумарних матеріальних витрат (у поточних цінах) тільки в тому випадку, коли частка кінцевої продукції галузі у валовому випуску вище за середнє значення, тобто вище ніж частка в сукупному випуску валового внутрішнього продукту. Тоді виникає імпульс до зростання виробництва, оскільки доходи ростуть швидше цін на затрачувані ресурси. В електроенергетиці ситуація зворотна, тобто частка кінцевого продукту цієї галузі в валовому випуску значно нижче середнього рівня. Це означає, що збільшення цін на продукцію електроенергетики, за інших рівних умов, може викликати скорочення виробництва й, навпаки, відносне зниження тарифів на електроенергію повинне стимулювати зростання обсягів виробництва та споживання відповідно.

Зрозуміло, тарифи значною мірою залежать не тільки від власних ресурсів енергокомпаній (накопичений чистий прибуток і амортизація), але й від кредитної політики енергетичних компаній і їх можливості залучати дешеві й довгострокові кредити. Оптимальна кредитна політика дозволяє знизити тарифи в порівнянні з розглянутими вище варіантами. Тому необхідне подальше дослідження цих питань, розв'язання яких значною мірою залежить і від напрямку реформування електроенергетики.

Виходячи із цього, у сфері тарифного регулювання необхідно розв'язати сукупність взаємозалежних завдань.

1. Необхідно вивести регульовані державою тарифи на електричну енергію на рівень компенсації повних витрат (експлуатаційних і постійних витрат). Крім збільшення загального рівня тарифів, необхідно продовжити раціоналізацію структури споживчих тарифів, у тому числі, що передбачає усунення (у міру зростання платоспроможного попиту) перехресного субсидіювання тарифів населення за рахунок промисловості й впровадження механізмів соціального захисту незаможних верств населення. Повинне бути також суттєво скорочене перехресне субсидіювання занижених тарифів сільськогосподарських виробників і знайдені нові, більш ефективні методи підтримки сільськогосподарського виробництва.

2. Для забезпечення більш плавної динаміки росту цін на енергію, що дає вітчизняним товаровиробникам більший час на адаптацію до нового рівня цін і можливості для збереження своєї конкурентоспроможності, необхідно задіяти внутрішні резерви організацій електроенергетики по скороченню непродуктивних витрат і підвищенню ефективності своєї виробничо-господарської діяльності, у тому числі шляхом:

- скорочення непродуктивних поточних витрат і їх оптимізації, зниження комерційних і технічних втрат енергії;
- проведення внутрішньої реструктуризації електроенергетики із введенням механізмів конкуренції у виробництві та збуті електроенергії;

— ефективного контролю надходження та використання доходів; істотного скорочення (ліквідації) дебіторської заборгованості; проведення інвентаризації здійснюваних інвестиційних проектів і відмови від реалізації збиткових проектів (їх закриття, консервація або продажі іншим зацікавленим інвесторам та ін. Крім того, важливим заходом щодо скорочення витрат і забезпеченню додаткових фінансових можливостей організацій електроенергетики може стати звільнення від оподатковування частини прибутку, що спрямовується на інвестиції в оновлення потужностей.

3. Для запобігання можливостей небажаного росту й шоківих «сплесків» ринкових цін на електроенергію в період запровадження ринкового механізму ціноутворення необхідно забезпечити збереження цін на електроенергію в межах бажаної динаміки росту. Доцільним в цьому аспекті є досвід державного регулювання електроенергетики інших країн. Серед таких заходів можна відзначити встановлення верхніх меж зростання ринкових цін. Іншим розповсюдженим способом, що знижують цінову нестабільність ринку електроенергії й цінові ризики учасників ринку в трансформаційний період його роботи, є впровадження конкурентних механізмів з попереднім формуванням між покупцями й продавцями ринку електроенергії портфелю довгострокових договорів, що закріплюють на визначений час обсяги та ціни (з можливою їхньою періодичною індексацією) на електрику. Структуру, умови й тривалість дії таких «обов'язкових» договорів устанавлюють органі державного регулювання, а саме НКРЕКП.

4. Необхідно забезпечити істотне поліпшення механізмів державного регулювання організацій електроенергетики, тарифи на послуги яких залишаються в сфері державного регулювання, забезпечити більш широке застосування методів регулювання, що використовують економічні стимули для заохочення ефективного ведення бізнесу в електроенергетиці.

Найважливішим напрямком удосконалювання державного регулювання природно-монопольних сфер діяльності повинне стати

виділення як самостійного об'єкту регулювання мережевих послуг, що надаються на оптовому та роздрібних ринках електроенергії. У цих сегментах ринку необхідно перейти до використання однакових для всіх учасників ринку тарифів на послуги з передачі електроенергії (а в перспективі — і тарифного меню на різні види послуг з передачі). Тарифи повинні забезпечувати відшкодування не тільки експлуатаційної, але й інвестиційної складової витрат.

Для підвищення обґрунтованості управлінських рішень, що приймаються органами державного цінового регулювання, повинна бути забезпечена більша прозорість регульованих галузевих сфер діяльності, суттєво поліпшені методи регулювання та відповідна інформаційна база державного регулювання. Із цією метою необхідно розробити систему (стандарти) розкриття інформації про діяльність організацій електроенергетики для різних категорій користувачів. Зокрема, необхідно розробити систему рахунків (на основі подальшої деталізації плану рахунків бухгалтерського обліку, прийнятого в Україні) для обліку й класифікації витрат, доходів, матеріальних і нематеріальних активів, а також інструкції з ведення роздільного обліку витрат, по складанню й порядку вистави звітності про витрати й обсягах надаваних послуг. Ведення компаніями роздільного обліку витрат на генерацію й збут буде допомагати регулятору запобігати перехресному субсидуванню в тарифній політиці.

Досвід закордонних країн показав, що введення навіть удосконалених процедур регулювання не є достатнім гарантом максимального зниження витрат на виробництво електроенергії [2, 7]. Важливим додатковим інструментом є законодавче забезпечення можливостей створення нових типів бізнесу. По-перше, незалежних виробників електроенергії невеликої потужності, і, по-друге, енергосервісних компаній. Перший тип компаній «відрізає» від ринку збуту найбільш неефективні енергетичні установки, замінюючи їх на ринку більш ефективними енергоустановками. Другий тип компаній роблять ту ж роботу, надаючи споживачам послуги з

енергозбереження, тобто по підвищенню ефективності використання електроенергії споживачами.

Електроенергетика - найбільший споживач природного газу, вугілля, мазуту, ядерного палива. Крім того, вона вимагає значної транспортної роботи з доставки цього палива. Без підвищення ефективності функціонування виробників і постачальників таких паливних ресурсів якісне поліпшення показників діяльності електроенергетики є неможливим. Необхідні реформи в цих областях, включаючи координацію планів реформування газової та вугільної промисловості, залізничного транспорту, постачання ядерного палива.

Зазначені проблеми стосуються, перед за все, проблеми впливу витрат на формування тарифів в електроенергетиці. Як відомо, зміна величини попиту й/або структури витрат спричиняє зростання або зниження оптимальної з погляду суспільства ціни й обсягу виробництва. Дилема виникає в тому випадку, коли вищевказані зміни настільки великі, що під питання ставиться доцільність функціонування галузі як природної монополії. Якщо попит на електроенергію значно зросте в короткостроковому періоді, то оптимальний для суспільства обсяг виробництва збільшиться. Таким чином, у галузі з'являться передумови для реструктуризації природної монополії. Наприклад, якщо крива ринкового попиту  $D$  зрушиться вправо (у положення  $D^*$ ), то соціально прийнятний обсяг виробництва зросте із  $Q$  до  $3Q^*$  (рис. 3.3). Ефективний для природної монополії обсяг генерації електроенергії ( $Q^*$ ) стане значно менше обсягу, що максимізує суспільну корисність.

У цих умовах, у галузі спостерігається значне перевищення попиту над пропозицією, і існують передумови для розвитку конкуренції. Факторами збільшення ринкового попиту можуть стати: зростання доходів населення, підвищення темпів зростання економіки, розвиток промислового виробництва та ін. Зміна структури й величини витрат також може бути причиною, що приводить до розвитку конкуренції в монополізованій галузі.



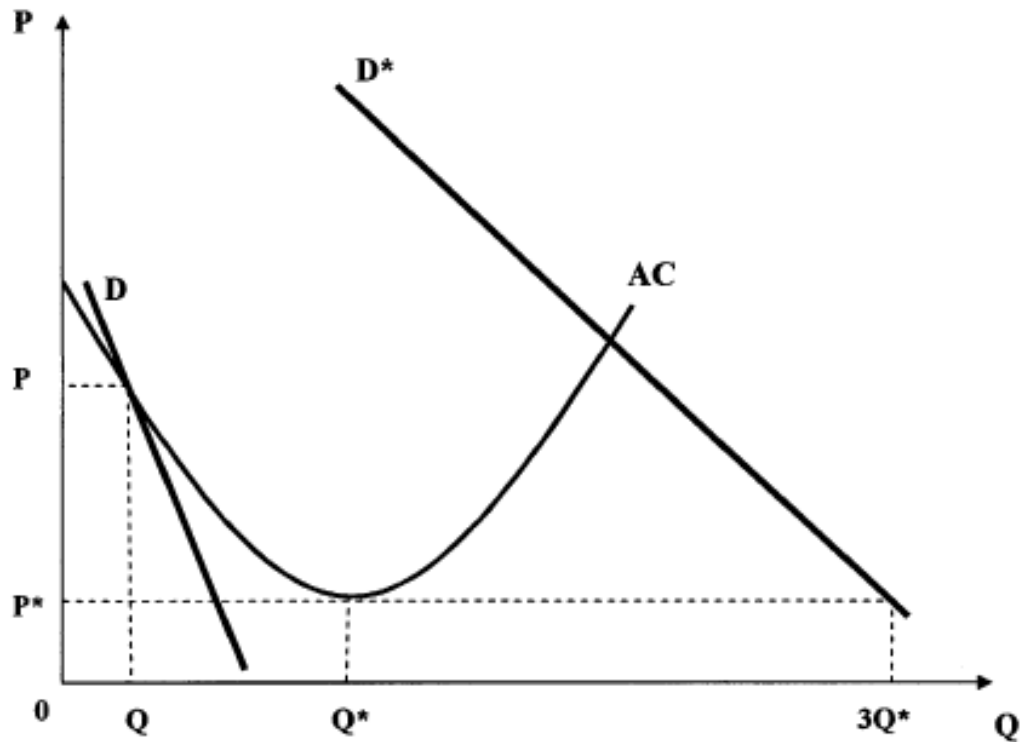


Рис. 3.3. Вплив змінних попиту на організаційну структур електроенергетики

*Джерело:* побудовано автором на основі [13, 78, 80]

Оскільки величина витрат залежить від технології виробництва й вартості палива, то із впровадженням інновації, а також зростанням (або зниженням) цін на чинники виробництва, відбувається зсув кривих середніх (AC) і граничних витрат. Залежно від того, як саме відбудеться зсув вищевказаних функцій, у галузі може змінитися або ефективний розмір генеруючих фірм, або оптимальний з погляду суспільства обсяг виробництва електроенергії.

Припустимо, що з ростом обсягу виробництва знижується величина постійних і росте величина середніх змінних витрат розраховуючи на одну один кВт електроенергії. Якщо в структурі витрат домінують постійні витрати в порівнянні зі змінними, то з зростанням обсягу генерації зниження середніх постійних витрат переважає над ростом середніх змінних витрат, і в результаті середні витрати виробництва знижуються. Чим нижче витрати, тим більше обсяг генерації електроенергії, оптимальний з погляду суспільства. Отже, інновації, що знижують постійні витрати генерації,

створюють передумови для реструктуризації природної монополії. Однак якщо паралельно міняється величина змінних витрат виробництва, то підсумковий ефект може бути подвійним. Наприклад, якщо зростання цін на ресурси (вугілля, мазут, ядерне паливо) приведе до збільшення середніх витрат генерації, можливо, що крива середніх витрат зміниться, як показано на рис. 3.4.

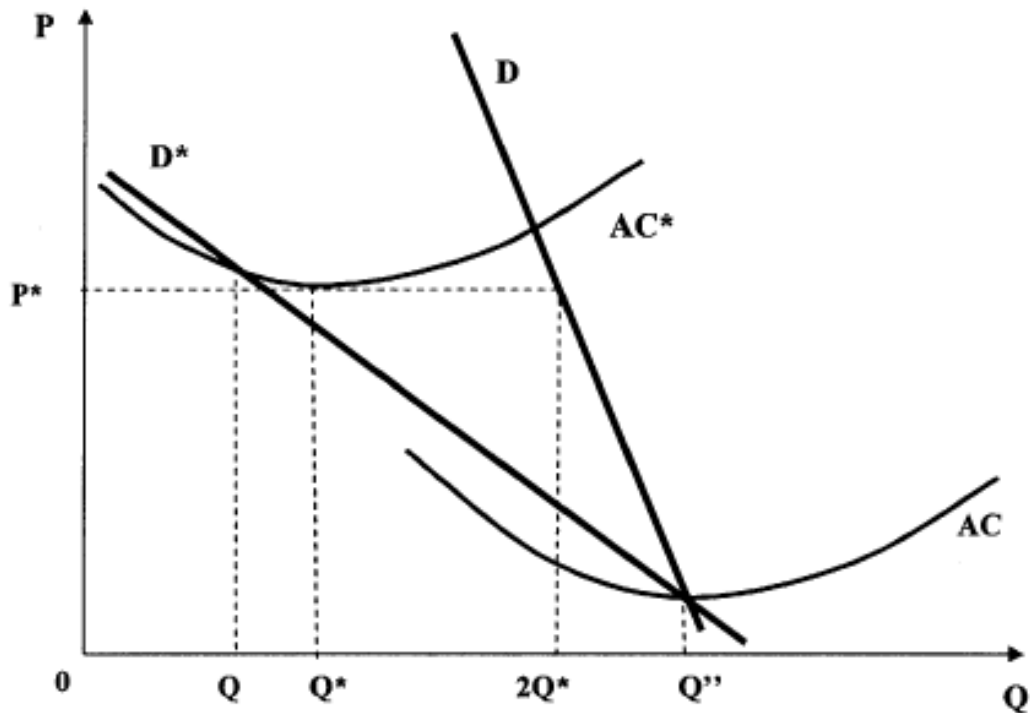


Рис. 3.4. Вплив змінних витрат (вартості вугілля, газу, мазуту, ядерного палива) на організаційну структуру електроенергетики

*Джерело:* побудовано автором на основі [13, 78, 80]

Ріст змінних витрат проведення може привести до зсуву кривої середніх витрат нагору в положення  $AC^*$ . Оскільки змінні витрати становлять більшу частину в структурі валових витрат, те мінімальний ефективний розмір монополії буде відповідати обсягу виробництва  $Q^*$  (а не  $Q''$ , як раніше). Таким чином, у галузі з'являються передумови поділу природної монополії, однак зростання середніх витрат приводить до скорочення оптимального для суспільства обсягу генерації, працюючи в протилежному напрямку.

Підсумкове значення розглянутих протилежних ефектів залежить від еластичності попиту за ціною. Якщо попит є нееластичним (крива  $D$  на рис. 3.4), то соціально прийнятний обсяг виробництва знизиться незначно (з  $Q''$  до  $2Q^*$ ), і ситуація є потенційно конкурентною. Однак, якщо крива попиту має високу еластичність ( $D^*$ ), то оптимальний обсяг виробництва відповідає на графіку значенню  $Q$ , і в цій ситуації збереження природної монополії за нових умов виправдане.

Таким чином, інновації й зміни цін на паливні ресурси, впливають на структуру й величину витрат і рівень попиту, і визначають необхідність і доцільність збереження в електроенергетичній галузі природної монополії. Зниження постійних витрат робить галузь менш придатною для генерації всього обсягу електроенергії єдиним виробником, тому що зменшується ефективний розмір фірми, і зростає оптимальний з погляду суспільства обсяг виробництва. Наслідки зміни величини змінних витрат менш передбачувані й залежать від еластичності попиту за ціною.

Технологічні особливості виробництва електроенергії, які, як було доведено теоретичному розділі роботи, є однією з основних передумов існування природної монополії, і саме вони можуть стати достатньою причиною й необхідною умовою її демонополізації. У зв'язку зі зміною технології виробництва у монополізованій галузі, найчастіше, встає питання про доцільність і ефективності подальшого виробництва всього обсягу продукції в рамках монополізованої структури.

### 3.2. Інформаційно-аналітичне забезпечення визначення багатоставочних тарифів на роздрібному ринку електроенергії

Як зазначалося раніше, реформи електроенергетичної галузі повинні передбачати поступове доведення тарифу на електроенергію для населення до економічно обґрунтованого рівня, що повинне привести до припинення практики, компенсації втрат енергопостачальних організацій за рахунок завищеного тарифу для інших груп споживачів. Складність укладається в тому, що розмір перехресного субсидювання в значній мірі визначається особливостями методики здійснення взаєморозрахунків, що постійно змінюється.

Одне з напрямків оптимізації тарифної системи - уведення багатоставочних тарифів, диференційованих по обсягах споживання. Перша ставка тарифу за мінімальний обсяг споживання, що дорівнює соціальної нормі, є низькою. А наступні ставки теоретично повинні формуватися за умов максимізації функції суспільного добробуту та збереження заданого рівня нормального прибутку енергокомпаній. Використання багатоставочних тарифів, по-перше, дозволить підвищити фінансову стабільність і інвестиційну привабливість енергокомпаній, а по-друге, відповідає інтересам побутових споживачів, які самостійно визначають обсяг споживання.

Обсяг соціальної норми споживання електричної енергії деталізується Постановою КМУ «Про встановлення державних соціальних стандартів у сфері житлово-комунального обслуговування»:

— у житлових приміщеннях (будинках) - 90 кВт·г на місяць на сім'ю (домогосподарство) з однієї особи і додатково 30 кВт·г на місяць на кожного іншого члена сім'ї (домогосподарства), але не більш як 210 кВт·г на місяць;

— обладнаних стаціонарними електроплитами, за наявності централізованого постачання гарячої води - 130 кВт·г на місяць на сім'ю (домогосподарство) з однієї особи і додатково 30 кВт·г на місяць на кожного іншого члена сім'ї (домогосподарства), але не більш як 250 кВт·г на місяць;

— обладнаних стаціонарними електроплитами, за відсутності централізованого постачання гарячої води - 150 кВт·г на місяць на сім'ю (домогосподарство) з однієї особи і додатково 30 кВт·г на місяць на кожного іншого члена сім'ї (домогосподарства), але не більш як 270 кВт·г на місяць;

— не обладнаних стаціонарними електроплитами, за наявності централізованого постачання холодної води та за відсутності централізованого постачання гарячої води та газових водонагрівальних приладів - 120 кВт·г на місяць на сім'ю (домогосподарство) з однієї особи і додатково 30 кВт·г на місяць на кожного іншого члена сім'ї (домогосподарства), але не більш як 240 кВт·г на місяць [90].

Зазначені нормативи мають використовуватися при наданні пільг та субсидій, та забезпечувати державні соціальні гарантії у сфері житлово-комунального господарства. Але фактично, ці норми існують незалежно від тарифної політики у сфері електропостачання.

Зараз населення (побутові споживачі) оплачує електроенергію по багатоставочному тарифу затвердженому постановою НКРЕКП №220 від 26.02.2015 р. «Про встановлення тарифів на електроенергію, що відпускається населенню» [93]. При одноставочному тарифі витрати споживача на електроенергію можуть бути представлені лінійною функцією від обсягу споживання, тому одноставочні тарифи називають також лінійними тарифами. Загальні витрати покупця при лінійних тарифах пропорційні кількості купленої продукції.

Привабливість багатоставочних тарифів полягає в тому, що вони при правильній побудові дозволяють досягти більшого значення сукупного надлишку, ніж одноставочні тарифи, а також вирішити проблему соціального захисту найменш забезпечених верств населення.

Припустимо, що задана соціальна норма споживання електроенергії  $Q_{soc}$  кВт-ч на місяць. Першу ставку у багатоставочному тарифі визначимо так, щоб споживачі з будь-яким рівнем доходів могли придбати електроенергію в обсязі не менше, чим соціальна норма споживання  $Q_{соц}$ . А другу ставку визначимо з умов збереження безбитковості постачальника електроенергії (ПРТ) або отримання ним нормального прибутку .

Припустимо, що попит споживачів на електроенергію описується функцією попиту:

$$Q = Q(P, I), \quad (3.1)$$

де  $P$  — ціна на електроенергію для населення,

$I$  — величина середньодушового грошового доходу.

Припустимо, що функція попиту задовольняє умові монотонності по за рівнем доходу: якщо  $I_1 > I_2$ , то для будь-якої ціни  $P$  виконується умова  $Q(P, I_1) > Q(P, I_2)$ . Умова монотонності свідчить, що споживач із більшим значенням доходу  $I$  придбають більший обсяг електроенергії при будь-якій ціні  $P$ .

Нехай мінімальний середньодушовий дохід становить  $I^{min}$ , тоді  $Q(P, I^{min})$  - функція попиту споживачів з мінімальним середньодушовим доходом. Графіки функцій попиту всіх інших споживачів будуть лежати вище графіка функції попиту споживача з мінімальним доходом. Наприклад, функції попиту чотирьох груп споживачів з зростаючими доходами виглядатимуть як сукупність рівнобіжних прямих .

Позначимо через  $p(Q, I)$  обернену функцію попиту. Значення функції  $p(Q, I)$  ідентифікую собою ціну, яку покупець із доходом  $I$  спроможний сплатити за  $Q$  одиниць товару.

Першу соціальну ставку у багатоставочному тарифі визначимо як значення оберненої функції попиту для соціальної норми споживання й

мінімального середньодушового доходу, так щоб усі споживачі отримали електроенергії в обсязі не меншим ніж  $Q_{soc}$ . Зазначена обернена функція буде мати вигляд  $P_{soc} = p(Q_{soc}, I^{min})$  (рис.3.5).

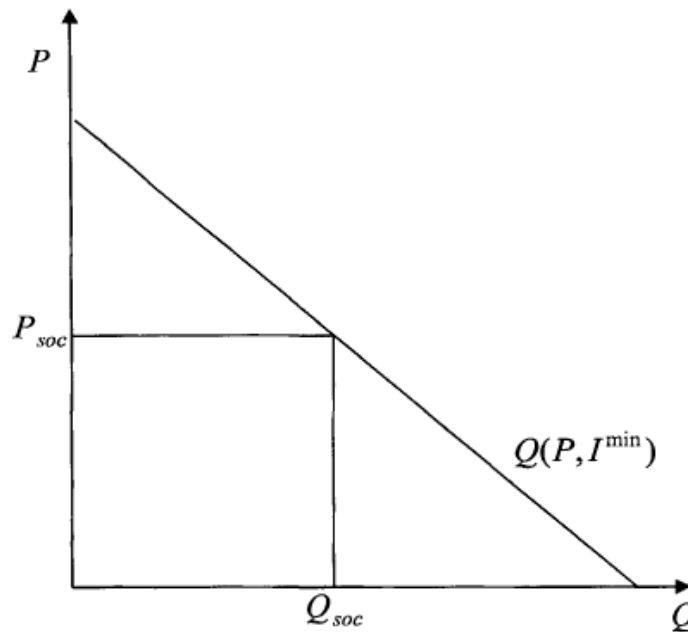


Рис.3.5. Теоретичне співвідношення соціальної норми споживання та соціального тарифу

Джерело: побудовано автором на основі [113, 88, 129]

Якщо позначити другу ставку тарифу через  $P_1 > P_{soc}$ , то функція попиту матиме вигляд системи рівнянь:

$$P(Q) = \begin{cases} P_{soc}, Q \in [0, Q_{soc}] \\ P_1, Q > Q_{soc} \end{cases}. \quad (3.2)$$

Використання системи 3.2 для визначення прибутку ПРТ за умов беззбитковості або нормального прибутку дозволить визначити параметри більш високої ставки тарифу  $P_1$ .

За умов найпростішого двоставочного тарифу ( $P_{soc}, P_1$ ) можна виокремити два типи споживачів, поведінка яких які наочно ілюструється на рис.3.6. Споживачі першого типу (найменш забезпечені) придбають

електроенергію в обсязі не більшим за встановлену соціальну норму. Це споживачі з доходом  $I < I^{pred}$ , де  $I^{pred}$  це граничний дохід, який визначається шляхом розв'язання залежності  $Q_{soc} = Q(P_1, I^{pred})$ . Споживачі з доходом нижчим, ніж граничний  $I^{pred}$ , зупиняться на рівні споживання  $Q_{soc}$ , тому що збільшення обсягу споживання понад приведе до скорочення їх споживчого надлишку.

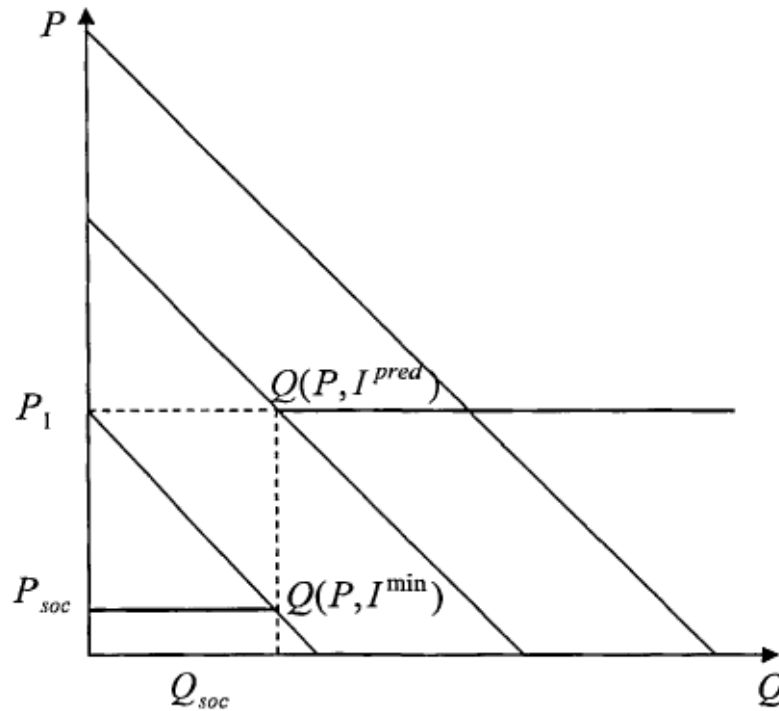


Рис. 3.6. Поведінка споживача в умовах двоставочного тарифу

Джерело: побудовано автором на основі [113, 88, 129]

Споживачі другого типу (більш заможні) придбають електроенергію в обсязі, що перевищують  $Q_{soc}$ . Це споживачі з доходом  $I > I^{pred}$ . При цьому перші  $Q_{soc}$  кВт-годин електроенергії вони будуть оплачувати за низькою соціальною ціною  $P_{soc}$ , а всю іншу електроенергію за високою ціною  $P_1$ . Витрати споживача (виторг ПРТ) при використанні двоставочного тарифу можна буде проілюструвати системою рівнянь:

$$R(Q) = \left\{ \begin{array}{l} P_{soc} \cdot Q_{soc}, Q \leq Q_{soc} \\ P_{soc} \cdot Q_{soc} + P_1(Q - Q_{soc}), Q > Q_{soc} \end{array} \right\}. \quad (3.3)$$



Відповідно до постанови НКРЕКП №220 від 26.02.2015 р. «Про встановлення тарифів на електроенергію, що відпускається населенню» [92] для побутових споживачів діє триставочний тариф, яким обумовлює витрати споживачів представлені у табл. 3.2.

Таблиця 3.2

**Динаміка витрат споживача та триставочним тарифом на електроенергію**

Обсяг споживання, Q	Період дії тарифу					
	з 01.04.2015 р. по 31.08.2015 р.		з 01.09.2015 р. по 29.02.2016 р.		з 01.03.2016 р. по 31.08.2016 р.	
	P, грн	R, грн	P, грн	R, грн	P, грн	R, грн
$Q_{soc} = 100$ кВт	0,366	36,6	0,456	45,6	0,57	57,0
$100 < Q_1 \leq 600$	0,63	351,6	0,789	440,1	0,99	552,0
$Q_2 \geq 600$	1,407	914,4	1,479	1031,7	1,56	1176,0

*Джерело:* розраховано автором заданими [92]

Згідно представлених даних (з 01.04.2015 р. по 31.08.2015 р.) втрати споживача для соціальної норми споживання становлять 36,6 грн за 100 кВт-год., друга ставка тарифу при споживанні не більше 600 кВт обумовлює витрати 351,6 грн, а третя ставки при умовному споживанні 1000 кВт – 914,4 грн. Для аналізованого періоду співвідношення тарифів складає 1 до 1,72 та 3,84. Разом з тим, у наступних періодах це співвідношення змінюється: 1 до 1,73 та 3,24 з 01.09.2015 р. по 29.02.2016 р.; 1 до 1,73 та 2,73 з 01.03.2016 р. по 31.08.2016 р. Визначені зміни не мають чіткого пояснення у постановив НКРЕКП. До того ж не зрозуміла процедура встановлення рівня соціальної норми споживання. Щодо рівня еластичності витрат споживачів для кожного періоду, то слід зазначити, що зростання обсягу споживання електроенергії від  $Q_{soc}$  до  $Q_1$  характеризується відповідною еластичністю 3,05 одиниць. Разом з тим зростання обсягу споживання електроенергії від  $Q_1$  до

$Q_2$  характеризується відповідною еластичністю від 1,16 до 1,61 одиниць. Такі розбіжності вказують на відсутність у розробників єдиного підходу до визначення тарифів. Таким чином, результати аналізу табл. 3.2 вказують на те, що використання багатоставочних тарифів без достатнього рівня економічного обґрунтування викривляє отримуваний результат і потребує додаткового вдосконалення. Встановлення тарифів передбачає, що обов'язково повинні бути враховані характеристики споживачів на кожному окремому сегменті ринку.

Енергокомпанія (ПРТ) фактично поставляє електроенергію різним групам споживачів, що відрізняються між собою за функціями попиту та по витратах їх обслуговування. Таким чином, ПРТ може бути умовно розглянутий як багатопродуктова монополія – електроенергія, що реалізується на кожному ринковому сегменті вважається окремим товаром. В такому випадку доцільним є використання ціноутворення за принципом Рамсея [126]. З іншого боку, якщо розглядати сукупний попит на електроенергію з боку всіх груп споживачів, не враховуючи відмінності у витратах по їхньому обслуговуванню, те окремий ПРТ можна розглядати однопродуктовою фірмою, до якої доцільним є застосування моделі однорідного ціноутворення (рис. 3.7).

Ринок на якому функціонує окремий ПРТ (рис.3.7) характеризується попитом  $D$ , граничним доходом  $MR$  та середніми й граничними витратами  $AC$  та  $MC$  відповідно. Одне з визначень природньої монополії характеризує її як фірму, середні витрати тривалого періоду якої знижуються внаслідок зростаючої віддачі від масштабу. Відповідно до нього функція середніх витрат скорочується, внаслідок чого крива  $MC$  розташована нижче, чим  $AC$ , тобто граничні витрати на усьому діапазоні менше середніх. Для оцінки ефективності функціонування ринку одного товару використовується функція суспільного добробуту, обумовлена як сума споживчого надлишку та прибутку виробника [88]:

$$W=R + S + C \quad (3.4)$$

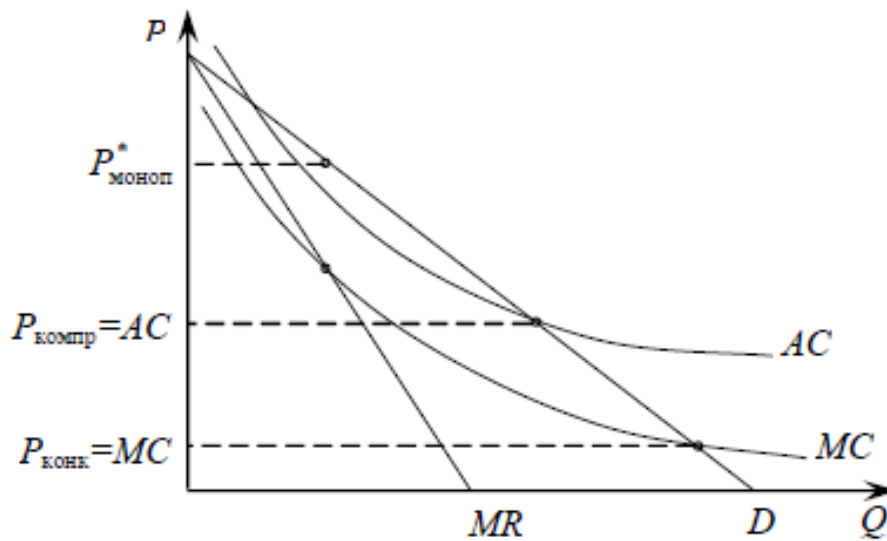


Рис. 3.7. Однорідне ціноутворення в умовах природної монополії

Джерело: побудовано автором на основі [113, 88, 129]

Функція суспільного добробуту досягає свого безумовного максимуму при ціноутворенні на рівні граничних витрат  $P_{конк} = MC$ , в умовах конкурентного середовища. У випадку природньої монополії при ціноутворенні на рівні граничних витрат ( $P_{конк} = MC$ ) теж максимізується функція суспільного добробуту. Разом з тим, граничні витрати  $MC$  менше середніх витрат  $AC$ , а це приводить до збитковості компанії через негативний прибуток:

$$\pi = (P - AC)Q = (MC - FC)Q < 0. \quad (3.5)$$

У ряді випадків знижена або повністю відсутня конкуренція, що забезпечує компанії ринковою (монопольною) владою. Цей факт дозволяє монополії максимізувати власний прибуток, необхідною умовою для чого є умова еквівалентності граничного доходу та граничних витрат. Порівняно з проілюстрованим однорідним ціноутворенням принцип Рамсея має суттєві відмінності. Зміст цього підходу до ціноутворення полягає у тому, що

необхідно встановити ціни, що перевищують граничні витрати. Таким чином забезпечується беззбитковість природної монополії, а втрати в економічній ефективності наближаються до мінімальних. Тобто необхідно розв'язати завдання максимізації функції суспільного добробуту за умови беззбитковості (нормальної прибутковості) природної монополії. Формально завдання для пошуку цін Рамсея можна записати в такий спосіб [126]:

$$\left\{ \begin{array}{l} W \rightarrow \max; R + S + C \rightarrow \max \\ \pi = \text{const} \end{array} \right\}. \quad (3.6)$$

У системі (3.6) друге рівняння відображає необхідність досягнення заданого рівня нормального прибутку. Функція витрат  $C$  повинна відповідати умові субаддитивності, а споживчий надлишок  $S$  визначається як сума споживчих надлишків на усіх сегментах ринку:  $S = \sum S_i$ . Припустимо, що функції попиту на всіх сегментах ринку окремого ПРТ незалежні одна від одної. Тоді обернені функції попиту можуть бути представлені у вигляді:

$$P_s = P_s(Q_s), \quad 1 \leq k \leq n, \quad (3.7)$$

де  $P_s(Q)$  – обернена функція попиту на електроенергію на  $s$ -ому сегменті;  
 $Q_s$  – обсяг реалізації електроенергії на  $si$ -ому сегменті;  
 $k$  – загальна кількість сегментів (груп споживачів електроенергії).

Враховуючи, що необхідно врахувати наявність різних тарифів для різних груп споживачів, то надлишок для кожного тарифу може бути представлений двома компонентами. Надлишок виробника, отриманий ПРТ при обслуговуванні «бідного» споживача зі значенням доходу  $I < I^{pred}$ , буде дорівнювати:

$$S(P_{soc}, P_1, I) = (P_{soc} - MC) \cdot Q_{soc}. \quad (3.8)$$

На рис. 3.8 заштрихованим прямокутником зображений надлишок виробника, отриманий ПРТ при обслуговуванні «бідного» споживача зі значенням доходу  $I < I^{pred}$ . Надлишок, отриманий при обслуговуванні «заможного» споживача зі значенням доходу  $I > I^{pred}$ , ілюструється рівнянням:

$$S(P_{soc}, P_1, I) = (P_{soc} - MC) \cdot Q_{soc} + (P_1 - MC) \cdot (Q(P_1, I) - Q_{soc}). \quad (3.9)$$

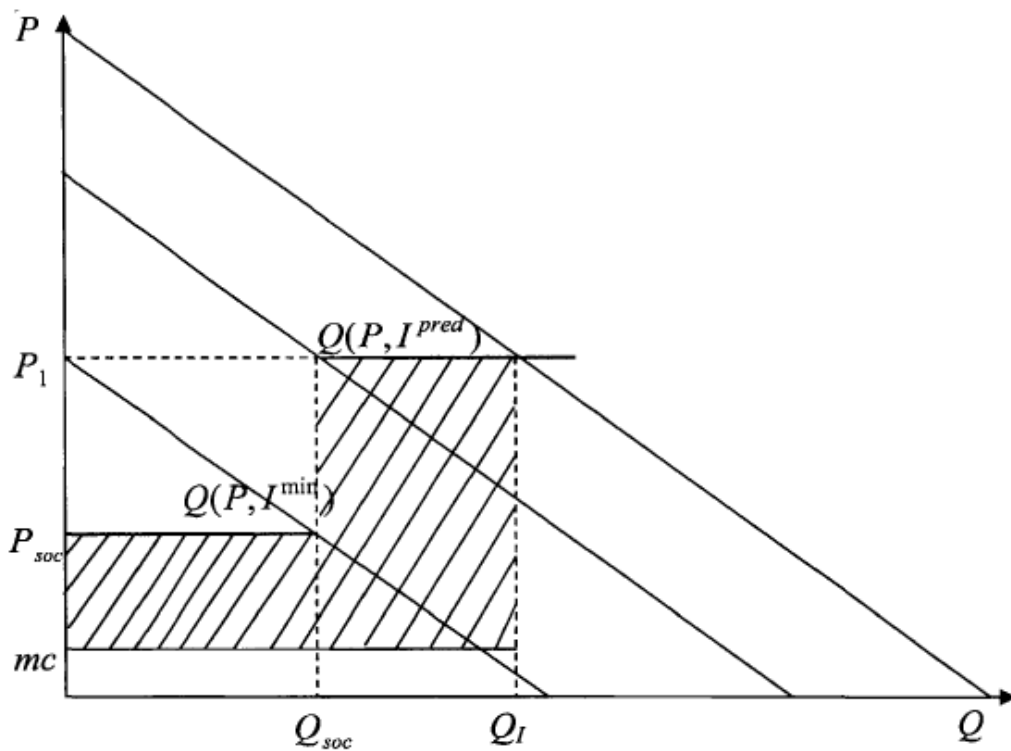


Рис. 3.8. Надлишок постачальника електричної енергії (ПРТ) для випадку соціального тарифу

Джерело: побудовано автором на основі [113, 88, 129]

В загальному вигляді надлишок на кожному сегменті може бути розрахований як інтегральна функція:

$$S_s = \int_0^{Q_s} [P_s(Q_s) - P(Q(P, I^{pred}))] dq,$$

а враховуючи наявність соціального тарифу маємо загальний надлишок для усіх сегментів:

$$S = \sum_{s=1}^k \left( \int_0^{Q_{isoc}} P_{s(soc)}(q_s) dq_s + \int_{Q_{isoc}}^Q P_s(q_s) dq_s \right). \quad (3.9)$$

Загальний виторг енергопостачальної компанії (ПРТ) еквівалентний загальним витратам споживачів ілюструється функцією:

$$R = \sum_{s=1}^k P_s(Q_s) \cdot Q_s.$$

Відповідно для усіх сегментів та з урахуванням соціальної норми споживання та соціального тарифу маємо:

$$R = \sum_{s=1}^k (Q_{s(soc)} P_{s(soc)} + Q_s (P_s) P_s). \quad (3.10)$$

Узагальнюючи отримані залежності 3.9, 3.10 в межах базової системи 3.6 дає можливість отримати розв'язання задачі ціноутворення Рамсея з соціальною нормою споживання 3.11. Отримана система є прикладом умовного екстремуму функції багатьох змінних, що може бути розв'язана шляхом використання методу Лагранжа [88].

$$\left. \begin{aligned} \pi_i &= \sum_{s=1}^k (Q_{s(soc)} P_{s(soc)} + Q_s (P_s) P_s) - \left( MC_i \sum_{s=1}^k Q_s + FC_i \right) = (R'_i d_i + R''_i (1 - d_i) + Na_i) K_i, \\ W &= \sum_{s=1}^k \left( \int_0^{Q_{isoc}} P_{s(soc)}(q_s) dq_s + \int_{Q_{isoc}}^Q P_s(q_s) dq_s \right) - \left( MC_i \sum_{s=1}^k Q_s + FC_i \right) \rightarrow \max_{P_s} \end{aligned} \right\} \quad (3.11)$$

де  $\pi_i$  – нормальний прибуток  $i$ -го ПРТ на роздрібному ринку,  
 $MC_i, FC_i$  – граничні та постійні витрати  $i$ -го ПРТ,  
 $P_{s(soc)}, Q_{s(soc)}$  – соціальний тариф та соціальна норма споживання на  $s$  сегменті ринку;  
 $P_s, Q_s$  – ринкові тарифи та відповідні обсяги споживання електроенергії на  $s$  сегменті ринку.

Зазначена функція Лагранжа  $L$  з відповідним множником  $\lambda$  прийме вигляд:

$$\begin{aligned}
 L(P_1, \dots, P_k, \lambda) &= W(P_1, \dots, P_k, \lambda) + \lambda \cdot \pi(P_1, \dots, P_k) = \\
 &= \sum_{s=1}^k \left( \int_0^{Q_{isoc}} P_{s(soc)}(q_s) dq_s + \int_{Q_{isoc}}^Q P_s(q_s) dq_s \right) - \left( MC_i \sum_{s=1}^k Q_s + FC_i \right) - \\
 &- \lambda \left( \sum_{s=1}^k (Q_{s(soc)} P_{s(soc)} + Q_s(P_s) P_s) - \left( MC_i \sum_{s=1}^k Q_s + FC_i \right) - (R'_i d_i + R''_i (1 - d_i) + Na_i) K_i \right).
 \end{aligned} \quad (3.12)$$

Розв'язання рівняння 3.12 дає можливість зробити висновок, що відносне зростання тарифів на електроенергію для кожного сегменту повинне бути обернено пропорційним ціновій еластичності попиту  $E_i$ :

$$\left. \begin{aligned}
 \pi_i &= (R'_i d_i + R''_i (1 - d_i) + Na_i) K_i, \\
 P_i - \left( AV_i + \frac{(R'_i d_i + R''_i (1 - d_i) + Na_i) K_i}{\sum_{j=1}^m Q_j} \right) & \\
 \frac{\quad}{P_i} &= \frac{1}{E_i}
 \end{aligned} \right\} \quad (3.13)$$

Слід підкреслити, що запропонована модель ціноутворення для ПРТ не перекладає тягар перехресного субсидіювання малозабезпечених верств населення на більш багаті верстви населення, оскільки кожний споживач самостійно вибирає той обсяг електроенергії, який він буде споживати. Забезпечені споживачі також мають можливість одержати частину

електроенергії по дешевому (соціальному) тарифу. На відміну від існуючого підходу методика дозволяє сформувати максимальне точне значення соціальної норми споживання відповідної рівням доходу населення та поточній ситуації у галузі та національній економіці взагалі.

На основі розробленої інформаційно-аналітичної моделі можна запропонувати методику формування соціально-орієнтованого тарифу на електроенергію для населення та інших сегментів ринку, що включає в себе такі етапи.

- специфікація та діагностика функції попиту на електроенергію з боку населення;
- специфікація та оцінювання функції витрат окремих ПРТ (обленерго);
- оцінка функції щільності розподілу населення по середньодушовому середньомісячному грошовому доходу;
- розрахунки ставок тарифу для окремих сегментів та груп населення.

Використання розробленого підходу до тарифікації вартості електричної енергії дозволить захистити малозабезпечені верстви населення в процесі ліквідації перехресного субсидіювання та доведенні тарифу на електроенергію до економічно обґрунтованого рівня.



### 3.3. Оцінка результативності застосування методичного підходу до встановлення багастоставочного тарифу

Для забезпечення ефективності регулятивних дій держави в секторі збуту електроенергії у попередньому підрозділі було сформовано методичний підхід до аналітичного забезпечення процедури встановлення багастоставочного тарифу. На кожному сегменті роздрібного ринку передбачається встановлення мінімального соціального тарифу та соціальної норми споживання. Підвищення тарифів додаткового споживання повинно мати обернено-пропорційну залежність від показника цінової еластичності участі споживача на роздрібному ринку.

Враховуючи квазісуспільний характер продукції галузі базовим критерієм встановлення тарифів ( $P_s$ ) є максимізація функції суспільного добробуту ( $W$ ). Для ПРТ, як багатопродуктової природної монополії, доведена доцільність використання принципу ціноутворення Рамсея та формування моделі:

Формування тарифів за принципом Рамсея дозволяє ПРТ компенсувати свої витрати на сегментах з низкою еластичністю додаткового споживання електроенергії. Передбачена можливість динамічної зміни соціальної норми споживання в залежності від рівня оптових цін на електроенергію на ОРЕ та рівня доходів населення. Сформований методичний підхід дозволяє забезпечити, перш за все, захист малозабезпечених прошарків населення від зростання цін на електроенергію в умовах скорочення перехресного субсидіювання в сфері електропостачання. Разом з тим для суб'єктів пропозиції на роздрібному ринку електроенергії зберігається можливість отримання нормального прибутку.

Для оцінки результативності застосування методичного підходу до встановлення багастоставочного тарифу є необхідним моделювання сукупності функцій. Для побудови функції попиту населення на

електроенергію була отримана степенева функція з такими змінними:  $P_t$  – середній розрахунковий тариф на електроенергію для побутових споживачів,  $I_t$  – середньодушовий еквівалентний грошовий дохід;  $Q_{t-1}$  – обсяг споживання електроенергії у попередній період та коефіцієнтами регресії  $a_1 - a_4$ :

$$Q_t = P_t^{a_1} \cdot I_t^{a_2} \cdot Q_{t-1}^{a_3} \cdot e^{a_4}. \quad (3.14)$$

Побудована для виявлення взаємного впливу чинників матриця парних коефіцієнтів кореляції свідчить про найбільш вагомий прямий вплив на величину споживання електроенергії логарифмованого значення середньодушового еквівалентного грошового доходу (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

**Матриця парних коефіцієнтів кореляції для функції множинної регресії попиту населення на електроенергію**

	Ln( $Q_t$ )	Ln( $P_t$ )	Ln( $I_t$ )	Ln( $Q_{t-1}$ )
Ln( $Q_t$ )	1,00			
Ln( $P_t$ )	-0,38	1,00		
Ln( $I_t$ )	0,78	-0,12	1,00	
Ln( $Q_{t-1}$ )	0,49	0,74	-0,33	1,00

Джерело: розраховано автором

За допомогою методу найменших квадратів у програмі Microsoft Excel були отримані параметри регресійного рівняння і попиту на електроенергію побутового споживача:

$$Q_t = P_t^{-0,012} \cdot I_t^{0,54} \cdot Q_{t-1}^{0,62} \cdot e^{-3,25}. \quad (3.15)$$

У степеневій функції показники ступенів факторів є індикаторами еластичності, що ілюструють на скільки відсотків зміниться в середньому споживання електрики, при зміні відповідного фактору на 1 % при незмінним значенні інших факторів. Таким чином, використовуючи властивості

степеневій функції, можна зробити висновок про те, що еластичності попиту на електроенергію за рівнем середнього тарифу та рівнем доходу становлять  $-0,12$  й  $0,54$  одиниць. Таким чином, якщо тариф на електроенергію для населення збільшити на  $1\%$ , те обсяг споживання розраховуючи на одну особу скоротиться на  $0,12\%$  у поточному періоді (за умови незмінності інших чинників). При збільшенні доходу споживача на  $1\%$  обсяг споживання збільшується на  $0,54\%$ . Враховуючи, що модель містить у собі авторегресійну складову ( обсяг попиту у попередньому періоді), то можна отримати показники довгострокової еластичності за ціною та доходом. Вони будуть складати  $(-0,12 / (1 - 0,62)) = - 0,31$  та  $(0,54 / (1 - 0,62)) = 1,42$  одиниць відповідно. Таким чином, у довгостроковому періоді збільшення тарифів призведе до скорочення попиту на  $0,31\%$ , а зростання доходу – збільшення попиту на  $1,42\%$ .

Для побудованого рівняння ступеневих множинної регресії також були розраховані індекс множинної кореляції та індекс детермінації. Значення індексу детермінації  $R^2 = 0,87$ . Тобто включені в регресію фактори пояснюють  $87\%$  варіації залежної змінної  $Q$ . Індекс множинної кореляції рівний  $R = 0,93$ , що свідчить про існування істотного зв'язку між аналізованими чинниками та модельованим показником. Оцінювання регресійної моделі за критерієм Фішера підтверджує статистичну значущість рівняння регресії попиту при рівні  $\alpha = 0,05$  ( $F_{tabl}(0,05, 3, 25) = 2,99$ ).

Грунтуючись на висновках центральної граничної теореми слід зазначити, що добуток незалежних позитивних випадкових величин, при великій кількості спостережень можна апроксимувати логарифмічно нормальним розподілом. Зокрема, мультиплікативна модель формування доходу населення обумовлює доцільність оцінювати розподіл доходу логарифмічно нормальними законами. Якщо число випадкових чинників досить істотне, вплив кожного з них є незначним та має мультиплікативний характер, то результат буде мати не нормальний, а логнормальний розподіл [81]. Ця передумова була використана для побудови функції

розподілу населення за середньодушовим середньомісячним грошовим доходом:

$$F(x) = \int_0^x \frac{1}{\sqrt{2 \cdot \pi \cdot s \cdot x}} \exp\left(-\frac{(\ln x - \ln m)^2}{2 \cdot s^2}\right) dt, \quad (3.16)$$

В цій функції математичне очікування  $m$  характеризує медіану розподілу, а дисперсія  $s^2$  визначає форму розподілу та ступінь розкиду в значеннях доходу. Оцінка параметрів логнормального розподілу здійснювалася на підґрунті вибіркового обстеження рівня доходів та витрат домогосподарств за 2015 р. (табл.3.4).

Таблиця 3.4

**Розподіл численності населення за обсягом середньодушового еквівалентного грошового доходу, 2015 р.**

Обсяг середньодушового еквівалентного грошового доходу, грн	Кількість домогосподарств, тис од	Середній еквівалентний розмір домогосподарства, осіб	Чисельність населення, тис осіб	Частка населення, %
до 480,0	7,3	2,86	20,878	0,07
480,1 - 840,0	108,9	2,5	272,25	0,86
840,1 - 1200,0	585,8	2,52	1476,216	4,64
1200,1 - 1560,0	1571,3	2,27	3566,851	11,21
1560,1 - 1920,0	2629,8	2,2	5785,56	18,18
1920,1 - 2280,0	2689,9	2,09	5621,891	17,66
2280,1 - 2640,0	2395	2,11	5053,45	15,88
2640,1 - 3000,0	1691,7	2,14	3620,238	11,37
3000,1 - 3360,0	1096,4	1,98	2170,872	6,82
3360,1 - 3720,0	731,4	1,92	1404,288	4,41
понад 3720,0	1566,2	1,81	2834,822	8,91
Разом	15073,7		31827,32	100,00

Джерело: розраховано автором за даними [40, 138]

Результати аналізу (табл 3.4) свідчать, що найбільша частка населення (51,72%) відповідає діапазону доходів від 1560,1 грн до 2640,0 грн на місяць.

Таким чином медіанна оцінка становить  $m = 2100$  грн. Математичне очікування середньодушового еквівалентного грошового доходу (за даними табл. 3.4) становить  $MI = 2310,9$  грн на місяць, а отже відповідний рівень дисперсії та розкиду становитиме:

$$s^2 = 2 \ln \frac{MI}{m} = 2 \ln \frac{2310,9}{2100} = 0,191.$$

Таким чином, функція розподілу населення за середньомісячним грошовим доходом 3.16 матиме вигляд:

$$F(x) = \int_0^x \frac{1}{\sqrt{2 \cdot \pi \cdot 0,191 \cdot x}} \exp\left(-\frac{(\ln x - \ln 7,649)^2}{0,382}\right) dx.$$

Задля визначення соціальної норми споживання потрібен аналіз споживання домогосподарствами електроенергії домогосподарствами України. Відповідний графік розподіл представлено на рис. 3.9.

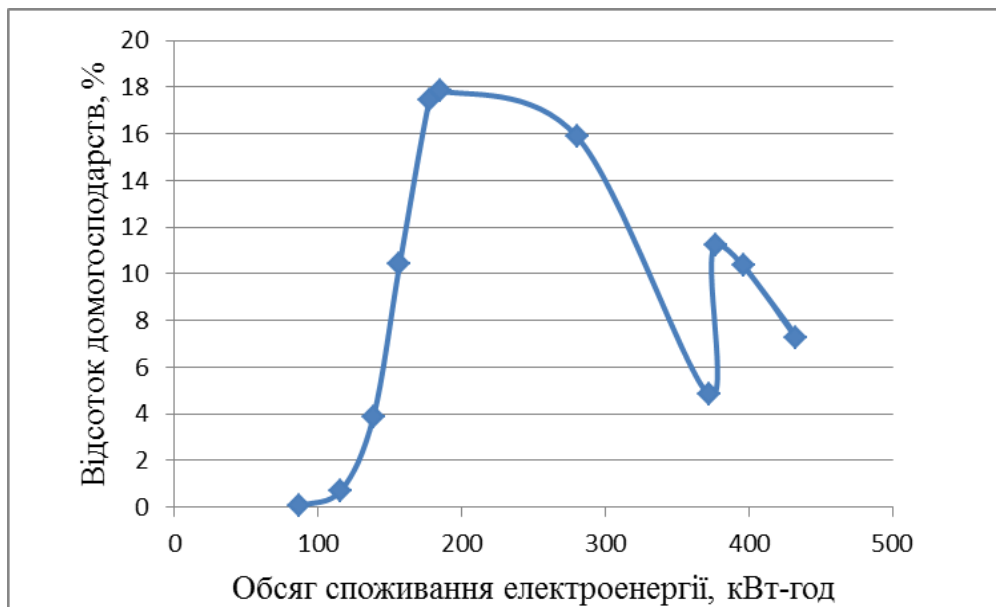


Рис. 3.9. Розподіл домогосподарств за обсягом споживання електроенергії у 2015 р.

Джерело: побудовано автором за даними [40, 138]

Результати аналізу вказують, що максимум споживання найбільшої частки домогосподарств дорівнює приблизно 170 кВт-год на місяць. Падіння споживання спостерігається на ділянках від 280 кВт-год та 380 кВт-год. Таким чином, 170 кВт може вважатися соціальною нормою споживання. Результати порівняння для середнього еквівалентного розміру домогосподарств (2,11 осіб) [38] представлені в табл. 3.5.

Для розрахунків використано в якості мінімального рівня доходу показник прожиткового мінімуму - 1399 грн на особу, або 2951,9 грн на домогосподарство. Алгоритм розрахунку передбачає (відповідно інформаційно-аналітичного обґрунтування підрозділу 3.2) такі етапи:

1. Розрахунок соціального тарифу через обернену формулу 3.14.

$$P_{soc} = Q_{soc}^{1/0,012} \cdot I_{min}^{0,54/0,012} \cdot Q_{t-1}^{0,62/0,012} \cdot 3,25^{-1/0,012};$$

2. Встановити, що тариф  $P_1 = P_{soc}$ ;
3. Розрахувати граничні витрати споживача (доход ПРТ):

$$P^{pred}(P_1) = P_1^{=0,012/0,54} Q_{soc}^{1/0,54} \cdot Q_{t-1}^{0,62/0,54} \cdot 3,25^{-1/0,54};$$

4. Розрахувати прибуток ПРТ гідно першого рівняння системи 3.11:

$$\pi_i = \sum_{s=1}^k (Q_{s(soc)} P_{s(soc)} + Q_s(P_s) P_s) - \left( MC_i \sum_{s=1}^k Q_s + FC_i \right)$$

5. Якщо виконується умова

$$\pi_i \geq (R'_i d_i + R''_i (1 - d_i) + N a_i) K_i,$$

то значення тарифу  $P_2$  знайдено (циклічно повторити розрахунки для тарифу  $P_3$ ). Якщо умова невиконана, то  $P$  збільшується на 1% і розрахунок за

пунктами 3,4,5 циклічно повторюється. Розрахунки проведені в середовищі Microsoft Excel представлені в табл.3.5.

Таблиця 3.5

**Фактичні та оптимальні норми та тарифи споживання електроенергії  
(розрахунки для нормативів з 01.03.2016 р. по 31.08.2016 р)**

Відповідно постанови НКРЕКП №220		Відповідно постанову КМУ №409		Прогнозні розрахунки	
Q, кВт-год	P, грн	Q, кВт-год	P, грн	Q, кВт-год	P, грн
$Q_{soc} = 100$ кВт	0,57	$Q_{soc} = 90$	0,57	170	0,64
$100 < Q_1 \leq 600$	0,99	$+1,1*30 = 123$	0,99	$170 < Q_1 \leq 380$	0,84
$Q_2 \geq 600$	1,56	кВт-год	1,56	$Q_2 \geq 380$	1,45
R (1000 кВт-год), грн	1176,0			R (1000 кВт-год), грн	1184,0

*Джерело:* розраховано за даними [92] та власні розрахунки автора

Отримані прогнозні дані свідчать, що розрахунок оптимальних тарифів с соціальною нормою споживання забезпечую підвищення тарифів для першої групи споживачі (соціальний тариф). Разом з тим, збільшується і соціальна норма споживання з 100 кВт-год (відповідно постанови НКРЕКП №220) або 123 кВт-год (Відповідно постанову КМУ №409) до 170 кВт-год. За існуючими нормативами споживач з перші спожиті 170 кВт повинен сплатити 126,3 грн, а за прогнозними оптимальними розрахунками 108,8 грн. Таким чином, тарифний тиск на споживачів з мінімальним доходами буде скорочуватися. Змінюється межі використання другої ставки тарифу: від 100 -600 кВт – год до 170-380 кВт-год. Одночасно скорочується ставка другого тарифу від 0,99 грн за кВт-год до 0,84 грн за кВт - год. Третя ставка тарифу теж скорочується до рівня 1,45 грн за кВтгод, але одночасно зменшується і межа застосування і межа застосування третього тарифу від 600 кВт до 380 кВт. Проте такі зміни не тільки не призведуть до втрат ПРТ, а навпаки забезпечать зростання його доходу від 1176 грн за 1000 кВт-час до 1184 грн

за кВт-час. Таким чином, розширюються межі дії соціального тарифу, а ПРТ зберігає свою прибутковість майже на базовому рівні.

У випадку, якщо законодавча буде встановлена необхідність отримання ПРТ нормального прибутку (на рівні не менш 15%), то потребуються більш суттєві зміни у тарифній політиці. За результатами прогнозних розрахунків (на підґрунті фактичних параметрів ринку електроенергії на кінець 2015 р.) використання запропонованого методичного підходу забезпечить підвищення обсягів реалізації електроенергії на 4,7 % з одночасним підвищенням середньозважених тарифів на 24,5 %. Збереження рівня нормального прибутку ПРТ досягається за рахунок диференційованого збільшення цін на споживачів за I класом напруги на 20,2 %, а для споживачів II класу напруги на 26,8 %. У випадку повного скасування перехресного субсидіювання буде спрогнозовано суттєве підвищення тарифів для населення (89,2 %), що обумовлює потребу у додаткових регулюючих діях держави у сфері формування доходів населення та соціального захисту.

Необхідною складовою реалізації запропонованого методичного підходу є додаткове розширення принципів на яких базується регулювання природних монополій в сфері електропостачання.

По-перше, це принцип комплексності, який вимагає при регулюванні діяльності якого-небудь одного суб'єкта природної монополії враховувати інтереси та фінансове становище інших суб'єктів галузі, що пов'язані з діяльністю регульованого суб'єкта;

По-друге, це принцип одночасності зміни тарифів основних суб'єктів природних монополій. Скільки-небудь значне підвищення тарифу великого суб'єкта природної монополії докорінно міняє умови господарювання всіх комерційних структур, у тому числі й інших суб'єктів природних монополій. Відповідно, підвищення тарифів одного суб'єкта природної монополії (наприклад, ПРТ) та збереження попередніх тарифів в інших секторах



(генерація, транспортування) приведе до відставання в розвитку останніх, що неприпустимо.

Результати аналізу особливостей і стану природніх монополій у сфері енергопостачання вказують на певні протиріччя в розвитку галузі та її сегментів: з одного боку, тарифи на послуги природніх монополій не дозволяють розвиватися національній економіці (гальмують розвиток пов'язаних галузей); з іншого боку, безпосередньо суб'єкти електроенергетичної галузі, які повинні отримувати монопольним надприбутком, недотримують інвестицій. Особливою проблемою для природніх монополій в сфері електропостачання є високий ступінь зносу основних фондів, що не дозволяє в найближчій перспективі стабілізувати повною мірою фінансову стабільність цих підприємств, створити передумови раціоналізації витрат генерації та транспортування. Фактично, усі суб'єкти природної монополії будуть зацікавлені в підвищенні тарифів. Це, в свою чергу, вимагає посилення ролі державного регулювання, що дозволило б підвищити суспільну ефективність цих суб'єктів та галузі взагалі.

У протилежному випадку (при слабкому державному регулюванні) будуть зростати вірогідність зловживання природніх монополій своїм станом. Як показала практика поточної моделі державного регулювання, вона не відповідає вимогам суспільного розвитку й не достатньо враховує специфіку природніх монополій.

В області створення інституціональної основи регулювання природніх монополій Україною були розпочаті деякі важливі й необхідні заходи, але багато чого ще має бути зроблено в цій сфері. Реалізація інвестиційної стратегії природніх монополій в сфері електропостачання повинна забезпечити вирішення таких завдань: збереження наявних елементів накопиченого науково-технічного потенціалу та використання його для комплексного розвитку галузі; розвиток і використання порівняльних конкурентних переваг мережного масштабу галузі; подолання сформованих диспропорцій у галузевій та виробничій структурі, що знаходить свій прояв

в технологічному відставанні вітчизняних виробників та постачальників електроенергії. Крім того, динаміка розвитку вітчизняних природних монополій у сфері електропостачання, їх фінансові можливості, попит на обладнання і матеріалів мають велике значення для української обробної промисловості, для збільшення випуску продукції й підвищення завантаження виробничих потужностей.

Однією з головних особливостей електроенергетики є єдність та нерозривність процесів виробництва й споживання енергії, що свідчить про найтіснішу залежність обсягу виробництва ВВП від рівня й режиму споживання електричної енергії. В умовах, коли характер і розмір споживання енергії постійно змінюється, оптимальність рівня її виробництва вимагає попередньої розробки відповідних планових режимів роботи всієї національної економіки, виходячи із прогнозованих обсягів споживання енергії. Відповідно до цих умов визначаються всі компоненти кошторисів і витрат на генерацію та розподіл енергії в майбутніх періодах, тобто планування має досить імовірнісний характер. Облік параметрів можливий лише в певному наближенні, тобто не може мати абсолютну точність. Ці ризики обов'язково повинні бути закладені в тарифи на електроенергію.

За таких умов витрати, закладені в тарифи, можуть бути реалізовані, або не реалізовані (занижені або завищені). При цьому з метою забезпечення надійності роботи єдиної енергосистеми України заниження тарифів неприпустимо. Тарифи повинні бути сформовані на основі гранично об'єктивного обліку реальних витрат, залежно від режиму споживання й виробництва в структурі генеруючих потужностей, структури та обсягів споживання окремих видів палива, а також необхідного рівня надійності енергопостачання окремих категорій споживачів.

### Висновки за розділом 3

1. Розвиток механізму регулювання природних монополій у сфері електропостачання передбачає реалізацію відповідних концептуалізованих імперативів органами державної влади та суб'єктами господарювання щодо впровадження заходів з підвищення ефективності функціонування усіх сегментів ринку електропостачання та скорочення втрат суспільного добробуту. Визначено, що запропоновані імперативи можуть стати базисом для формування програмних документів у сфері антимонопольного регулювання та забезпечення збалансованого розвитку сфери електропостачання. Запропоновано підсистему організаційно-економічного забезпечення регулювання природних монополій у сфері електропостачання формувати на підґрунті секторних ланцюжків регулювання «цілі – заходи – результати».

2. Визначено, що основним результатом реалізації запропонованих заходів в межах організаційно-економічного забезпечення регулювання природних монополій в сфері електропостачання є запобігання реалізації схем необґрунтованого ціноутворення задля монопольного збагачення в будь-якому секторі ринку. Для забезпечення ефективності регулятивних дій держави в секторі збуту електроенергії сформовано методичний підхід до аналітичного забезпечення процедури встановлення багастоставочного тарифу. На кожному сегменті роздрібного ринку передбачається встановлення мінімального соціального тарифу та соціальної норми споживання. Підвищення тарифів додаткового споживання повинно мати зворотно-пропорційну залежність від показника цінової еластичності участі споживача на роздрібному ринку.

Доведено, що формування тарифів за принципом Рамсея дозволяє ПРТ компенсувати свої витрати на сегментах з низкою еластичністю додаткового споживання електроенергії. Передбачена можливість динамічної зміни

соціальної норми споживання в залежності від рівня оптових цін на електроенергію на OPE та рівня доходів населення. Сформований методичний підхід дозволяє забезпечити, перш за все, захист малозабезпечених прошарків населення від зростання цін на електроенергію в умовах скорочення перехресного субсидіювання в сфері електропостачання. Разом з тим для суб'єктів пропозиції на роздрібному ринку електроенергії зберігається можливість отримання нормального прибутку.

Основні результати проведеного дослідження та висновки викладені в публікаціях [20, 30, 35, 128].

## ВИСНОВКИ

Основним науковим результатом дисертації є вирішення актуального наукового-практичного завдання щодо поглиблення теоретичних засад, удосконалення методичних підходів і організаційних положень з вдосконалення системи регулювання природних монополій у сфері електропостачання в Україні. Це дозволило сформулювати такі висновки концептуально-теоретичного та науково-практичного характеру.

1. Комплексність дослідження ролі природних монополій у сфері електропостачання в інфраструктурному забезпеченні національної економіки досягається шляхом системної декомпозиції параметрів окремих сегментів ринку. В цьому контексті доведено, що природна монополія у сфері енергопостачання має розглядатися як мережева ринкова структура пов'язана з виробництвом та розподілом з високими постійними та низькими граничними витратами соціально значущого квазісупільного блага (електроенергії).

2. Визначено, що підвищення рівня обґрунтованості управлінських рішень в процесі формування державної регуляторної політики забезпечується шляхом ідентифікації діалектичного зв'язку зовнішніх функцій регулювання та внутрішніх функцій управління, що обумовлює подальший розвиток і узагальнення теоретичних та нормативно-правових засад регулювання природних монополій у сфері електропостачання.

3. Встановлено, що забезпечення ефективності функціонування суб'єктів пропозиції на ринку електроенергії та максимізація суспільного добробуту можливе шляхом концептуалізації імперативів, спрямованих на використання ефекту масштабу мережевих ринкових структур, та формування на цьому підґрунті теоретико-методологічного, методично-інструментального та інституційного забезпечення державного регулювання природних монополій.

4. Доведено, що підвищення обґрунтованості стратегічних орієнтирів розвитку сфері електропостачання може бути досягнуто на основі визначення відмінних особливостей функціонування сегментів генерації, транспортування та збуту ринку електроенергії шляхом подальшого розвитку прийомів компаративної оцінки стану і тенденцій розвитку природних монополій.

5. З'ясовано, що підвищення якості прогнозування ефективності застосування інструментарію державного регулювання стає можливим на підґрунті ідентифікації зв'язку між рівнем концентрації в галузі, структурою генерації та динамікою тарифів через подальший розвиток прийомів аналізу дії механізму ціноутворення (тарифікації) на ринку електроенергії.

6. Запропоновано, ідентифікувати ступінь використання суб'єктами роздрібного ринку свого монопольного становища та визначити дисбаланси системи державного тарифного регулювання ринку електроенергії шляхом використання удосконалених методичних положень щодо кількісного оцінювання рівня монопольної влади постачальників електроенергії за регульованими тарифами. Підґрунття підходу становить модифікація індексу Лернера шляхом урахування нормальної норми прибутку суб'єкту господарювання

7. Встановлено, що підвищення ефективності реалізації державної регуляторної політики можливе через формування секторних ланцюжків регулювання «цілі – заходи – результати» в межах розвинутої підсистеми організаційно-економічного забезпечення механізму регулювання природних монополій у сфері електропостачання.

8. Доведено, що максимізація суспільного добробуту при збереженні нормального прибутку постачальників електроенергії за регульованими тарифами забезпечується за рахунок використання сформованого методичного підходу до аналітичного забезпечення процедури встановлення багастоставочного тарифу. Відмінністю підходу є використання принципу Рамсея до встановлення тарифів та врахування динамічної соціальної норми споживання.

9. В цілому проведене дослідження дало змогу поглибити теоретичні уявлення про сутність природних монополій у сфері електропостачання та розвинути методичні засади регулювання їх діяльності у сегментах генерації, транспортування та збуту. Отримані теоретичні і прикладні результати дисертаційної роботи сприятимуть підвищенню економічної й соціальної ефективності інфраструктурного забезпечення національної економіки України.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Communication from the Commission: Delivering the internal electricity market and making the most of public intervention (C(2013) 7243) : European Commission [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.eesc.europa.eu/resources/docs/com20137243-final.pdf> (Звернення 06.10.2015).
2. Djupjui Zh. O mere poleznosti grazhdanskih sooruzhenij / Zh. Djuroi // Teorija potrebitel'skogo povedenija i sprosa. –SPb., 1993. (Vehi jekonomicheskoy mysli ; Vyp. 1). –S. 28–66.
3. Energy Security and Competition Policy: OECD [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.oecd.org/competition/abuse/39897242.pdf> (Звернення 05.10.2015 р.).
4. Energy Statistics : Eurostat [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/energy/data/main-tables> (Звернення 06.10.2015).
5. Harker M. Introducing Competition and Deregulating the British Domestic Energy Markets: a Legal and Economic Discussion : Centre for Competition Policy [Електронний ресурс] / M. Harker, C. W. Price. – Режим доступу: <http://competitionpolicy.ac.uk/documents/8158338/8256117/CCP+Working+Paper+06-20.pdf> (Звернення 05.10.2015 р.).
6. Huang, Y. and Jiang, S. and Moss, D.L. and Stutz, R., China's 2007 Anti-Monopoly Law: Competition and the Chinese Petroleum Industry (October 22, 2009). Energy Law Journal, Vol. 31, No. 2, 2010.
7. Sioshansi F. Evolution of Global Electricity Markets: New paradigms, new challenges, new approaches / F. Sioshansi, 2013. – 880 p.
8. The economic impact of enforcement of competition policies on the functioning of EU energy markets: Non-technical Summary and Technical report: European Commission 2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу:



<http://ec.europa.eu/competition/publications/reports/kd0216007enn.pdf>  
(Звернення 19.10.2015 р.).

9. Tinbergen J. On the Theory of Economic Policy / J. Tinbergen. - Income Distribution, Amsterdam : Elsevier, 1975. – 354 p.

10. Абызов М. А. Формирование рынка электроэнергии: зарубежный опыт / М. А. Абызов, В. В. Хлебников // Энергия: экономика, техника, экология. — 2004. — №1. — С. 21–27.

11. Азарян О. М. Концептуальні засади державного регулювання національної економіки через сектор природних монополій / О. М. Азарян, Ю. О. Біленька // Академічний огляд = Academy review : економіка та підприємництво: наук.-практ. журн. – Дніпропетровськ : Дніпропетр. ун-т екон. та права ім. А. Нобеля. – 2013. – № 1 (38). – С. 5-11.

12. Акулов В.Б. Теория организации : учебное пособие / В.Б. Акулов, М.Н. Рудаков. - Петрозаводск: ПетрГУ, 2002. – 254 с.

13. Аналітична економія: макроекономіка і мікроекономіка: [навч.посіб. у 2 кн. / За ред. С. Панчишина і П. Островерха. – Кн. 2: Мікроекономіка. – 4-те вид., випр. і доп.]. – К.: Знання, 2006. – 437 с.

14. Архангельский Ю. Деякі питання структурної перебудови економіки України / Ю. Архангельский // Економіка України. — 2010. — №9. - С. 26 — 33.

15. Архангельский Ю. Есть ли вред от монополии? / Ю. Архангельский // Экономика Украины. - № 11. — 2006. — С. 62-69.

16. Аткинсон Э. Б. Лекции по экономической теории государственного сектора. / Э. Б.Аткинсон, Дж. Ф. Стиглиц. — М.: Аспект Пресс, 1995. — с.832

17. Бабак А. В. Ефективне регулювання цін природних монополістів / А.В. Бабак, О.П. Романюк // Аспекти тарифної реформи. — 2003. — № 1. — С. 1 –9.

18. Базилевич В. Д. Природні монополії: [монографія] / В. Д. Базилевич, Г. М. Филюк. – К. : Знання, 2006. – 367 с.

19. Баумоль У. Чего не знал Альфред Маршалл: вклад XX столетия в экономическую теорию. / У.Баумоль. // Вопросы экономики . – 2001 . – N2. – с.73-108.

20. Беленькая Ю. А. Вектор государственного регулирования экономики через естественные монополии / Ю. А. Беленькая // Сучасний розвиток бізнесу в умовах всесвітньої інтеграції : тези доп. I Міжнар. наук.-практ. конф. (29 берез. – 5 квіт. 2012 р., Україна, м. Донецьк – Єгипет, м. Шарм-Ель-Шейх). – Донецьк : ТОВ «Цифрова типографія», 2012. – Т. II. – С. 14-16.

21. Беленькая Ю. А. Естественные монополии как фактор сбалансированого развития отраслей и рынков / Ю. А. Беленькая // Маркетинг на міжнародних ринках товарів і послуг: глобальні аспекти : тези доп. III Міжнар. наук.-практ. конф. (21-23 лют. 2012 р., Україна – Словаччина, м. Донецьк). – Донецьк : СПД Купріянов, 2012. – Том II. – С. 19-21.

22. Беленькая Ю. А. Естественные монополии как центральный институт регулирования инфраструктурных отраслей национальной экономики / Ю. А. Беленькая // Прометей: регіон. зб. наук. праць з економіки. – Донецьк: «Юго-Восток», ІЕП НАН України, ДЕГІ – 2012. – №3 (39). – С.198-204.

23. Беленькая Ю. А. Формат конкурентной среды как фактор развития естественно-монопольных рынков / Ю. А. Беленькая // Україна – Черногорія: економічна трансформація та перспективи міжнародної співпраці: тези доп. I Міжнар. наук.-практ. конф. (18-25 трав. 2012, Черногорія, м. Будва). – Донецьк : ТОВ « Цифрова типографія», 2012. – Т. 1. – С.89-91.

24. Беленькая Ю. А. Формы конкуренции в условиях естественно-монопольных рынков / Ю. А. Беленькая // Інноваційні напрямки розвитку маркетингу: теорія і практика : тези доп. III Міжнар. наук.-практ. конф. (28-

29 берез. 2013 р., м. Луганськ). – Луганськ : Східноукр. нац. ун-т імені Володимира Даля, 2013. – С.22-25.

25. Белоусова Н.И. Вопросы теории государственного регулирования и идентификации естественных монополий : монография / Н.И. Белоусова. - М.: Комкнига, 2006. – 254 с.

26. Беляев Л. С. Рынок в электроэнергетике: Проблемы развития генерирующих мощностей [Текст] / Л.С. Беляев, С.В. Подковальников. — Новосибирск: Наука. Сибирская издательская фирма РАН, 2004. — 250 с.

27. Беляев Л. С. Системный подход при управлении развитием электроэнергетики [Текст] / Л.С. Беляев, Г.В. Войцеховская, В.А. Савельев и др. — Новосибирск: Наука, 1980. — 212с.

28. Беляев Л. С. Электроэнергетические системы и рынок в электроэнергетике // Энергия: экономика, техника, экология. — 2004. — №1. — С. 10 –17.

29. Біла книга Енергетичної політики України "Безпека таконкурентоспроможність" (Енергетична стратегія України на період до 2035 року) : [Електронний ресурс] / Національний інститут стратегічний досліджень при Президентові України. – Київ. – 2014. – Режим доступу: [http://www.niss.gov.ua/public/File/2014\\_nauk\\_an\\_rozrobku/Energy%20Strategy%202035.pdf](http://www.niss.gov.ua/public/File/2014_nauk_an_rozrobku/Energy%20Strategy%202035.pdf)

30. Біленька Ю. О. Аналітичне забезпечення процедури формування багатоставочного тарифу в електроенергетиці [Електронний ресурс] / Ю. О. Біленька // Ефективна економіка. – 2014. № 4 .

31. Біленька Ю. О. Методи державного регулювання економіки через сектор природних монополій / Ю. О. Біленька // Dezvoltarea sistemelor sociale și economice într-un mediu competitiv la nivel global: tez. conf. științ. internaț. (29 Ianuarie r. 2016, Chișinău). – Chișinău : Universitate din Stat din Moldova, 2016. – Partea întâi. – P. 36-38.

32. Біленька Ю. О. Методичні підходи до кількісної оцінки монопольної влади суб'єктів роздрібного ринку електроенергії / Ю. О.

Біленька // Розвиток економічних методів управління національною економікою та економікою підприємства: зб. наук. праць Донецького держ. ун-ту управління. – Донецьк : Донецьк. держ. ун-т управління, 2014. – Т. XV. – С. 300-308 (Серія «Економіка»; вип. 282)

33. Біленька Ю. О. Місце і роль природних монополій в економіці: теоретичний аспект / Ю. О. Біленька // Розвиток економічних методів управління національною економікою та економікою підприємства: зб. наук. праць Донецького держ. ун-ту управління. – Донецьк : Донецьк. держ. ун-т управління, 2013. – Т. XIV. – С. 370-375 (Серія «Економіка»; вип. 278).

34. Біленька Ю. О. Роль держави в розвитку природно-монопольних ринків / Ю. О. Біленька // Соціально-економічні проблеми адаптації реального сектора в сучасних умовах : матер І Міжнар. наук.-практ. конф. (22-24 трав. 2013 р., м. Макіївка – м. Ялта). – Донецьк : «Цифрова типографія», 2013. – С.14-16.

35. Біленька Ю. О. Роль природних монополій в системі регулювання економіки / Ю. О. Біленька // Актуальні проблеми та перспективи розвитку економіки в умовах глобальної нестабільності: матер. III Міжнар. наук.-практ. конф. (10-12 груд. 2015 р., м. Кременчук). – Кременчук: Кременчуц. нац. ун-т ім. М. Остроградського, 2015. – С.183-184.

36. Біленька Ю. О. Стимулювання альтернативної енергетики як елемент конкурентоспроможності політики ЄС в контексті сталого розвитку / Ю.О. Біленька // Соціальна відповідальність: підприємство – регіон – країна : матер. Всеукр. наук. – практик. конф. (25 груд. 2015 р., м. Краматорськ). – Краматорськ : ДДМА, 2015. – С. 51-52.

37. Брич В. Регулювання діяльності підприємств природних монополій в умовах співпраці України з Європейським енергетичним співтовариством / В. Брич, М. Федірко // Вісник Тернопільського національного економічного університету. – 2013. – Вип. 3. – С. 26-35.

38. Бурлуцький С.В. Соціальна підтримка домогосподарств: теорія та практика: монографія / С.В. Бурлуцький. – Донецьк: Ноулідж, 2012. – 364 с.
39. Бурлуцький С.В. Стратегія соціального контракту: держава-підприємство-людина / С.В. Бурлуцький, С.В. Бурлуцька // Економічний часопис-XXI. – 2013. – № 9–10(1). – С. 23–29.
40. Витрати і ресурси домогосподарств України у 2015 році (за даними вибіркового обстеження домогосподарств України): статистичний збірник. – К.: Державний комітет статистики, 2016. – 379 с.
41. Вініченко І. І. Роль та значення інститутів формування конкурентних відносин / І. І. Вініченко // Економіка та держава. – 2012. – № 5. – С. 8-10.
42. Володіна Є. Про світовий досвід переходу від монополії до ринку в енергетиці [Електронний ресурс] / Є.Володіна // Україна комунальна. – 2013. – Режим доступу: <http://jkg-portal.com.ua/ua/publication/one/jenergetichn-peretvorennya-vd-monopolji-do-rinku-33625>
43. Волькенау И. М. Экономика формирования электроэнергетических систем [Текст] / И.М. Волькенау, А.Н. Зейлигер. — М.: Энергия, 1981. — 320 с.
44. Вэриан Х. Р. Микроэкономика. Промежуточный уровень. Современный подход : учебник / Х. Р.Вэриан; пер. с англ. ; под ред. Н. Л. Фроловой. –Москва: Юнити, 2007.
45. Гаврилов А.И. Формирование и развитие естественных монополий в России в условиях инфраструктурной рыночной трансформации / А.И. Гаврилов // Известия вузов. Северо-Кавказский регион. - Сер.: Общественные науки, 2006. - № 3. – С. 110-119.
46. Гладченко А. Ю. Стратегічні пріоритети та принципи розвитку в енергетичній сфері країн світової економіки / А. Ю. Гладченко // Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Сер. : Економічні науки. – 2011. – Вип. 29(1). – С. 102-107.

47. Гончарук А.Н. Об эффективности распределения электроэнергии в Украине / А. Н. Гончарук // Экономика Украины. — 2007. — №4. — С. 28–35.

48. Демсец Х. Еще раз о теории фирмы / Харолд Демсец // Природа фирмы ; под ред. О. И. Уильямсона и С. Жд. Уинтера ; пер. с англ. М. Я. Каждан. — М. : Дело, 2001. — С. 237–267.

49. Державне регулювання енергетики України: Біла книга НКРЕ [Електронний ресурс]. – К.: Центр сприяння інституційному розвитку державної служби, 2006. – Режим доступу: <http://www2.nerc.gov.ua>

50. Дерзкий В.Г. Совершенствование действующей системы тарифов на электроэнергию в условиях перехода к рыночным отношениям, корпоратизации и акционирования отрасли / В.Г. Дерзкий, К.Б. Денисевич // Энергетика и электрофикация. – 2005. – № 3. – С. 29-35.

51. Директива 2009/72/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 13 липня 2009 р. щодо загальних правил функціонування внутрішнього ринку електроенергії та внесення змін і доповнень до Директиви 2003/54/ЄС : Директива Європейського Парламенту та Ради Європейського Союзу від 13 липня 2009 р. №2009/72/ЄС. – Режим доступу: <http://enref.org/wpcontent/uploads/2015/01/checked-dir-2009-72-ua.pdf>

52. Директива 2014/56/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 16.04.2014 [Електронний ресурс] // Офіційний журнал Європейського Союзу. – 27.05.2014. – Режим доступу: <http://www.apu.com.ua/attachments/article/762/Direktiva%202014-56-EU.pdf>

53. Долгов П. П. Электроэнергетический комплекс. Экономический анализ и оптимальные решения [Текст] / П.П. Долгов, И.Е. Нелидов, И.М. Савин. — Харьков: Вища школа, 1985. — 176с.

54. Дремова Л. А. Особенности механизма функционирования естественных монополий в переходной экономике [Текст] / Л. А. Дремова. — М.: Наука, 2000. — 48 с.

55. Егорченко И. Энергетика после Enron / И. Егорченко // Энергетическая политика Украины. — 2004. — №1. — С. 14–16.
56. Забезпечення енергетичної безпеки [Текст] / Рада національної безпеки і оборони України, Національний інститут проблем міжнародної безпеки. — К.: НІПМБ, 2010. — 264 с.
57. Зведений перелік суб'єктів природних монополій : офіційний сайт Антимонопольного комітету України [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.amc.gov.ua/amku/control/main/uk/publish/article/94020> (Звернення від 05.10.2015 р.).
58. Зотов А.П. Основные направления институциональной трансформации естественно-монопольных отраслей / А.П. Зотов. — Саратов: СГСЭУ, 2005. — 58 с.
59. Ігнатюк А. І. Методологія дослідження функціонування галузевих ринків [Текст] / А. І. Ігнатюк // Економічна теорія. — 2009. — № 3. — С. 60–74.
60. Іншеков Є. М. Світовий довід створення національної енергетичної стратегії. Українські реалії, екологічний аспект / Є.М. Іншеков, О.М. Козуб, О.С. Дробаха // Енергетика: економіка, технології, екологія. — 2009. — № 2. — С. 67–73.
61. Казанський С.В. Моделі організації ринків електричної енергії / С.В. Казанський // Електропанорама. — 2008. — № 3. — С.55–57.
62. Кальченко В. М. Розвиток ринкових відносин у енергетиці / В. М. Кальченко // Енергетика и Электрификация. — 2002. — №11. — С. 20–23.
63. Кальченко В. П. Государственное регулирование природных монополий в энергетике / В. П. Кальченко // Энергетическая политика Украины — 2006. — №3-4. — С. 18–21.
64. Кваснюк Б. Нагромадження і структурна перебудова економіки / Б.Кваснюк // Економіка Рад. України. — 1990. — №4. — С. 23–31.

65. Коммонс Дж. Р. (2012). Институциональная экономика. / Перевод с англ. яз. Оганесян А. А., научный редактор перевода Ефимов В. М. // Terra Economicus, Т. 10, № 3, с. 69-76.
66. Кларк Дж.Б. Распределение богатства. / Дж. Б. Кларк ; [пер. с англ.]. – М.: Экономика, 1992. – 442 с.
67. Колбушкін Ю. П. Стан і тенденції основних макропоказників енергетичного ринку країн Європейського союзу та України : монографія / Колбушкін Ю. П. – Донецьк : ДонДУУ, 2011. – 183 с.
68. Колбушкін Ю. П. Особливості ціноутворення на електроенергетику на внутрішньому ринку / Ю. П. Колбушкін // Збірник наукових праць Подільського держ. аграр.-технічн. ун-ту. – 2012. – Випуск 20, том 2. – С. 177 – 180.
69. Коновалюк В. И. Роль монополий топливно-энергетического комплекса в экономике Украины [Текст] / В. И. Коновалюк; НАН Украины, Ин-т экономики пром-сти. — К.: Наукова думка, 2004. — 278 с.
70. Костюковський Б. А. Доцільні напрямки удосконалення державного регулювання ринку електроенергії України [Електронний ресурс] / Б. А. Костюковський, І. Ч. Лещенко, Н. П. Іваненко, О. Ю. Богославська // Проблеми загальної енергетики. – 2013. – Вип. 2. – С. 25–31. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/PZE\\_2013\\_2\\_6.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/PZE_2013_2_6.pdf)
71. Кутернин М.И. Концепция косвенного государственного регулирования национальной экономики на основе управления ее естественными монополиями / М.И. Кутернин. – М.: Изд-во ГУУ, 2010. – 258 с.
72. Кутернин М.И. Моделирование системы государственного регулирования экономики страны через ее естественные монополии / М.И. Кутернин. – М.: Изд-во МГОУ, 2010. – 201 с.
73. Левицька І.О. Ефективність тарифоутворення енергопостачальних компаній / І.О.Левицька // Економічні науки : зб. наук.



пр. Серія: "Облік і фінанси". – Луцьк : Луцький національний технічний університет, 2012. – Вип. 9 (33). – Ч.4. – С. 222–233.

74. Леденьов А. Дмитро Вовк: "Електроенергія – це такий самий товар, як цигарки, і за неї потрібно платити" [Електронний ресурс] / А.Леденьов. – Forbes Україна. – 2015. – Режим доступу: <http://forbes.ua/ua/nation/1390132-dmitro-vovk-elektroenergiya-ce-takij-samij-tovar-yak-cigarki-i-za-neyi-potribno-platiti>

75. Лернер А.П. Понятие монополии и измерение монопольной власти / А.П.Лернер // Т.5 Вехи экономической мысли. — СПб.: Экономическая школа. — 2003. — С. 536-566.

76. Лисюк В.М. Вплив інтеграційних процесів на ринок електроенергетики України [Електронний ресурс] / Лисюк В. М. // Економічний вісник Донбасу. – 2013. – № 3. – С. 211–215. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/ecvd\\_2013\\_3\\_30.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/ecvd_2013_3_30.pdf)

77. Лушкин В. Энергетика Украины в начале 21 века / В. Лушкин // Энергетическая политика Украины. — 2003. — №7-8. — С.12–13.

78. Макконел, К.Р. Экономикс / К. Р. Макконнелл, С. Л. Брю. - 14-е издание / Пер. с англ. - М.: ИНФРА-М, 2005. - 972 с.

79. Малахова Н.Б. Естественные монополии: сущность и институциональные механизмы государственного регулирования / Н.Б. Малахова . – Х.: ИД «ИНЖЭК», 2006. – 344 с.

80. Маршалл А. Принципы экономической науки / А.Маршалл. – М., 1993.

81. Методологічні положення зі статистики. Том 2. Державний комітет статистики України. – К.: ІВЦ Держкомстату України, 2006. – с. 456–483, с. 497–525.

82. Мехович С. А. Вплив сучасних тенденції на реформування ринку електроенергії України [Електронний ресурс] / С. А. Мехович, А. С. Колесніченко // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2012. – № 2. – С. 208–213. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Mimi\\_2012\\_2\\_25.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Mimi_2012_2_25.pdf)

83. Найт Ф. Риск, неопределенность и прибыль / Ф. Найт ; пер. с англ. М.Я. Каждана; Центр эволюц. экономики. – М.: Дело, 2003. – 359 с.
84. Нестеренко О. Природна монополія: теорія та практика функціонування / О. Нестеренко // Економіка України. –1997. -№10. –С. 37-45.
85. Нечаєва Т. П. Дослідження можливих стратегій розвитку структури електроенергетичного комплексу України з урахуванням впливу екологічних обмежень та вимог / Т. П. Нечаєва // Проблеми загальної енергетики. — 2011. — Вип. 2(25). — С. 25–31.
86. Пашечко О. А. Особливості реформування енергетики в контексті соціально-економічного стимулювання енергозбереження та міжнародного досвіду / О. А. Пашечко // Наукові записки Національного університету "Острозька академія". Серія : Економіка. – 2013. – Вип. 24. – С. 39-43.
87. Пигу А. С. Экономическая теория благосостояния / Пигу А. С.– М. : Прогресс, 1985. –122 с.
88. Піндайк Р. Мікроекономіка: пер. з англ./ Р. Піндайк, Д. Рубінфельд – К: Основи, 1996. – 646 с.
89. Порядок визначення класів споживачів електричної енергії, диференційованих за ступенями напруги [Електронний ресурс] : постанова НКРЕ від 13.08.1998 № 1052. – Режим доступу: <http://www2.nerc.gov.ua>
90. Про встановлення державних соціальних стандартів у сфері житлово-комунального обслуговування [Електронний ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 06.08.2014 р. № 409. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>
91. Про електроенергетику [Електронний ресурс]: Закон України від 16.10.1997 р. № 575/97–ВР. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>
92. Про встановлення тарифів на електроенергію, що відпускається населенню [Електронний ресурс] : Постанова Національної комісії, що

здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг від 26.02.2015 р. № 220. – Режим доступу : <http://www.nerc.gov.ua>

93. Про застосування стимулюючого регулювання у сфері передачі електричної енергії місцевими (локальними) електричними мережами [Електронний ресурс] : Постанова Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики від 26.07.2013 р. № 1029. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 01.08.2013 р. за № 1294/23826. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua>

94. Про затвердження Галузевих методичних рекомендацій з формування собівартості виробництва, передачі та постачання електричної та теплової енергії : Наказ Міністерства палива та енергетики України від 20.09.2001 р. №447.

95. Про затвердження Звіту про результати діяльності НКРЕКП за 2014 рік [Електронний ресурс] : Постанова Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг від 31.03.2015 р. № 971. – Режим доступу : <http://www.nerc.gov.ua>

96. Про затвердження Методики визначення обсягу та вартості електричної енергії, не облікованої внаслідок порушення споживачами правил користування електричною енергією [Електронний ресурс] : Постанова Національної комісії з питань регулювання електроенергетики України від 04.05.2006 р. № 562. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 04.07.2006 р. за № 782/12656. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>

97. Про затвердження Методики обрахування плати за спільне використання технологічних електричних мереж [Електронний ресурс] : Постанова Національної комісії регулювання електроенергетики України від 12.06.2008 р. № 691. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 08.08.2008 р. за № 732/15423. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>

98. Про затвердження Методики розрахунку вартості робіт з підключення електроустановок споживачів до електричних мереж ліцензіата

та інших додаткових робіт і послуг, пов'язаних із ліцензованою діяльністю [Електронний ресурс] : Постанова Національної комісії регулювання електроенергетики України від 25.12.2008 р. № 1522. – Режим доступу: <http://www2.nerc.gov.ua>

99. Про затвердження методичних рекомендацій стосовно підготовки плану заходів щодо забезпечення відокремлення та незалежності діяльності з передачі електричної енергії місцевими (локальними) електричними мережами та з постачання електричної енергії за регульованим тарифом [Електронний ресурс] : Постанова Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики від 08.07.2013 р. № 884. – Режим доступу: <http://search.ligazakon.ua>

100. Про затвердження Положення про інформаційно–консультаційний центр по роботі із споживачами електричної енергії [Електронний ресурс] : Постанова Національної комісії регулювання електроенергетики України від 12.03.2009 р. № 299. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 06.04.2009 р. за № 308/16324. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>

101. Про затвердження Положення про Національну комісію, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг [Електронний ресурс] : Указ Президента України від 10.09.2014 р. № 715/2014. – Режим доступу: <http://www.president.gov.ua/documents>

102. Про затвердження Положення про порядок подання, визначення та затвердження економічних коефіцієнтів нормативних технологічних витрат електроенергії [Електронний ресурс] : Постанова Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики від 15.08.2013 р. № 1110. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 05.09.2013 р. за № 1532/24064. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>

103. Про затвердження Порядку визначення необхідного доходу від здійснення діяльності з передачі електричної енергії місцевими (локальними) електричними мережами у разі застосування стимулюючого регулювання

[Електронний ресурс] : Постанова Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики від 26.07.2013 № 1032. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 01.08.2013 р. за № 1293/23825. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua>

104. Про затвердження Порядку визначення плати за електричну енергію побутовими споживачами, які розраховуються за електроенергію за тарифами, диференційованими за періодами часу, та мають пільги в оплаті житлово–комунальних послуг [Електронний ресурс] : Постанова Національної комісії регулювання електроенергетики України від 14.07.2006 р. № 910. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 14.09.2006 р. за № 1051/12925. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>

105. Про затвердження Порядку визначення роздрібних тарифів на електричну енергію, тарифів на передачу електроенергії місцевими (локальними) електромережами та тарифів на постачання електроенергії для ліцензіатів з постачання електричної енергії за регульованим тарифом, які забезпечують повну оплату електроенергії, купованої ними на Оптовому ринку електроенергії України [Електронний ресурс] : Постанова Національної комісії регулювання електроенергетики України від 02.04.2001 р. № 309. – Режим доступу: <http://search.ligazakon.ua>

106. Про затвердження Порядку встановлення вимог до ліцензіатів з розподілу природного і нафтового газу, з транспортування природного і нафтового газу магістральними трубопроводами, з транспортування нафти та нафтопродуктів магістральними трубопроводами, з передачі електричної енергії магістральними та міждержавними електричними мережами, з передачі електричної енергії місцевими (локальними) електричними мережами щодо провадження інших, крім ліцензованих, видів діяльності [Електронний ресурс] : Постанова Національної комісії регулювання електроенергетики України від 11.09.2006 р. № 1182. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 27.09.2006 р. за № 1076/12950. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>

107. Про затвердження Порядку розрахунку єдиних роздрібних тарифів на електричну енергію, що відпускається для кожного класу споживачів, крім населення, населених пунктів та зовнішнього освітлення, на території України [Електронний ресурс] : Постанова Національної комісії регулювання електроенергетики України від 26.08.2005 р. № 707 – Режим доступу: <http://search.ligazakon.ua>

108. Про затвердження порядку формування роздрібного тарифу на електроенергію для споживачів (крім населення та населених пунктів) ліцензіатами з постачання електроенергії за регульованим тарифом [Електронний ресурс] : Постанова Національної комісії регулювання електроенергетики України від 21.01.2001 р. № 47. – Режим доступу: <http://search.ligazakon.ua>

109. Про затвердження Правил користування електричною енергією [Електронний ресурс] : Постанова Національної комісії з питань регулювання електроенергетики України від 31.07.1996 р. № 28. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 02.08.1996 р. за № 417/1442. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>

110. Про затвердження Процедури встановлення або перегляду тарифів для ліцензіатів з передачі електричної енергії місцевими (локальними) електромережами та з постачання електроенергії за регульованим тарифом [Електронний ресурс] : Постанова Національної комісії регулювання електроенергетики України від 01.08.2001 р. №801. – Режим доступу: <http://search.ligazakon.ua>

111. Про затвердження Процедури встановлення тарифів для ліцензіатів з постачання електричної енергії за регульованим тарифом та/або з передачі електричної енергії місцевими (локальними) електричними мережами у разі застосування стимулюючого регулювання [Електронний ресурс] : Постанова Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики від 26.07.2013 р. № 1030. Зареєстровано в

Міністерстві юстиції України 02.08.2013 р. за № 1301/23833. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua>

112. Про затвердження Тимчасової методики розрахунку роздрібного тарифу на спожиту електроенергію, тарифу на передачу електроенергії місцевими (локальними) електромережами та тарифу на постачання електроенергії [Електронний ресурс] : Постанова Національної комісії регулювання електроенергетики України від 06.05.1998 р. №564. – Режим доступу: <http://search.ligazakon.ua>

113. Про затвердження Умов та правил здійснення підприємницької діяльності з передачі електричної енергії місцевими (локальними) електромережами [Електронний ресурс] : Постанова Національної комісії з питань регулювання електроенергетики України від 13.06.1996 р. № 15. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 26.07.1996 р. за № 408/1433. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>

114. Про ліквідацію Національної комісії регулювання електроенергетики України [Електронний ресурс] : Указ Президента України від 23.11.2011 р. №1057/2011.– Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>

115. Про ліквідацію Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики [Електронний ресурс] : Указ Президента України від 27.08.2014 р. № 693/2014. – Режим доступу: <http://www.president.gov.ua/documents>

116. Про Національну комісію, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики [Електронний ресурс] : Указ Президента України від 23.11.2011 р. №1059/2011. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>

117. Про окремі заходи щодо забезпечення фінансового контролю за діяльністю суб'єктів господарювання державного сектору економіки : Постанова Кабінету Міністрів України від 25.06.2014 р. № 214. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>

118. Про Стратегію сталого розвитку "Україна - 2020" Указ Президента України № 5/2015– Режим доступу:

<http://www.president.gov.ua/documents/18688.html>. (дата звернення: 2.02.15). – Назва з екрана.

119. Про природні монополії [Електронний ресурс]: Закон України від 20.04.2000 р. № 1682–III. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>

120. Про результати діяльності Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг, у 2014 р.: Звіт. НКРЕКП. Київ, 2015. – 206 с.

121. Про результати діяльності Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг, у 2015 р.: Звіт. НКРЕКП. Київ, 2016. – 274 с.

122. Про результати комплексного дослідження ринків електричної енергії та енергетичного вугілля. Звіт. Антимонопольний комітет України, Київ, 2016. – 131 с.

123. Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2030 року [Електронний ресурс] : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 № 1071. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1071-2013-%D1%80>

124. Прудка Н. Хто зупинить тіншову приватизацію енергетики [Електронний ресурс] / Н. Прудка. – Українська правда. Економічна правда. – 2014. – Режим доступу: <http://www.epravda.com.ua/publications/2014/07/2/471209/>

125. Райзберг Б.А. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. – 2-е изд., испр. М.: «ИНФРА-М», 1999. - 479 с.

126. Рамсей Ф. П. Философские работы / Фрэнк Пламптон Рамсей ; [пер. с англ. В. Суровцева]. – М. : Канон+, РООИ «Реабилитация», 2013. – 368 с.

127. Рекова Н. Ю. Досвід регулювання конкуренції на ринках електричної енергії Європейського Союзу та перспективи впровадження в Україні / Н. Ю. Рекова, Ю. О. Біленька // Інституціональний вектор



економічного розвитку / Institutional vector of economic development : зб. наук. праць МІДМУ «КПУ». Мелітополь : МІДМУ «КПУ», 2015. – Вип. 8 (2). – С. 24-35

128. Рекова Н. Ю. Природні монополії в сфері електропостачання: генеза та сучасний стан / Н. Ю. Рекова, Ю. О. Біленька // Молодий вчений . – Херсон : Гельветика, 2015. – № 6 (21). – С. 200-203.

129. Робинсон. Дж. Экономическая теория несовершенной конкуренции. / Дж. Робинсон ; [пер. с англ. общ. ред. И. М. Осадчей]. – М.: Прогресс, 1986. – 471 с.

130. Роль держави у довгостроковому економічному зростанні / За ред. Б.Є. Кваснюк. – Х.: Форт, 2003.– 424 с.

131. Редькін О. С. Ефективність інноваційного розвитку паливно-енергетичного комплексу в Україні / О. С. Редькін, Я. П. Квач // Вісник Хмельницького національного університету. — 2010. — Т. 3. — № 5. — с. 58–61..

132. Романенко В. А. Конкуренція і конкурентоспроможність / В. А. Романенко // Вісн. НАН України. – 2007. – № 8. – С. 14–17.

133. Руженська Т. М. Фінансове забезпечення модернізації підприємств електроенергетики України [Електронний ресурс] / Т. М. Руженська // Вісник Одеського національного університету. Економіка. – 2013. – Т. 18, Вип. 3(3). – С. 68–72. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Vonu\\_econ\\_2013\\_18\\_3\(3\)\\_19.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Vonu_econ_2013_18_3(3)_19.pdf)

134. Рябченко О. Приватизація енергетичного сектору України / О. Рябченко // Економіст. – 1999. - №6. – С. 39-41.

135. Рябчина О. М. Економічні напрями розвитку енергетичної безпеки Європейського союзу / О. М. Рябчина // Сучасні питання економіки і права. – 2011. – Вип. 2. – С. 85-89.

136. Сапожникова Н. Т. Естественная монополия: опыт реформирования электроэнергетики Великобритании / Н. Т. Сапожникова, С. И. Сауткин // Менеджмент в России и за рубежом. – 2001. – № 6. – С. 69.

137. Соловьев В. П. Конкуренция в условиях инновационной модели развития экономики / Под научн. ред. д-р экон. наук Б. А. Малицкого. – К.: Фенікс, 2006. – 168 с.
138. Статистичний щорічник України за 2015 рік / За ред. Осауленка О. Г. – К.: ТОВ «Август Трейд», 2016 – 860 с.
139. Судак И. Тарифообразование и расчеты на оптовом рынке электроэнергии Украины / И. Судак, А. Романов, Е. Джафарова // ТЭЖ. – 2006. – № 9 (21). – С. 23-33.
140. Супрун В. П. Проблеми державного регулювання природних монополій в Україні: розвиток та перспективи / В. П. Супрун, В. В. Венгер // Актуальні проблеми економіки. – 2003. – № 12 (30). – С. 20–25.
141. Тарануха Ю. В. «Конкуренция»: определение понятия и содержательного наполнения [Текст] / Ю. В. Тарануха // Маркетинг в России и за рубежом. – 2012. – № 4. – С. 129–137.
142. Трохимець О.І. Комплексний огляд енергетичного ринку та його вплив на національну економіку / О.І. Трохимець // Інституціональний вектор економічного розвитку / Institutional vector of economic development : зб. наук. праць МІДМУ «КПУ». – Мелітополь : МІДМУ «КПУ», 2015. – Вип. 8(2). – С. 185 – 195.
143. Трохимець О.І. Теоретичні аспекти щодо визначення сутності природних монополій / О.І. Трохимець // Науковий вісник Херсонського держ. ун-ту. – Херсон, 2015 р. – Вип. 13 (1). – С. 14 – 17 (Сер. «Економічні науки»).
144. Туkenov A. A. Рынок электроэнергии: от монополии к конкуренции [Текст] / А.А. Туkenov. — М.: Энергоатомиздат, 2005. — 416 с.
145. Турбіна О. І. Проблеми формування конкурентного ринку електроенергії / О. І. Турбіна // Економіка промисловості. Зб. наук. праць Інституту економіки промисловості НАН України. Вип. 57. — Донецьк: ІЕП НАН України, 2005. — С. 264–272.

146. Ульянов К. Є. Теоретико-методологічні питання еволюції монополії і конкуренції [Текст] / К. Є. Ульянов // Інвестиції: практика та досвід. – 2012. – № 3. – С. 40–43.

147. Ущатовський К. В. Стратегічні напрями розвитку електроенергетики України [Електронний ресурс] / К. В. Ущатовський // Економіка промисловості. – 2012. – № 3–4. – С. 16–21. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/econpr\\_2012\\_3-4\\_7.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/econpr_2012_3-4_7.pdf)

148. Філюк Г.М. Конкуренція і монополія в епоху глобалізації: Монографія. / Г. М. Філюк. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2009. – 404 с.

149. Філюк Г. Природна монополія: теоретичний аспект / Г.Філюк // Вісник КДТЕУ.– 2000.– № 4. – С. 145 - 153.

150. Формування інвестиційної програми розвитку регіону: метод. рек. / уклад. : В. Г. Бодров, В. Ф. Мартиненко, В. О. Гусев та ін. ; за заг. ред. В.Г.Бодрова, В. Ф. Мартиненка. –К. : НАДУ, 2008. –52 с

151. Хайек Ф. Конкуренция как процедура открытия. / Ф. Хайек ; [пер. с англ.]. – М.:«Мировая экономика и международные отношения – 1989. – № 12. – С. 6-14.

152. Хасанова А. Ш. Развитие конкурентных отношений как основа для создания инновационной экономики / А. Ш. Хасанова // Креативная экономика. — 2007. — № 2 (2). – с. 92–96.

153. Хикс Дж.Р. Стоимость и капитал / Дж.Р.Хикс – М.: Прогресс, 1988. – 488 с.

154. Цапко-Піддубна О. Напрями підвищення енергетичної ефективності економіки України в контексті інтеграції до ЄС / О. Цапко-Піддубна // Вісник Львівського університету. Серія : Міжнародні відносини. – 2013. – Вип. 33. – С. 185-192.

155. Чемберлин Э.Х. Теория монополистической конкуренции / Эдвард Хейстингс Чемберлин ; пер. с англ. – М. : Изд-во иностран. лит-ры, 1959. – 415 с.

156. Черняк В. Природа монополий или монополия природы? / В.Черняк // Конкуренция. –2002. –№1. –С.10-12.
157. Шатило О. А. Механізми врахування економічних та екологічних пріоритетів у процесі формування енергетичної політики ЄС / О. А. Шатило // Наукові записки Інституту законодавства Верховної Ради України. – 2015. – № 1. – С. 157-160.
158. Шатило О. А. Механізми забезпечення національних економічних інтересів в енергетичній сфері: досвід США / О. А. Шатило // Актуальні проблеми державного управління. – 2013. – № 2. – С. 245-252 .
159. Шатило О. А. Світовий досвід забезпечення координації економічної та енергетичної політики: організаційний аспект / О. А. Шатило. // Державне управління: удосконалення та розвиток. – 2013. – № 7. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN /Duur\\_2013\\_7\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN /Duur_2013_7_4) (Звернення від 05.10.2015 р.)
160. Шевчук В. Р. Удосконалення системи тарифів як необхідна передумова переходу до економічних методів державного регулювання в електроенергетиці України [Електронний ресурс] / В. Р. Шевчук, О. Є. Перфілова // Економіка промисловості. – 2011. – № 1. – С. 104–111. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/econpr\\_2011\\_1\\_17.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/econpr_2011_1_17.pdf)
161. Шерер Ф., Росс Д Структура отраслевых рынков / Ф. Шерер, Д. Росс ; [пер. с англ.]. — М.: ИНФРА-М, 1997. – 698 с.
162. Шкрабак І. В. Стратегічне управління економічним розвитком територіальних утворень: монографія / І. В. Шкрабак. – Донецьк: ВІК, 2012. – 261 с.
163. Шкрабак И.В. Структурная устойчивость экономики региона с позиций синергетической теории информации // Науковий вісник НЛТУ України. - 2012, Вип. 22.6. - С. 340-345.
164. Экономика. Толковый словарь / Под общ ред. И.М Осадчей. – М.: «ИНФРА-М», 2000. – 452 с.

165. Юхименко В. В. Еволюція концепцій конкуренції: від класичного капіталізму до інноваційно-інформаційної економіки [Текст] / В. В. Юхименко // Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. – 2010. – № 2. – С. 17–26.

## **ДОДАТКИ**

## ДОВІДКА

від 21.01.2016 р. № 124-12/2

**про практичне впровадження результатів дослідження Біленької Ю.О.  
на тему «Регулювання природних монополій у сфері електропостачання  
в Україні»**

ПАТ «Донбасенерго» засвідчує, що експертна група компанії розглянула матеріали дисертації Біленької Ю.О., і відзначає високий рівень теоретичних та аналітичних положень дослідження і доцільність впровадження методичного підходу до аналітичного забезпечення процедури встановлення багатоставочного тарифу з динамічною соціальною нормою на електричну та теплову енергію, вироблену енергогенеруючими підприємствами компанії. Крім того, зазначені положення з урахуванням пропозицій компанії, які враховують специфіку її діяльності, були надані до Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг, з метою удосконалення відповідної державної політики.



Генеральний директор ПАТ «Донбасенерго»  
Бондаренко Едуард Миколайович  
(ім'я, по батькові, прізвище, ім'я, по батькові)



# Союз Энерго

від 18.01.2016 р. № 54

## ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційної роботи  
Біленької Юлії Олексіївни на тему  
«Регулювання природних монополій у сфері електропостачання в Україні»

ТОВ «Союз-енерго», розглянувши матеріали дисертаційної роботи Біленької Ю.О. на тему «Регулювання природних монополій у сфері електропостачання в Україні», відзначає актуальність науково-практичних завдань, вирішених в роботі, і засвідчує, що запропоновані автором методичні положення щодо визначення інтегральних показників рівня монопольної влади постачальників електричної енергії, використані в діяльності підприємства для обґрунтування стратегії конкурентної поведінки, що дозволяє підвищити рівень обґрунтованості управлінських рішень.

Директор



А. В. Тимків

**ICC Ukraine**  
International Chamber of Commerce  
World business organization

Дійсний учасник Українського  
Національного Комітету  
Міжнародної Торгової Палати



Дійсний член  
Асоціації Міжнародних  
Експедиторів України

ОКПО 30320152 09100, Україна,  
м. Біла Церква, вул. Шолом-Алейхема 9, кв. 2  
тел./факс: (044) 205-32-74 (78)  
E-mail: senergo@i-c.com.ua





Міністерство освіти і науки України  
Донбаська державна машинобудівна академія

вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, Донецька обл., 84313. E-mail: [dgma@dgma.donetsk.ua](mailto:dgma@dgma.donetsk.ua)  
Тел. (0626) 41-68-09. Факс (0626) 41-63-15. Web: <http://www.dgma.donetsk.ua>. Код ЄДРПОУ 02070789

14.01.2016 № 085-06/4

На № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_



ДОВІДКА

Наукові розробки, виконані Біленькою Юлією Олексіївною при підготовці дисертаційної роботи «Регулювання природних монополій у сфері електропостачання в Україні», стосовно визначення сутності та змісту дефініції «природна монополія у сфері електропостачання», вдосконалення підходів до визначення ступеня монополізації галузі та монопольної влади окремих підприємств, методичного підходу до аналітичного забезпечення процедури встановлення багатоставочного тарифу з динамічною соціальною нормою здійснено в рамках виконання науково-дослідної роботи «Механізм фінансово-економічного управління розвитком на макро- і мікрорівні» (реєстраційний номер 0114U003938), а також є елементом наукового забезпечення викладання дисциплін «Економічна діагностика», «Державне регулювання економіки», «Мікроекономіка», «Макроекономіка».



Ректор

В. Д. Ковальов

Функціональна схема ОРЕ та роздрібного ринку [121]

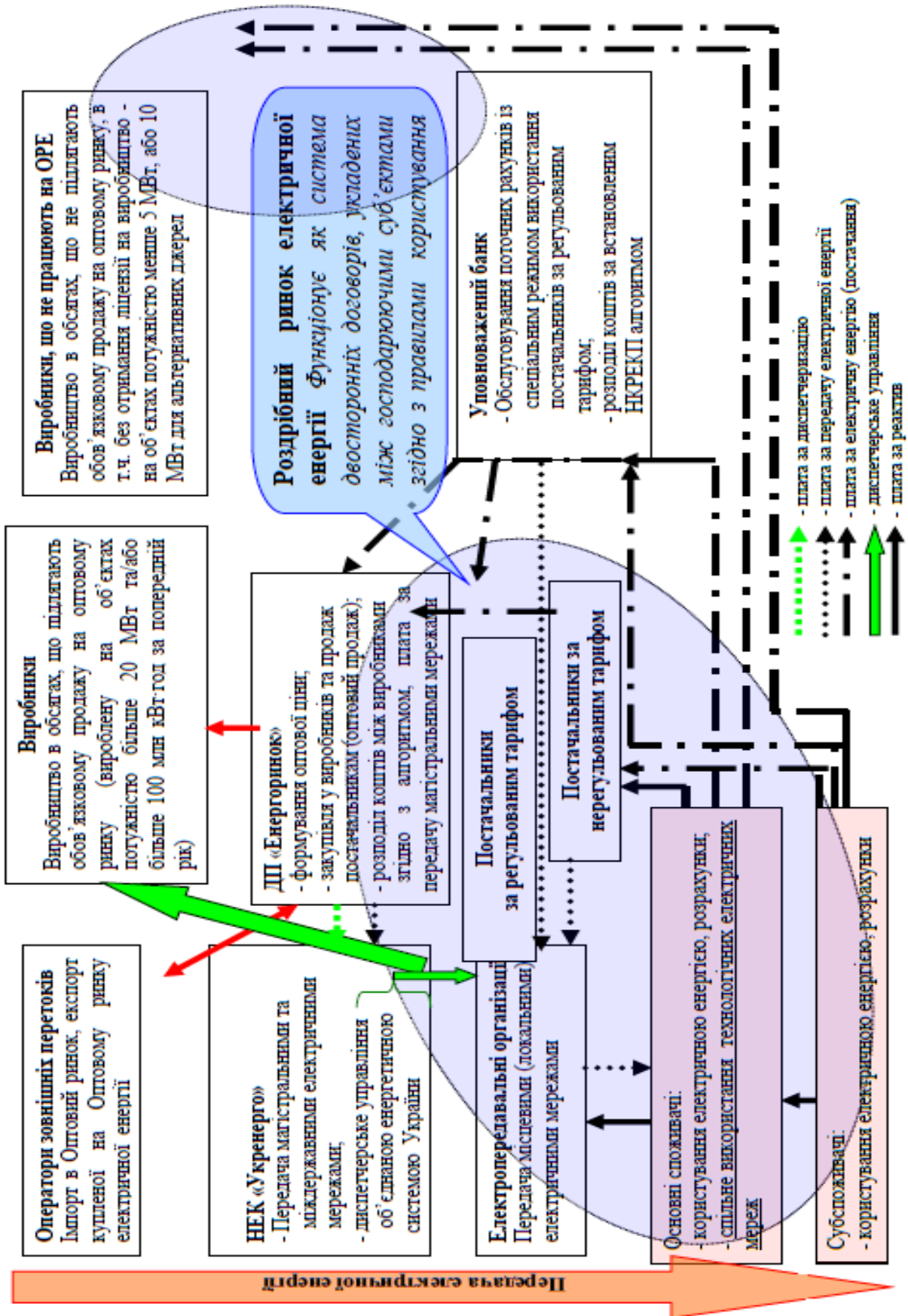


Схема договірних відносин передбачених ПКЕЕ [121]

