

Київський національний торговельно-економічний університет
Кафедра міжнародного приватного, комерційного та цивільного права

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ

Студентки 2 курсу, 5м групи, спеціальності 081 Право, спеціалізації
Панченко
Валерії Дмитрівни _____

Науковий керівник к.ю.н., доц.

Нескороджена Лариса
Леонідівна _____

Гарант освітньої програми,
д.ю.н., професор кафедри _____

Бакалінська
Ольга Олегівна _____

Київ – 2018

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНОТЕОРЕТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ	7
1.1. Поняття та види альтернативної енергетики.....	7
1.2. Правове регулювання використання відновлювальних джерел енергії в Україні.....	13
1.3. Правове регулювання використання відновлювальних джерел енергії в світі та в рамках Європейського Союзу.....	24
РОЗДІЛ 2. ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ ТА РЕГУЛЮВАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ	40
2.1. Державне управління альтернативної енергетики.....	40
2.2. Державне регулювання в сфері альтернативної енергетики.....	45
РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ	51
3.1. Стратегія розвитку відновлювальної енергетики в Україні.....	51
3.2. Правове регулювання стимулювання виробництва та споживання енергії, виробленої з альтернативних джерел.....	61
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ	84
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	90

ВСТУП

Актуальність теми. Сьогодні більше ніж гостро стоїть проблема пошуку нових джерел енергії, при цьому особливе місце займають нетрадиційні. Зниження енергетичної залежності України від традиційних паливних ресурсів, можливе лише за допомогою розвитку і використання власної альтернативної енергетики, яка у якості палива використовує місцеві ресурси (біоенергетика), або взагалі не потребує паливної складової (сонячна, вітрова та мала гідроенергетика). Перехід від виробництва електричної енергії в Україні і світі відбувається за активного регуляторного впливу держави. Зазначений вплив зумовлений як тим фактом, що альтернативні джерела енергії становлять не тільки економічну, але і екологічну та соціальну цінність, так і тим фактом, що в більшості країн світу традиційні джерела енергії (теплові станції на вугіллі та газі, атомна енергетика) традиційно отримують державну підтримку в різних формах.

У зв'язку із цим розвиток виробництва електричної енергії із альтернативних джерел енергії суттєво залежить від регуляторного середовища в державі та заходів, які вживаються з метою залучення фінансових ресурсів у розбудову зазначеної галузі. Підписавши Паризьку угоду Україна взяла на себе певні зобов'язання, а саме: згідно Енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» взято за ціль досягти 25% відновлювальної енергетики в валовому кінцевому енергоспоживанні.

Мета та головні напрями дослідження. Метою кваліфікаційної випускної роботи є аналіз діючого механізму стимулювання виробництва електричної енергії із альтернативних джерел в Україні, порівняння наявного стану регулювання альтернативної енергетики в Україні, його переваг та недоліків, зі світовим досвідом, щоб прийти до висновків теоретичного характеру та розробити рекомендації щодо покращення

правового стимулювання розвитку відновлювальної енергетики.

Для досягнення поставленої мети потрібно виконати такі завдання:

- визначити види альтернативних джерел енергії, використання яких регулюється українським законодавством;
- проаналізувати правове регулювання використання альтернативної енергетики в Україні, сучасний стан та перспективи розвитку галузі;
- проаналізувати досвід Європейського Союзу в рамках регулювання використання альтернативної енергетики;
- визначити сучасний стан державного управління альтернативної енергетики;
- визначити сучасний стан державного регулювання сфери відновлювальної енергетики;
- проаналізувати існуючі механізми стимулювання виробництва альтернативної енергетики;
- проаналізувати стратегію розвитку відновлювальної енергетики в Україні;
- визначити проблеми та шляхи їх вирішення у галузі виробництва відновлювальної енергетики;
- запропонувати можливі напрямки подальшого розвитку галузі альтернативної енергетики України.

Об'єктом дослідження є правові відносини, міжнародний досвід та пропозиції щодо внесення змін до діючої системи регулювання.

Предметом дослідження є правове регулювання альтернативної енергетики.

Підґрунтям для подальшого дослідження проблем правового стимулювання розвитку альтернативної енергетики слугують праці вчених-правників: Башинська, Ю.І., Буквич Р. М., Гелетуха Г.Г., Кучерук П.П., Олейник Е.Н., Трибой А.В., Замула І. В., Кирейцева А. В., Клопов І.О., Комарницький В.М. Крім того у своїх публікаціях у інтернет-ЗМІ питання

розвитку альтернативної енергетики освічували В. Скрипін та О. Камчатська. Також у дослідженні були використані статистичні дані Євростату, Держкомстату та дані підприємств альтернативної енергетики.

Методи дослідження. У даній роботі застосовувались такі методи дослідження як порівняльно-правовий, історико-правовий, діалектичний, формально-логічний, системно-функціональний методи та інші методи.

При виконанні кваліфікаційної роботи був використаний порівняльно-правовий метод, який застосовувався з метою вивчення вітчизняного та зарубіжного законодавство про регулювання галузі відновлювальної енергетики, проводився їх правовий аналіз та порівняння.

З допомогою історико-правового та діалектичного методів вдалося дослідити передумови виникнення та розвиток альтернативної енергетики, правові методи, що використовувалися для визначення пріоритетних напрямків стимулювання розвитку галузі.

Із застосуванням формально-логічного методу була опрацьована наукова література стосовно теми дослідження і аналізувались стратегічні документи країн, де визначені проблеми та перспективи інвестування в розвиток відновлювальних джерел.

Системно-функціональний метод надав можливість вивчити і дослідити структуру галузі та органів, які у світовій практиці та в Україні приймають рішення щодо впровадження стимулювання альтернативної енергетики.

Наукова новизна роботи полягає комплексному дослідженні та аналізі світової практики визначення нових підходів до вирішення проблеми регулювання альтернативної енергетики з точки зору реформування стимулювання індивідуальних та корпоративних інвесторів для будівництва нових потужностей відновлювальної енергетики. Також наукова новизна викладена в статті «Правове регулювання державного стимулювання виробництва електричної енергії із альтернативних джерел в Україні». – К.:

Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. – С.188 – 192.

Окремі положення випускної кваліфікаційної роботи викладено у статті «Правове регулювання державного стимулювання виробництва електричної енергії із альтернативних джерел в Україні», що опублікована у збірнику наукових статей «Правове забезпечення підприємницької діяльності». – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. – С.188 – 192.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що їх зміст у багатьох аспектах доповнює наукові праці з стимулювання розвитку відновлювальної енергетики в Україні. Зібраний матеріал і узагальнення можуть бути використані для підготовки узагальнюючих праць, при підготовці лекційних занять та спецкурсів у вищих навчальних закладах.

Структура випускної кваліфікаційної роботи обумовлена метою і предметом дослідження та авторським підходом до розгляду обраної теми. Випускна кваліфікаційна робота складається із вступу, трьох розділів, які включають в себе шість підрозділів, висновків та списку використаних джерел. Повний обсяг роботи становить 104 сторінки, із яких основна частина роботи займає 91 сторінку. Список використаних джерел складається з 102 найменувань.

РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНОТЕОРЕТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ

1.1. Поняття та види альтернативної енергетики.

Виробництво електричної енергії в Законі України «Про електроенергетику» визначається як господарська діяльність, пов'язана з перетворенням енергетичних ресурсів будь-якого походження, у тому числі альтернативних джерел енергії, на електричну енергію за допомогою технічних засобів з метою її продажу на підставі договору.

Таким чином, у праві виділяють три основні об'єкти енергетичних відносин: об'єкт енергетики, енергія та енергетичний ресурс. Об'єкт електроенергетики — електрична станція (крім ядерної частини атомної електричної станції), електрична підстанція, електрична мережа, підключені до об'єднаної енергетичної системи України, а також котельня, підключена до магістральної теплової мережі, магістральна теплова мережа. Кваліфікація енергії як об'єкта, з точки зору закону припускає застосування прийому юридичної фікції, що передбачає визнання відомого неіснуючого факту таким, що юридично існує. Отже, на енергію поширюється штучний правовий режим речей, що дозволяє застосувати до обороту енергії засоби, характерні для обороту товарів речової форми [12]. Наразі правова наука не виробила єдиної правової кваліфікації енергії. Деякі вчені взагалі наводять правове визначення енергії, засноване на її фізичній природі, та не відносять її до об'єктів прав. Натомість вважається, що це ефект, який може бути досягнутий за допомогою технічних приладів. Об'єктами відповідних відносин виступають тільки зазначені технічні прилади, а не електричний струм [31, с. 220 - 221].

Цивільний кодекс України дає невичерпний перелік об'єктів цивільного права. У ст. 177 Цивільного кодексу України зазначено, що об'єктами цивільних прав є речі, у тому числі гроші та цінні папери, інше майно, майнові права, результати робіт, послуги, результати інтелектуальної, творчої діяльності, інформація, а також інші матеріальні і нематеріальні блага. Отож, теоретично енергія також може бути об'єктом цивільно-правового регулювання та визнається як благо.

Відповідно до Господарського кодексу України енергія визнається товаром. Так, у ст. 275 Господарського кодексу України зазначається, що за договором енергопостачання енергопостачальне підприємство (енергопостачальник) відпускає електричну енергію, пару, гарячу і перегріту воду (далі — енергія) споживачеві (абоненту), який зобов'язаний оплатити прийняту енергію та дотримуватися передбаченого договором режиму її використання, а також забезпечити безпечну експлуатацію енергетичного обладнання, що ним використовується.

Закон України від 16 жовтня 1997 р. № 575/97-ВР «Про електроенергетику» визначає енергію (електричну чи теплову) як таку, що виробляється на об'єктах електроенергетики і є товарною продукцією, призначеною для купівлі-продажу. Подібне визначення наведено у Законі України від 20 лютого 2003 р. № 555-IV «Про альтернативні джерела енергії». Так, енергія, вироблена з альтернативних джерел, — електрична, тепла та механічна енергія, яка виробляється на об'єктах альтернативної енергетики і може виступати товарною продукцією, призначеною для купівлі-продажу.

Таким чином, за законодавством України енергія розглядається як:

- 1) економічне благо, оскільки має цінність та оборотоздатність;
- 2) товар, адже має споживчу та мінову вартість.

У той же час передавання та розподілення енергії (енергопостачання) розглядається як послуга. Хоча слід відмітити, що це характерно лише для

сфери побутового енергопостачання. Так, у Класифікаторі ДК 009:2010 зазначається, що проміжне споживання — це витрати на товари та послуги (сировину, паливо, енергію, поточний ремонт, послуги транспорту та ін.), що їх використовують суб'єкти для виробничих потреб.

Важливим є також соціальне розуміння енергії, адже застосування енергії дозволяє розв'язувати загально соціальні проблеми. Енергія є стратегічним чинником для всього суспільства, тому не може розглядатися лише як економічний продукт [24, с. 57]. Слід погодитися з тим, що у правовому регулюванні мають поєднуватись економічна та соціальна складові поняття «енергія». Закон України від 1 липня 1994 р. № 74/94-ВР «Про енергозбереження» визначає «паливно-енергетичні ресурси» як сукупність усіх природних і перетворених видів палива та енергії, які використовуються в національному господарстві. При цьому окремо виділяються «нетрадиційні та поновлювані джерела енергії» — джерела, що постійно існують або періодично з'являються в навколишньому природному середовищі у вигляді потоків енергії Сонця, вітру, тепла Землі, енергії морів, океанів, річок, біомаси.

Особливим є питання термінології. У міжнародному праві використовуються декілька позначень для альтернативних джерел енергії, а саме: відновлювальні, нові, нетрадиційні тощо. Перший міжнародний акт у цій сфері — резолюція ЕКОСОП 1956 р. — розділяв всі джерела енергії на звичайні та нові. У практиці ЄС використовуються терміни «альтернативні джерела» та «відновлювальні джерела енергії». Зараз для відмежування відновлювальних джерел застосовуються технічні критерії, наприклад, час на відновлення. Проте в деревини, що визнається відновлювальним джерелом, період відновлення досить тривалий. Із цієї ж причини Європейський комітет зі стандартизації при розробленні стандартів в галузі твердого біопалива, а також Міжурядова група експертів зі зміни клімату для національних

кадастрів парникових газів у рамках Конвенції ООН зі зміни клімату виключили паливний торф із переліку відновлювальних джерел [82, с. 79].

Законодавство України використовує термін «альтернативні джерела енергії». Цей термін є досить вдалим, адже сьогодні і ще тривалий час енергія з цих джерел використовуватиметься паралельно (альтернативно) з вуглем, нафтою та газом. Немає однозначного розуміння відносно того, що саме відносити до альтернативних джерел. У ЄС спочатку до альтернативних джерел відносили скраплення і газифікацію твердих палив, експлуатацію геотермальних родовищ та використання сонячної енергії (Регламент 2039/82/ЄЕС «Надання фінансової підтримки проектам, спрямованим на використання альтернативних джерел енергії» [6]. Пізніше в документах стали відмежовувати правове регулювання вироблення, транспортування, використання та споживання електроенергії з відновлювальних джерел відновлювальних видів палива на транспорті. Директива 2001/77/ЄС від 27 вересня 2001 р. «Стимулювання надходжень електроенергії, виробленої з відновлювальних джерел енергії, на внутрішній ринок електропостачання» відносила до перших вітер, сонце, хвилі та інші джерела гідроенергії, джерела геотермальної енергії тощо.

Директива 2009/28/ЄС розглядає відновлювальні джерела енергії в комплексі та зазначає, що енергія з відновлювальних не викопаних джерел включає вітрову, сонячну, аеротермічну, геотермальну та океанічну енергії, гідроенергію, біомасу, газ з органічних відходів, газ з очищених стічних вод та біогаз. При цьому пояснюється, що аеротермічна енергія — отримана у вигляді тепла в атмосферному повітрі, геотермальна — отримана у вигляді тепла з під поверхні землі, гідротермальна — отримана у вигляді тепла поверхневих вод, біомаса — біологічна частка продукції, відходів і залишків біологічного походження від сільського господарства, у тому числі рослинних і тваринних речовин, лісового господарства і суміжних галузей, у

тому числі рибальства і аквакультури, а також біологічної частини промислових та побутових відходів [86, с. 61].

У Статуті Міжнародного агенства з відновлювальних джерел енергії (IRENA) зазначено, що термін «відновлювальна енергія» передбачає всі форми енергії, що постійно виробляються усіма відновлювальними джерелами та включає: біоенергію, геотермальну енергію, гідроенергію, енергію океана, у тому числі енергію приливів та відливів, хвильову та теплову енергію океану, сонячну енергію, енергію вітру [10]. Міжнародне енергетичне агенство (IEA) виділяє такі види відновлювальних джерел: енергія біомаси, геотермальна енергія, гідроенергія, енергія океану, сонячна енергія, енергія вітру. Право Альтернативними джерелами енергії відповідно до ст. 1 Закону України «Про альтернативні джерела енергії» визнаються відновлювані джерела енергії, до яких належать енергія сонячна, вітрова, геотермальна, енергія хвиль та припливів, гідроенергія, енергія біомаси, газу з органічних відходів, газу каналізаційно-очисних станцій, біогазів, та вторинні енергетичні ресурси, до яких належать доменний та коксівний газ, газ метан дегазації вугільних родовищ, перетворення скидного енергопотенціалу технологічних процесів.

Отже, можна зазначити, що безспірно серед альтернативних джерел названі сонячна, вітрова, геотермальна, гідроенергія. Також деякі акти до таких джерел відносять енергію океану, в тому числі енергію приливів та відливів, хвильову та теплову енергію океану, біоенергію, газ з органічних відходів, газ каналізаційно-очисних станцій, біогази тощо.

На міжнародному та національному рівнях деяких країн дуже часто здійснюється спеціальне правове регулювання щодо біопалива. Так, Директива 2009/28/ЄС (Renewable Energy Directive (Директива RED) передбачає окремі цільові показники для біопалива. Існують окрема Стратегія ЄС з біопалива, а також міжнародні організації з біопалива (Європейська технологічна платформа біопалива, Європейська промислова

ініціатива біоенергії). Відокремлення цього виду джерел пов'язане з тим, що воно передусім є паливом для транспорту; доволі різна сировина може виступати основою для біомаси, що тягне за собою різні відповідні правові наслідки, пов'язані з використанням цієї сировини. Наприклад, використання як сировини спеціально вирощених рослин, продовольчих культур, торфу і деревини має спірний характер щодо безпечності впливу на навколишнє середовище [10]. Виділяють біопаливо I покоління (біоетанол — з цукрової тростини та зернових, біодизель — з рослинного масла (рапс, соя, соняшник) та жирів, біогаз (із метану, вуглекислого газу та анаеробного розкладання різних видів відходів і стічних вод); II покоління (із непродовольчих рослин і їх частин, наприклад, целюлози); III покоління (із водоростей чи синтетичних речовин). Для застосування у стандартних двигунах внутрішнього згорання біоетанол підлягає змішуванню з вуглецевим паливом, а біодизель може використовуватися безпосередньо [10].

Отже, сонячну, вітрову, малу гідроенергетику, геотермальну енергію, паливо з біомаси I покоління і біогаз визначають як «традиційні види відновлювальних джерел енергії» та використовують у комерційних цілях. Енергія припливу, паливо з біомаси II та III поколінь, водень та термоядерний синтез визначаються як «нетрадиційні види відновлювальних джерел енергії». Їх поки що не використовують з комерційною метою. Однак використання водню є дуже перспективним напрямком уже сьогодні, адже має низку переваг: практично невичерпні запаси; може видобуватися з морської води, що робить неможливим монополізацію паливних ресурсів однією або групою країн; відсутність продуктів згорання; радіоактивні відходи виробляються з коротким періодом напіврозпаду; термоядерні реактори можна встановлювати де завгодно, в яких завгодно кількостях і без серйозної шкоди для навколишнього середовища, їх можна використовувати в Космосі. Основним побічним елементом від його використання при цьому буде вода.

1.2. Правове регулювання використання відновлювальних джерел енергії в Україні.

Правове регулювання альтернативної енергетики в цілому здійснюється законами України:

- «Про енергозбереження» від 01.07.1994 року [13];
- «Про електроенергетику» від 16.10.1997 року [12];
- «Про альтернативні види палива» від 14.01.2000 року [9];
- «Про альтернативні джерела енергії» від 20.02.2002 року [10].

Також галузь відновлювальної енергетики регулюється підзаконними нормативно-правовими актами, спільними для всіх відновлювальних джерел енергії, наприклад, постанови Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики: «Про встановлення «зеленого тарифу» для окремих об'єктів альтернативної енергетики на певний період часу», «Про затвердження Порядку формування та ведення реєстру об'єктів електроенергетики, що використовують альтернативні джерела енергії», «Про затвердження примірних договорів, які укладаються із суб'єктами господарювання, що виробляють електричну енергію з використанням альтернативних джерел енергії», «Про порядок видачі Національною комісією регулювання електроенергетики ліцензій на провадження діяльності, пов'язаної з виробництвом, передачею та постачанням електричної енергії, комбінованим виробництвом теплової та електричної енергії, виробництвом теплової енергії на теплоелектроцентралях та установках з використанням нетрадиційних або відновлюваних джерел енергії» тощо. В 2014 році Кабінет Міністрів України прийняв розпорядження «Про затвердження плану заходів з імплементації директиви Європарламенту та Ради 2009/ 28/ЄС».

На базі цих законів та нормативно-правових актів сьогодні вирішуються проблеми стимулювання розвитку альтернативної енергетики, запровадження технологій, що споживають альтернативні види палива.

Основним законодавчим актом, який врегульовує альтернативну енергетику, наразі є Закон України «Про альтернативні джерела енергії» [10].

Згідно із зазначеним законом, альтернативні джерела енергії – відновлювані джерела енергії, до яких належать енергія сонячна, вітрова, геотермальна, гідротермальна, аеротермальна, енергія хвиль та припливів, гідроенергія, енергія біомаси, газу з органічних відходів, газу каналізаційно–очисних станцій, біогазів, та вторинні енергетичні ресурси, до яких належать доменний та коксівний газ, газ метан дегазації вугільних родовищ, перетворення скидного енергопотенціалу технологічних процесів [10].

Виходячи із наведеного визначення, можна дійти висновку, що основними ознаками альтернативних джерел енергії є використання в якості сировини природних ресурсів, які не є вичерпними (енергії вітру, сонця, тепла землі) або використання в якості сировини відходів від діяльності людини (вторинні енергетичні ресурси, біогазові установки тощо [74, с. 17].

Згідно зі статтею 15 Закону України «Про альтернативні джерела енергії», Україна бере участь у міжнародному співробітництві у сфері виробництва та споживання енергії, виробленої з альтернативних джерел, відповідно до законодавства України та міжнародних договорів України [10]. Ураховуючи вищезазначене, варто зауважити, що Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України в межах визначеної компетенції сприяє активному представленню України на міжнародній арені [53, с. 75]. Наприклад, Державне агентство бере участь у засіданнях більше ніж 25 міждержавних змішаних комісій. Також Державне агентство за дорученням Уряду працює над вступом України до Міжнародного агентства з відновлюваної енергетики (IRENA), активним є і співробітництво з

країнами СНД. До компетенції Державного агентства належать питання підготовки кредитних ліній, підписання й реалізація меморандумів, обмін досвідом, сприяння популяризації серед іноземних країн позитивного іміджу України щодо реалізації політики у сфері альтернативної енергетики [10]. Відповідно до статті 3 Закону України «Про альтернативні джерела енергії», до основних засад державної політики у сфері альтернативних джерел енергії є залучення іноземних інвестицій [10]. Варто зазначити, що в іноземних інвесторів є зацікавленість щодо інвестування в українську альтернативну енергетику [41, с. 57].

Законом України «Про електроенергетику» незмінний рівень «зеленого тарифу» до 2029 р. [12]. Проте, всупереч законодавчим гарантіям про стабільність умов роботи в галузі, «зелені тарифи» в Україні, можуть зменшуватись, що й викликає стурбованість іноземних інвесторів і кредиторів, за оцінками яких чинний розмір українського «зеленого тарифу» для об'єктів генерації в сонячній енергетиці не є завищеним, а відповідає тим інвестиційним умовам ведення бізнесу, які склалися в Україні. Варто зазначити, що аналітики й учасники ринку неодноразово відзначали, що рішення НКРЕКП приймаються кулуарно, без обговорення та відповідних економічних розрахунків, тому чинну практику необхідно кардинально змінювати в тому числі шляхом налагодження відповідного переговорного процесу на міжнародному рівні [66, с. 18].

Основними принципами державної політики у сфері альтернативних джерел енергії в Україні є:

- нарощування обсягів виробництва і споживання енергії, виробленої з альтернативних джерел, з метою економного використання традиційних паливно-енергетичних джерел і зменшення залежності України від їх імпорту шляхом реструктуризації виробництва і раціонального споживання енергії за рахунок збільшення частки енергії, виробленої з альтернативних джерел;
- дотримання екологічної безпеки за рахунок зменшення негативного

впливу на стан навколишнього середовища при створенні та експлуатації об'єктів альтернативної енергетики, а також при передачі, транспортуванні, постачанні, зберіганні та споживанні енергії, виробленої з альтернативних джерел;

- дотримання безпеки для здоров'я людини на об'єктах альтернативної енергетики на всіх етапах виробництва, а також при передачі, транспортуванні, постачанні, зберіганні та споживанні енергії, виробленої з альтернативних джерел;

- науково-технічне забезпечення розвитку альтернативної енергетики, популяризація та впровадження науково-технічних досягнень в цій сфері, підготовка відповідних фахівців у вищих та середніх навчальних закладах;

- дотримання законодавства всіма суб'єктами відносин, пов'язаних з виробництвом, зберіганням, транспортуванням, постачанням, передачею і споживанням енергії, виробленої з альтернативних джерел;

- дотримання умов раціонального споживання та економії енергії, виробленої з альтернативних джерел;

- залучення вітчизняних та зарубіжних інвестицій і підтримка підприємництва у сфері альтернативних джерел енергії, в тому числі шляхом розробки і здійснення загальнодержавних і місцевих програм розвитку альтернативної енергетики.

Державне регулювання у сфері альтернативних джерел енергії здійснюється шляхом:

- видачі дозволів на здійснення діяльності у сфері альтернативних джерел енергії;

- розробки, затвердження та реалізації норм, правил і стандартів виробництва, передачі, транспортування, постачання, зберігання і споживання енергії, виробленої з альтернативних джерел;

- нагляду і контролю над безпечним виконанням робіт на об'єктах альтернативної енергетики незалежно від їх форм власності, безпечною

експлуатацією енергогенеруючого обладнання та за режимами передачі і споживання енергії;

- нагляду і контролю над дотриманням вимог технічної експлуатації на об'єктах альтернативної енергетики незалежно від їх форми власності, технічної експлуатації енергетичного обладнання об'єктів, підключених до об'єднаної енергетичної системи України;
- встановлення тарифів на електричну енергію, вироблену на об'єктах альтернативної енергетики, а також на теплову енергію, видобуту з альтернативних джерел;
- всебічного заохочення і підтримки науково-дослідних, дослідно-конструкторських робіт, діяльності винахідників і раціоналізаторів, спрямованої на розвиток виробництва і використання альтернативних джерел енергії.

Окрема стаття Закону України «Про альтернативні джерела енергії» присвячена фінансуванню заходів у сфері альтернативних джерел енергії. Зокрема, передбачається, що таке фінансування здійснюється за рахунок коштів:

- передбачених в оптових тарифах на електроенергію та тарифах на теплову енергію, шляхом впровадження спеціальної цільової надбавки до тарифу, визначеної законом;
- підприємств, установ, організацій;
- державного і місцевого бюджетів;
- добровільних внесків;
- інших коштів, не заборонених законодавством.

Відповідно до статті 9 Закону України «Про альтернативні джерела енергії» стимулювання виробництва та споживання енергії з альтернативних джерел відбувається шляхом:

- застосування економічних стимулів, передбачених законодавством про енергозбереження та охорони навколишнього

середовища, з метою розширення використання альтернативних джерел енергії;

- створення сприятливих економічних умов для будівництва об'єктів альтернативної енергетики.

Передбачені принципи державної політики у сфері альтернативних джерел енергії можна віднести до позитиву Закону України «Про альтернативні джерела енергії». Однак, на жаль, більшість з них носить декларативний характер, оскільки ні самим Законом, ні іншими нормативно-правовими актами не передбачено механізму їх реалізації, незважаючи на те, що з моменту набрання чинності цим Законом вже пройшло чимало часу.

Наприклад, Законом передбачається, що державне регулювання в сфері альтернативних джерел енергії здійснюється шляхом надання дозволів на здійснення діяльності в цій сфері. Однак законодавством України не визначається, ні на які саме види діяльності повинно бути отримано дозвіл, ні порядок їх отримання.

Додатково слід зазначити, що в статті 5 Закону України «Про альтернативні джерела енергії» передбачається, що підлягають розробці та затвердженню норми, правила і стандарти виробництва, передачі, транспортування, постачання, зберігання і споживання енергії, виробленої з альтернативних джерел. Виходячи з того, що сьогодні в законодавстві України відсутні дані норми, правила і стандарти можна констатувати, що в Україні фактично відсутня спеціально е законодавство, яке спрямоване на безпосереднє врегулювання відносин, пов'язаних з альтернативними джерелами енергії.

Положення Закону України «Про альтернативні джерела енергії» про стимулювання виробництва та споживання енергії, виробленої з альтернативних джерел, також носять декларативний характер, оскільки містить відсильні норми на законодавство, яке не існує.

Таким чином, Закон України «Про альтернативні джерела енергії» в існуючій редакції не передбачає комплексного підходу до врегулювання відносин, пов'язаних з альтернативними джерелами енергії. Законодавство України має, безумовно, розвиватися далі в цій сфері.

Правила приєднання вітроелектростанцій до електричних мереж регламентують лише підключення ВЕС потужністю не менше 100 МВт, які повинні бути побудовані в деяких регіонах України (а саме Автономній Республіці Крим та Миколаївській області). Стосовно решти вітрових станцій передбачений Правилами порядок може використовуватися тільки як рекомендації. Відповідно до цих Правил, особа, яка планує виробляти електроенергію за допомогою вітру, може отримати доступ до мережі, здійснивши разом з її власником такі кроки:

- визначення виробником організації, яка розроблятиме проектно-кошторисну документацію;
- заява замовника про приєднання вітроелектростанції певної потужності до електричної мережі;
- погодження замовником і власником мережі, який надаватиме послугу з приєднання, варіанта схеми електрозабезпечення та точки приєднання;
- підготовка власником електричної мережі технічних умов на приєднання;
- розробка проектною організацією проектно-кошторисної документації за вихідними даними технічних умов на підставі договору з виробником;
- узгодження проектно-кошторисної документації з власником мережі та визначення вартості приєднання вітрової електростанції; v укладення договору про приєднання до електричної мережі;
- здійснення будівельно-монтажних, а також налагоджувальних робіт;

- проведення приймально-здавальних випробувань; v оформлення акта допуску на підключення вітроелектростанції до електричної мережі;
- підключення електроустановки замовника до електричної мережі; v укладення відповідних договорів, передбачених Правилами користування електричною енергією;
- забезпечення власниками транзитних електроустановок їхнього оперативно-технічного обслуговування.

За приєднання до локальних мереж відповідають власники (ліцензіати) локальних мереж. Здається, що ці правила поширюються також і на «Укренерго» як власника (ліцензіата) магістральних мереж, хоча зобов'язань щодо надання доступу до своїх мереж ця компанія не має [73].

Для отримання технічних умов та узгодження приєднання до електричних мереж виробник повинен надати такі документи:

v заява замовника про приєднання електроустановки (слід зазначити сферу діяльності, місцезнаходження та банківські реквізити виробника, назву вітрових установок та їхнє розташування, мету отримання технічних умов (будівництво, реконструкція, збільшення потужностей тощо);

- опитувальний лист, підписаний виробником і проектною організацією;
- ситуаційна схема із зазначенням місця розташування вітроелектростанції;
- копія містобудівних умов і обмежень забудови земельної ділянки;
- копія довіреності на укладення договорів.

На практиці перед одержанням технічних умов виробник замовляє й отримує техніко-економічне обґрунтування приєднання до електричних мереж, яке оцінює можливість приєднання, обладнання та інші вимоги до приєднання. Власник електричної мережі повинен надати проект договору

про приєднання протягом 15 робочих днів від дати подання заяви виробником.

Строк розгляду проектної документації та її узгодження з власником мережі не повинен перевищувати 15 робочих днів від дати отримання документів. Якщо в проектній документації виявлені відхилення від технічних умов або чинних нормативних документів, виробник повинен протягом 30 календарних днів усунути дефекти у відхиленому проекті. Зазначений строк може бути подовжено шляхом подання власнику електричної мережі відповідної заяви не пізніше ніж за два робочих дні до закінчення строку доопрацювання. Після усунення дефектів строк узгодження виправленої проектної документації не повинен перевищувати 15 робочих днів.

Підключення до електричних мереж здійснюється відповідно до договору про приєднання протягом п'яти робочих днів після виконання таких умов:

- 1) оформлення акта допуску на підключення до мережі;
- 2) отримання виробником свідоцтва відповідності електростанції, що будується, проектній документації, будівельним нормам і правилам;
- 3) виробник має оперативний та оперативно-ремонтний персонал та особу, відповідальну за електрогосподарство, або уклав договір на обслуговування вітрових установок з організаціями або фізичними особами, які атестовані, пройшли навчання, перевірку знань і мають право на виконання таких робіт;
- 4) за потреби — укладення договору про оперативно-технічне обслуговування транзитних електроустановок між виробником (власником транзитної електроустановки) і електропередавальною організацією. Строки інших процедур в обговорюваних Правилах приєднання вітроелектростанцій до електричних мереж, затверджених Міністерством палива та енергетики

України, не визначені, тому рекомендується наполягати на врегулюванні цих питань безпосередньо в договорі на приєднання [69].

Розглянемо деякі недоліки правового регулювання в окремих сферах ринку альтернативної енергетики. По-перше, нестабільність законодавства, та його декларативний характер. Наприклад, встановлення зеленого тарифу є дуже позитивною тенденцією для інвесторів у виробництво енергії з альтернативних джерел. Норми стимулювання виробництва повинні бути стабільними, чого не скажеш про національне законодавство, що постійно змінюється. Так, у червні 2014 року Кабмін прийняв розпорядження «Про вдосконалення системи розрахунків за електричну енергію з альтернативних джерел енергії», яким суттєво зменшив коефіцієнт «зеленого» тарифу для сонячних електростанцій з 1,8 до 1,01. Більше того, розпорядження уряду від 13 серпня 2014 року «Про вжиття тимчасових надзвичайних заходів на ринку електричної енергії» зменшило «зелений» тариф для інших виробництв альтернативної енергії. Крім цього, встановлено, що обладнання для відновлювальної енергетики, якого в Україні не виробляють можна завозити без мита, але реєстр відповідного обладнання для його ідентифікації так і не створено. Встановлено право на підключення об'єктів альтернативної енергетики до мережі, але повноцінно не забезпечені технічні умови цього процесу. По-друге, окрім виробника стимулювання має бути спрямоване й на споживача. Слід зазначити, що важливу роль у розвитку вітроенергетики у зарубіжних країнах відіграє політика урядів, спрямована на стимулювання споживачів альтернативної енергії. Проводиться інформаційна політика (наприклад, в Англії складаються маршрути огляду вітроелектростанцій для школярів під час літніх канікул); тарифна (в Швеції споживачу надається право купувати енергію з традиційних джерел чи альтернативних, політика підвищення тарифів на енергію з традиційних джерел порівняно з альтернативними); податкова політика та кредитування купівлі та установки обладнання для виробництва енергії з альтернативних джерел. В Бельгії

постачальник енергії пропонує віддячити споживачу, за те що він користується саме його послугами, обравши собі подарунок. По-третє, у сфері виробництва сонячної енергії застосовуються такі засоби державного регулювання [12]: встановлення «зеленого» тарифу для альтернативної енергії та встановлення податкових преференцій. Необхідним є встановлення пільг не тільки для крупних об'єктів, але й для середніх (до 100 Квт), та приватних господарств, які встановлюються на спорудах, що дозволить зберегти земельні ресурси.

Сьогодні неможлива повноцінна реалізація положень законодавства без оновлення мереж, а також запровадження державних програм підтримки розвитку сонячної енергетики, що передбачатимуть:

- 1) покриття основних витрат на обладнання та монтаж сонячних систем потужністю 1–5 Квт, або
- 2) покриття відсотків по кредиту для встановлення сонячної системи до 10 Квт, а також стимулювання встановлення систем на даху до 100 Квт.

В цілому слід зазначити, що стимулювання галузі має проводитися одночасно за трьома напрямками:

- 1) виробництво енергії промисловими 38 електростанціями та домашніми електростанціями (прозорість механізму будівництва, приєднання до мережі, отримання «зеленого» тарифу);
- 2) виробництво обладнання (конкурентні умови функціонування виробників);
- 3) стимулювання споживачів енергії (надання пільгових кредитів на встановлення обладнання).

Окрім створення цілісної енергетичної галузі України, слід враховувати регіональне розташування відповідних об'єктів, а тому розробляти та впроваджувати інноваційно-інвестиційні проекти розвитку в окремих регіонах. Сьогодні в Україні активно формується ринок альтернативних джерел енергії, адже діють суб'єкти господарювання, що генерують енергію

з альтернативних джерел, створено органи державного регулювання, розроблено нормативно-правову базу та засоби державного регулювання в цій сфері.

1.3. Правове регулювання використання відновлювальних джерел енергії в світі та в рамках Європейського Союзу.

Досвід зарубіжних країнах у впровадженні нових моделей правового регулювання альтернативної енергетики зумовили створення основи для регулювання відповідних відносин, що представляє інтерес для України. Так, згідно з прогнозами Міжнародного енергетичного агентства (International Energy Agency) World Energy Outlook 2015 генерація енергії, заснована на поновлюваних джерелах енергії до 2040 року досягне 50% в Європейському союзі, приблизно 30% в Китаї і Японії, і понад 25% в Сполучених Штатах і Індії. Європейська комісія вважає, що у 2020 році в Європі п'ята частина енергії вироблятиметься з екологічно безпечних джерел [88, с. 97].

У Європейському союзі (ЄС) використовується комплексний підхід до формування нормативно-правової бази в галузі енергетичної ефективності, зокрема в галузі альтернативної енергетики. Ключовою директивою ЄС з використання відновлюваних джерел енергії є Директива 2009/28/ЄС щодо заохочення використання енергії з відновлюваних джерел [5]. Директива встановлює загальні межі для розвитку енергетики з відновлюваних джерел з метою досягнення спільної цілі щодо частки цієї енергії у валовому кінцевому споживанні енергії (електроенергія, опалення та охолодження) і для підвищення частки енергії з відновлюваних джерел, що споживається в транспортному секторі. Кожна держава – член цієї спільноти має свої індивідуальні цілі, які відображають справедливий та адекватний розподіл з урахуванням неоднорідних вихідних позицій країн-учасниць та потенціал, включаючи існуючий рівень виробництва енергії відновлюваних джерел, але

спільна мета досягти 20% енергії з відновлюваних джерел у валовому кінцевому споживанні енергії Європейського Союзу у 2020 році. При цьому вона встановлює критерії стійкості для біопалива та біорідин [45, с.90].

Суттєвим кроком на шляху адаптації національного енергетичного законодавства до стандартів ЄС стало її членство у Європейському Енергетичному Співтоваристві з 1 лютого 2011 року. Із прийняттям Закону України «Про ратифікацію Протоколу про приєднання України до Договору про заснування Енергетичного Співтовариства» від 15 січня 2010 року Україна прийняла на себе зобов'язання розвивати національну енергетику з урахуванням цілей, що поставлені перед членами Енергетичного Співтовариства, серед яких, зокрема, відповідно до Договору про заснування Енергетичного співтовариства від 25 жовтня 2005 року, поліпшення екологічної ситуації стосовно енергопродуктів і матеріалів, для транспортування яких використовуються мережі, й пов'язаної з ними енергоефективності, заохочення використання відновлюваних джерел енергії, визначення умов торгівлі енергією в єдиному регуляторному просторі [6].

Заходи ЄС в галузі енергетики безпосередньо пов'язані також зі свободою руху товарів і послуг, екологічною політикою ЄС, а оскільки енергетика є сферою природних монополій, то ще й з конкурентною політикою ЄС. В той же час договори згідно ст. 106 Договору про Європейський Союз дали можливість використовувати альтернативну процедуру для енергетичної сфери. Вона дозволяє Комісії видавати директиви і регламенти самостійно. Ця процедура може застосовуватися до служб що мають загальноекономічний характер. Раніше її вже було успішно використано для застосування заходів з лібералізації ринку телекомунікацій. ЄС підходив до розбудови гармонізаційних актів в рамках свого вторинного права з питань відновлюваних джерел, як і в багатьох інших сферах, спочатку через розробку актів «м'якого права», що мали б змалювати проблему та

намітити перспективні шляхи її вирішення на основі спільної стратегії. Такими актами за звичай є Білі та Зелені книги. Так, у 1997 р. Європейське Співтовариство розробило Білу книгу «Відновлювані джерела енергії: Стратегія і план дій Співтовариства» [8]. Метою Білої книги було досягнення до 2010 р. мінімального об'єму енергії, що отримується з відновлюваних джерел в 12%. Це мало загалом сприяти збільшенню робочих місць в ЄС, зменшенню залежності від імпорту енергоносіїв та покращенню стану з викидами CO². Для досягнення передбачених цілей вбачалося розробити план дій, який мав заохотити розвиток відновлюваних джерел енергії в ЄС без надмірного фінансового тягара шляхом здійснення таких пріоритетних заходів:

- недискримінаційного доступу до ринку електроенергії;
- податкових та фінансових заходів;
- нових ініціатив щодо біоенергії для транспорту, тепло- та електроенергії і, зокрема, конкретних заходів щодо збільшення частки ринку біопалива, заохочення використання біогазу та розвитку ринків твердої біомаси;
- сприяння використанню відновлюваних джерел енергії (таких, як сонячна енергія) в будівельній галузі, зокрема, у модернізації та будівництві нових споруд.

Для покращення зв'язків між ЄС та державами-членами на рівні Співтовариства було створено робочу групу, з метою забезпечення більш тісної співпраці між Комісією та державами-членами, оскільки заходи, вжиті на рівні Співтовариства, щодо використання відновлюваних джерел енергії стосуються, серед іншого, оподаткування, енергетичної ефективності і інших політик в таких областях, як навколишнє середовище і сільське господарство.

В основі політики ЄС щодо розвитку і використання альтернативних джерел енергії лежать наступні документи:

- Директива 2001/77 / ЄС Європейського парламенту та Ради від 27

вересня 2001 року підтримці виробництва електрики поновлюваними джерелами енергії на внутрішньому ринку електроенергії (скасована з 01.01.2012). Ця директива передбачала конкретні завдання в області частки відновлюваної енергії в електроенергетиці до 2010 року для кожної країни - члена ЄС [2];

- Директива 2003/54/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 26 червня 2003 року про спільні правила внутрішнього ринку електроенергії [4];

- Директива 2003/30 / ЄС Європейського парламенту та Ради від 8 травня 2003 року про заохочення використання біопалива або іншого відновлюваного палива на транспорті (скасована з 01.01.2012). У цій директиві закладена мета, загальна для ЄС, - збільшити частку біопалива до 5.75% до 2010 року [3];

- Директива 521/2008 Європейської Ради від 30 травня 2008 року про створення спільної технологічної ініціативи щодо впровадження паливних елементів і водню (Joint Undertaking for the implementation of the Joint Technology Initiative on Fuels Cells and Hydrogen), головна мета якої полягає в тому що до 2020 року , паливні елементи і водень повинні лягти в основу енергетичного забезпечення транспортної системи Європейського Союзу [100];

- Директива 2009/28 / ЄС Європейського парламенту та Ради від 23 квітня 2009 року підтримці застосування енергії від поновлюваних джерел і вносить зміни і скасовує 2001/77 / ЕС і 2003/30 / ЕС;

- Рішення Європейської Комісії 2009/548 / ЕС від 30 червня 2009 року встановлює шаблон для Національного плану дій з відновлюваної енергії, відповідно до Директиви 2009/28 / ЕС Європейського парламенту і Ради;

- більше десяти стандартів EN.

У 1997 році була опублікована Біла книга ЄС «Енергія майбутнього: поновлювані джерела енергії» (White Paper for a Community Strategy and Action Plan «Energy for the future: renewable sources of energy»). Біла книга

передбачає здійснення величезних інвестиції ЄС в енергії вітру і біомаси, здійснення проекту постачання близько сотні муніципалітетів в Європейському Союзі тільки за рахунок енергії з відновлюваних джерел (вартість проекту становить близько 2,5 млн. Євро) та установки одного мільйона фотоелектричних систем, які дозволять скоротити викиди вуглекислого газу на один мільйон тонн на рік. Біла книга не мала законодавчої сили, але спонукала європейські країни до початку діалогу про можливості поновлюваних джерел енергії. У березня 2013 Європейська комісія видала Зелену книгу «Структура клімату 2030 року та принципи енергетичної політики» (Green Paper «A 2030 framework for climate and energy policies»), яка ставить за мету довгострокове обмеження глобального потепління до 2 °С вище доіндустріального рівня [96]. Комісія запропонувала ввести скорочення викидів парникового газу 40% в порівнянні з 1990 роком, а також довести мінімальний рівень постачання європейських країн енергією з поновлюваних джерел енергії до 27% [93].

Законодавчі ініціативи Європейського Союзу щодо розвитку ринку поновлюваних джерел енергії спрямовані на лібералізацію ринку електроенергії та введення нової тарифної політики, зводяться до наступних заходів:

- Щорічні квоти місцевим енергетичним компаніям на виробництво електроенергії від поновлюваних джерел енергії в розмірі 2-15% від загального обсягу продажів електроенергії. Якщо енергокомпанія з якихось причин не виробляє і не продає електроенергію від ВДЕ, вона повинна купувати зелені сертифікати;
- Кожна енергетична компанія зобов'язана купувати електроенергію у власників генераторів, що використовують поновлювані джерела енергії, за фіксованою ціною протягом 20 років, наприклад в Німеччині за ціною 0,57 Євро / кВтг протягом 20 років при потужності менш 30кВт. в Іспанії 0,4 Євро / кВтг при потужності менше 5 кВт. В Австрії 0,6 Євро / кВтг при потужності

менш 20кВт. в Люксембурзі 0,5 Євро / кВтг. у Франції - 0,295 Євро / кВтг при потужності до 450 кВт [22, с. 312];

- для купівлі, установки і включення в енергосистему електричного генератора, який використовує відновлювані джерела енергії приватній особі не потрібно дозволу;

- Кожному споживачеві електроенергії і власнику об'єкта, що генерує електричну енергію на основі відновлюваних джерел енергії, надається право вільного вибору енергетичної компанії, якій він буде продавати або у якої він буде купувати електричну енергію;

- Власнику об'єкта, що генерує електричну енергію на основі відновлюваних джерел енергії, при купівлі та встановлення дається грант в розмірі 5 Євро / Вт_p, але не більше 40-75% від вартості генератора;

- Участь у фінансуванні витрат на покупку устаткування для використання поновлюваних джерел енергії, його монтаж і експлуатацію заохочується дешевими кредитними ставками і податковими пільгами;

- Загальний розмір грантів і тарифів розраховується таким чином, що власнику компенсуються всі витрати з купівлі та обслуговування електричного генератора, який використовує ВДЕ. і гарантується протягом 20 років прибуток в розмірі 200-300% від банківського відсотка по вкладу в обсязі витрачених коштів.

- Засоби для стимулювання розвитку ринку поновлюваних джерел енергії беруться зі спеціального фонду, керованого державою, за рахунок відрахувань від тарифів на електроенергію і продажу зелених сертифікатів [101].

У багатьох країнах Європи застосовуються пільгові «зелені» тарифи (feed-in-tariff) за якими закупається електрику у виробників електроенергії, що використовують поновлювані джерела енергії, зокрема, енергію вітру і сонця, за умови використання цими виробниками певної частки місцевого обладнання в створенні і розвитку інфраструктури для вироблення

електроенергії. У зв'язку з цим міжнародний ринок зіткнувся з проблемою дискримінації імпортерів і субсидування державою галузей-виробників чистої енергії. У практиці вирішення спорів Світової організації торгівлі (СОТ) є суперечка в цій області, за скаргами Японії і ЄС до Канади (DS412 / 426). Суперечка стосувався програми штату Онтаріо про надання спеціальних пільгових тарифів, Скарги Японії і ЄС ґрунтувалися на порушення Канадою принципу національного режиму, передбаченого статтею III: 4 Генеральної угоди з тарифів і торгівлі 1994 роки (ГАТТ) та статтею 2.1 Угоди з інвестиційним заходам, пов'язаним з торгівлею (ТРИМС). Заявники також вказали, що програма штату Онтаріо є забороненою субсидією відповідно до статей 3.1 (b) і 3.2 Угоди про субсидії та компенсаційні заходи, що забороняють фінансове сприяння, умовою надання якого є використання вітчизняних товарів замість імпортних. Апеляційний орган СОТ підтримала висновок групи експертів про те, що програма штату Онтаріо не відповідає нормам СОТ, оскільки порушений принцип національного режиму, передбачений статтями III: 4 ГАТТ 1994 і 2.1 ТРИМС. Однак він не дав відповіді на питання про те, чи є субсидією пільговий тариф, пов'язаний з використанням певної частки обладнання вітчизняного виробництва [51, с. 35-41].

Аналіз сучасного стану адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу в сфері енергетики, включаючи ядерну за напрямком «відновлювані джерела енергії» дозволяє зробити висновок, що рівень адаптації законодавства є середнім. Однак, необхідно вирішити такі проблеми на національному рівні: невизначеність структури ринку альтернативної енергетики, недостатній рівень гарантування споживачам їх права на вільний вибір джерел енергії, спожитої ними, та недосконала база понятійного апарату, використаного в чинному законодавстві. В останні роки поживався інтерес до альтернативної енергетики, розробляються численні проекти нормативно-правові акти з метою стимулювання розвитку ринку

відновлюваних джерел енергії.

Однак, необхідно гарантувати економічну, екологічну та соціальну безпечність запроваджуваних проектів в цій галузі, оскільки такі проекти мають комплексне значення в контексті сталого розвитку суспільства. Так, розвиток відновлюваної енергетики впливає на стан транспорту, довкілля, безпеки здоров'я та харчування, сільське господарство, енергетику тощо. Саме тому можливі наслідки запровадження будь-якого рішення в цій галузі мають бути всебічно оцінені та зважені.

Найбільших успіхів в розвитку альтернативної енергетики серед країн Європи домоглася Німеччина, багато в чому завдяки розвиненому законодавству в цій сфері. У Німеччині прийнятий Закон «Про розвиток відновлюваної енергії» («Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien Gesetz, EEG)» [94] (далі - Закон про розвиток відновлюваної енергії). Енергія, отримана на основі відновлюваних джерел енергії в Німеччині має переважне право доступу в мережу. При цьому мережеві компанії зобов'язані розширювати мережі відповідно до технічних стандартів з метою пріоритетного прийому, передачі і розподілу електроенергії, отриманої на основі відновлювальної енергетики [25, с. 95-97].

У загальному і цілому до заходів стимулювання розвитку альтернативної енергетики можна віднести:

- пільгові тарифи для продажу електроенергії, отриманої з поновлюваних джерел енергії в мережу (feed-in tariffs). Є кілька видів таких тарифів: фіксована ціна на електричну енергію отриману з поновлюваних джерел, фіксована надбавка до ринкової ціни електричної енергії, квоти на обсяг електричної енергії, отриманої з поновлюваних джерел енергії. Спеціальні тарифи на підключення до мереж і покупку такої електроенергії використовуються в більш ніж 50 країнах і 25 регіонах;
- використання спеціальних зелених сертифікатів для енергії,

отриманої з поновлюваних джерел енергії, спрямованих на продаж споживачам, готовим віддавати за електричну енергію, отриману з поновлюваних джерел більшу ціну [95];

- податкові пільги для підприємців, які проводять дослідження в галузі альтернативної енергетики, які виробляють і (або) продають енергію з відновлюваних джерел енергії або альтернативні види палива, а також відповідні енергетичні установки, устаткування і транспортні засоби, а також для власників таких установок і / або транспортних засобів (спільно з високими податками / штрафами на традиційну енергію);

- пільгові кредити, субсидування інвестицій для альтернативних джерел енергії;

- інформаційна пропаганда альтернативної енергетики, реалізація пілотних і демонстраційних проектів в галузі альтернативної енергетики, перехід до обліку повної вартості енергії (з урахуванням негативного впливу викидів);

- специфічні заходи підтримки альтернативних джерел енергії в залежності від регіону і напрямки альтернативної енергетики;

- міжнародне співробітництво в галузі альтернативної енергетики та захисту навколишнього середовища, створення спеціальних міжнародних організацій і міжнародних органів;

- комплекс заходів по досягненню цільових показників [58, с.92].

У серпні 2005 року в США був прийнятий закон «Про енергетичну політику» (Energy Policy Act of 2005), цей закон є базовим для розвитку альтернативної енергетики та енергетичної ефективності, встановлює податкові пільги для заохочення заходів в галузі енергозбереження. Колишнім Законом «Про енергетичну політику» 1992 роки (Energy Policy Act of 1992) було передбачено 3 види стимулювання розвитку відновлюваної енергетики:

- Надання 10% інвестиційного кредиту для технологій, заснованих на

використанні сонячної і геотермальної енергії;

- Пільгове оподаткування для виробників (податкові заліки) в розмірі \$ 0,015 на 1 кВт (з подальшим коректуванням на інфляцію) для виробників, що використовують енергію вітру і енергію біомаси замкнутого циклу, що надається інвесторам-власникам комунальних та приватних електростанцій, введених в експлуатацію до 1 липня 1999 року, на термін до 10 років;

- Для федеральних або муніципальних підприємств, які не можуть отримати податкових пільг (заліків), так як не є платниками федеральних прибуткових податків, передбачено застосування системи стимулюючих виплат в розмірі 0.015 \$ за 1 кВт. Ці виплати поширюються на сонячну і вітрову енергію, енергію біомаси (крім твердих побутових відходів) і геотермальну енергію (крім перегрітої пари). Дія програми було розширено за рахунок Розділу 202 Закону «Про енергетичну політику» 2005 року, який перерозподілив асигнування на період з 2006 фінансового року по 2026 фінансовий рік, одночасно розширивши перелік технологій і власників генеруючих об'єктів [31, с.211-223].

Раніше в США існував спеціальний Закон «Про дослідження і розробки енергії біомаси», (Biomass Research and Development Act) наказувало Департаменту енергетики і сільського господарства ввести в прикладне використання дослідження в області біомаси, створити Технічний Консультаційний Комітет з Дослідженню і Виробництву Енергії з біомаси для стратегічного планування робіт з дослідження біомаси. Відповідну Постанову Уряду США стверджувало виділення фінансування в розмірі 49 000 000 доларів на протягом 5 років. Пізніше Закон «Про дослідження і розробки енергії біомаси» був замінений відповідним розділом Закону «Про енергетичну політику».

У травні 2002 року був прийнятий Закон «Про сільськогосподарську безпеку і інвестиціях в аграрний сектор 2002 року» (Farm Security and Rural Investment Act of 2002), що містить в собі програми по стимулюванню

виробництва енергії безпосередньо на фермах, а також стимули для збільшення власного енергоефективності фермерів і використання ними поновлюваних енергетичних ресурсів.

Указ Президента США від 10.04.2010 № 13514 «Про провідну роль федеральних органів в області охорони навколишнього середовища, енергетики та економіки» (Executive Order 13514 Federal Leadership in Environmental, Energy, and Economic Performance) встановлює обов'язок для всіх федеральних агентств вести облік, надавати звіти і скорочувати викиди парникових газів в сфері своєї юрисдикції.

У США, де на частку поновлюваних джерел енергії припадає близько 8% всієї споживаної енергії, штати відіграють більшу роль у питаннях енергозбереження, ніж федерація. Причому деякі з регіональних актів можна назвати найбільш прогресивними інструментами стимулювання використання альтернативних джерел енергії, та їх положення доцільно було б встановити на федеральному рівні. Наприклад, багатьма штатами в США застосовується «система кредитів відновлюваної енергії», що дозволяє суб'єктам, що використовують енергію з відновлюваних джерел в недостатній кількості, купувати і обмінювати квоти на використання такої енергії у інших суб'єктів. У квітні 2011 року в штаті Каліфорнія був прийнятий Закон про земельні ресурси відновлюваної енергії (California's Renewable Energy sources Act). Згідно з цим актом з 2020 року споживана жителями штату енергія повинна бути мінімум на 33% зроблена на основі відновлюваних джерел енергії. Також у багатьох штатах діють стандарти у вигляді кількісних зобов'язань щодо використання відновлювальних джерел енергії суб'єктами господарської діяльності. У деяких штатах прийняті ряд регламентуючих документів з метою підтримки збільшення обсягів інвестицій в технології відновлюваної енергії: Стандарти поновлюваного портфоліо (Renewable Portfolio Standards), згідно з якими від роздрібних постачальників електричної енергії потрібно поставляти певний обсяг

електроенергії, виробленої з використанням відновлюваних джерел енергії [63]. Також в США створені громадські фонди розвитку відновлюваної енергії (Public benefits Funds for Clean Energy), які представляють собою фонди, які об'єднують ресурси, використовувані штатами для інвестицій в проекти виробництва та поставки «зеленої» електроенергії. Вони створюються, як правило, шляхом перерозподілу невеликих сум на споживчі тарифи на електроенергію.

Нормативні акти у сфері захисту навколишнього середовища, засновані на кінцевому результаті виробництва (Outputbased Environmental Regulations) встановлюють величину граничних викидів в атмосферу на кожну одиницю виробленої «продуктивної» енергії (електричної енергії, термальної енергії або корисної потужності). Стандарти (умови) взаємопідключення (Interconnection Standards) можна визначити як технічні вимоги, порядок та процедури регламентують яким чином електрогенеруючі підприємства конкретного штату повинні розглядати поновлювані джерела енергії, які необхідно підключати до діючих електромереж [57, с. 224].

У 2007 році в США був прийнятий Закон «Про енергетичну незалежність і безпеку» (Energy Independence and Security Act або Clean Energy Act of 2007). До основних положень цього закону можна віднести:

- збільшення джерел альтернативного палива за рахунок прийняття обов'язкового Стандарту для поновлюваних видів палива (Renewable Fuel Standard);
- скорочення потреб США в нафти за рахунок прийняття національного паливозберігаючі стандарту, який встановлює норму в 35 миль на галон до 2020 року. Міністерству транспорту відповідно до закону має право вводити «якісні стандарти» палива («attribute-based standards»).

Інші країни Американського континенту також досягли успіху в розвитку енергетики альтернативного палива.

Наприклад, в Канаді Закон про альтернативні види палива (Alternative Fuels Act) діє вже з 1995 року. Примітно, що одним із засобів досягнення зазначених у преамбулі закону цілей є заміна транспортних засобів, що використовуються державними установами і відомствами, транспортними засобами, що використовують альтернативні джерела енергії [62].

Цікавий досвід Німеччини щодо стимулювання вирощування культур для біопалива. При вирощуванні зернових культур для виробництва біогазу, біодизеля, біоетанолу на своїй землі фермери могли отримати додаткову оплату землі в розмірі 45 євро за га [102].

У країнах-учасниках СНД також ведеться активна робота щодо забезпечення розвитку і використання альтернативних джерел енергії в балансі загального виробітку енергії. Міжпарламентської Асамблеї держав-учасниць СНД прийняті «Модельний закон про енергозбереження», а також модельний закон «Про використання альтернативних видів моторного палива» [12].

Активну політику в галузі поновлюваних джерел енергії проводить Казахстан. Міністерство енергетики та мінеральних ресурсів Казахстану оцінює потенціал використання відновлюваних джерел енергії більш ніж в 2,7 трлн кВт. Прийнято Закон Республіки Казахстан від 4 липня 2009 року № 165-IV «Про підтримку використання поновлюваних джерел енергії» [13]. Державне регулювання в області підтримки використання поновлюваних джерел енергії здійснюється за такими основними напрямками:

- створення сприятливих умов для будівництва та експлуатації об'єктів з використання поновлюваних джерел енергії;
- стимулювання виробництва електричної і (або) теплової енергії з використанням відновлюваних джерел енергії;
- надання юридичним особам, які здійснюють проектування, будівництво та експлуатацію об'єктів по використанню поновлюваних джерел енергії, інвестиційних преференцій відповідно до законодавства

Республіки Казахстан в області інвестицій;

- створення сприятливих умов для ефективної інтеграції об'єктів по використанню поновлюваних джерел енергії в єдину електроенергетичну, теплову систему і ринок електричної і теплової енергії;
- сприяння виконання міжнародних зобов'язань Республіки Казахстан щодо зниження викидів парникових газів [34, с. 254].

В Японії, бідної на паливно-енергетичні ресурси, використання альтернативних джерел енергії має найважливіше стратегічне значення. 26 серпня 2011 року в Японії прийнято Закон «Про спеціальні заходи щодо придбання електроенергетичними компаніями електричної енергії, отриманої з поновлюваних джерел» (Act on Special Measures concerning Procurement of Renewable Energy Sourced Electricity by Electric Utilities), згідно з яким постачальники енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії, мають можливість безперешкодно підключатися до електромереж в якості постачальників електроенергії та гарантоване право укладення довгострокових контрактів на поставки енергії. При цьому передбачається повна відкритість ринку електроенергії, виробленої з відновлюваних джерел, як для корпоративних структур різного масштабу, так і для індивідуальних підприємців і громадян. Крім того, був введений цільовий податок на стимулювання розробки нових джерел електроенергії, що становить 2% від тарифу на електроенергію. Частково за рахунок цільових коштів, одержуваних від цього податку, і частково за рахунок коштів бюджету наповнюються фонди, з яких держава фінансує субсидії на закупівлю обладнання в сфері поновлюваних джерел енергії. У числі заходів податкового стимулювання «екологічний податок», який Уряд в грудні 2010 року запропонувало стягувати у формі 50% надбавки до діючого податку на імпорт викопних видів палива. З 2009 року в Японії був введений «зелений тариф» (Feed-in tariff), що передбачає можливість встановлення цін, що покривають всі витрати на виробництво електроенергії [64, с. 167].

Відповідно до Закону Японії «Про спеціальні заходи щодо придбання електроенергетичними компаніями електричної енергії, отриманої з поновлюваних джерел» всі найбільші регіональні електроенергетичні компанії-оператори енергомереж будуть зобов'язані купувати у зовнішніх постачальників всю електроенергію, перетворену в своєму регіоні з сонячної, вітряної, гідро-і геотермальної енергії, енергії біомаси. Ціна енергії, отриманої з енергії відновлювальних джерел («зеленої енергії»), виходить приблизно в два рази вище за ціну енергії, отриманої з традиційних джерел енергії. Однак, законом передбачена можливість компаній-операторів перекладати витрати від покупки «зеленої енергії» на плечі споживачів. Також в Японії прийнято Закон «Про спеціальні заходи щодо стимулювання використання нових видів генерації електричної енергії» (Act on Special Measures Concerning New Energy Use by operators of electric utilities) [98], а також акт під назвою «Стандарт портфеля поновлюваних джерел» (Renewables Portfolio Standard, RPS). «Стандарт портфеля поновлюваних джерел» передбачає для підприємств електроенергетики мінімальну частку поновлюваних джерел енергії в їх паливному балансі. Електроенергія, перетворена з поновлюваних джерел, визначається як окремий вид продукції, що володіє самостійною цінністю. Кожна компанія електроенергетики повинна щорічно подавати звіт по досягненню нормативу вироблення енергії через поновлювані джерела енергії. Кількісні показники даного нормативу щорічно визначаються постановою Міністерства економіки, торгівлі і промисловості Японії. Якщо вироблена енергія перевищує норматив, то надлишки можуть бути враховані в наступному році як досягнення компанії, а можуть бути продані іншим енергетичним компаніям. В результаті утворюється своєрідний ринок «зеленої енергії» [37, с. 29-30].

Не менш цікавим є досвід розвитку альтернативної енергетики в Китайській Народній Республіці. Там діє Закон «Про відновлювану енергію» (Renewable Energy Law of the People's Republic of China). У Законі «Про

відновлюваної енергії» є положення, що всі мережеві компанії Китаю зобов'язані купувати всю електроенергію, отриману з поновлюваних джерел енергії. Електроенергетичні компанії, які відмовляються купувати таку енергію повинні бути оштрафовані в подвійному розмірі збитку, понесеного компанією-виробником енергії з відновлюваних джерел. Крім того, за підтримки Уряду в Китаї розвинений потужний ринок з виробництва технологій отримання енергії з поновлюваних джерел. Сонячні батареї, фотоелектричні панелі і вітрогенератори експортуються з Китаю в країни Європи і в США у великій кількості, склавши серйозну конкуренцію європейським виробникам [100]. Так, влітку 2012 європейські виробники сонячних панелей на чолі з німецькою компанією SolarWorld подали в Європейську комісію скарги на китайських експортерів, звинувативши їх в недобросовісній конкуренції, було прийнято кілька рішень Європейської комісії, що констатують демпінг з боку китайських експортерів сонячних панелей і зобов'язують їх виплатити компенсацію, а також були введені тимчасові мита на експорт китайської продукції в країни ЄС [99]. В результаті між ЄС і Китаєм було досягнуто домовленості про обсяги імпорту сонячних панелей і мінімальних цінах на них.

Завершуючи огляд зарубіжного законодавства в сфері альтернативної енергетики, варто додати, що багато з наведених законів безпосередньо передбачають заходи стимулювання використання альтернативних джерел енергії і не вимагають після прийняття будь-яких додаткових підзаконних актів. Крім того, у багатьох зарубіжних нормативних актах вказується суб'єкт, відповідальний за виконання таких актів. Так, в США за реалізацію закону відповідає міністр енергетики або федеральні органи; в ЄС передбачається відповідальність окремих держав, яким поставлені цілі досягнення певних показників у встановлені терміни. І, нарешті, що не менш важливо, в нормативних актах, як правило, вказується конкретно, скільки і на які програми, протягом якого періоду виділяється фінансування.

РОЗДІЛ 2. ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ ТА РЕГУЛЮВАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ

2.1. Державне управління альтернативної енергетики.

Досліджуючи особливості державного управління в сфері альтернативної енергетики перш за все належить визначитись із поняттям.

Під державним управлінням належить розуміти діяльність держави щодо здійснення управлінського організуючого впливу шляхом використання повноважень виконавчої влади через організацію виконання законів [41, с. 55].

Таким чином, державне управління в сфері енергетики є діяльністю держави із реалізації передбачених законами повноважень виконавчої влади з метою організації суспільних відносин у сфері альтернативної енергетики.

Водночас, належить звернути увагу на наступне.

Енергетика в цілому та електроенергетика, зокрема, мають важливу особливість яка полягає у тому, що в будь-який момент часу рівень виробництва та рівень споживання мають відповідати один одному із тим, щоб як забезпечити енергією споживачів, так і не перевантажити систему зайвою енергією.

Фактично зазначений принцип і зумовлює необхідність участі держави в енергетичній системі як в Україні, так і в будь-якій іншій країні світу з огляду на те, що сфера енергетики вимагає координації поведінки незалежних один від одного суб'єктів господарювання для того, щоб забезпечити належне функціонування енергосистеми в цілому.

У зв'язку із цим, з точки зору державного управління (не регулювання), предмет дослідження належить розподілити на дві складові:

- 1) загальний огляд діяльності держави у сфері управління енергетикою;

2) дослідження певних особливостей, властивих відновлювальній енергетиці.

Відповідаючи на перше із поставлених вище питань слід звернутись перш за все до ключових законодавчих актів, які визначають роль держави в енергетичному секторі.

Одним із таких актів є Закон України «Про ринок електричної енергії».

Так, щодо зазначених вище аспектів, вони знайшли своє відображення в п.1-5 ч. 2 ст. 3 Закону України «Про ринок електричної енергії», відповідно до яких функціонування ринку електричної енергії здійснюється на принципах:

- 1) Забезпечення енергетичної безпеки України;
- 2) Забезпечення безпеки постачання електричної енергії споживачам, захисту їхніх прав та інтересів;
- 3) «Створення умов безпечної експлуатації об'єктів електроенергетики;
- 4) збереження цілісності, забезпечення надійного та ефективного функціонування об'єднаної енергетичної системи України, єдиного диспетчерського (оперативно-технологічного) управління нею;
- 5) забезпечення балансу між попитом та пропозицією електричної енергії [14].

Фактично реалізація зазначених вище завдань зумовлює всю систему державного управління електроенергетикою України, незалежно від джерела енергії.»

Відповідно до зазначених вище завдань, ч. 2 – 3 ст. 5 Закону України «Про ринок електричної енергії» визначають, що формування та реалізацію державної політики в електроенергетиці здійснюють Кабінет Міністрів України, центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізацію державної політики в електроенергетичному комплексі, центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері

нагляду (контролю) в галузі електроенергетики, та інші органи державної влади відповідно до законодавства. До повноважень Кабінету Міністрів України у сфері електроенергетики належать:

- 1) затвердження Енергетичної стратегії України;
- 2) визначення вимог до уповноваженого банку та переліку уповноважених банків ринку електричної енергії;
- 3) утворення оператора ринку, гарантованого покупця (для придбання електричної енергії, продаж якої здійснюється за «зеленим тарифом» та для забезпечення добового балансування групи альтернативних джерел енергії, які не здійснюють стабільне енергопостачання, наприклад сонячних та вітрових електростанцій);
- 4) прийняття рішення про покладення спеціальних обов'язків для забезпечення загальносупільних інтересів та умов (порядку) виконання таких спеціальних обов'язків тощо [14].

Слід мати на увазі, що зазначені повноваження мають певні особливості стосовно об'єктів, які виробляють альтернативну енергію із сонячного випромінювання та вітру.

Так, відповідно до ч. 1 – 2, 4, 6 ст. 65 Закону України «Про ринок електричної енергії»:

- 1) Кабінет Міністрів України з метою забезпечення загальносупільних інтересів та виконання гарантій держави щодо купівлі всієї електричної енергії, виробленої на об'єктах електроенергетики, що використовують альтернативні джерела енергії (а з використанням гідроенергії - вироблену лише мікро-, міні- та малими гідроелектростанціями), за встановленим «зеленим» тарифом, визначає державне підприємство для виконання функцій гарантованого покупця електричної енергії.
- 2) Гарантований покупець зобов'язаний купувати у суб'єктів господарювання, яким встановлено «зелений» тариф, всю відпущену електричну енергію, вироблену на об'єктах електроенергетики з

альтернативних джерел енергії (а з використанням гідроенергії - вироблену лише мікро-, міні- та малими гідроелектростанціями), за встановленим їм «зеленим» тарифом з урахуванням надбавки до нього протягом всього строку застосування «зеленого» тарифу, якщо такі суб'єкти господарювання входять до складу балансуєчої групи виробників за «зеленим» тарифом.

3) Гарантований покупець здійснює оплату електричної енергії, купленої у виробників за «зеленим» тарифом, за фактичний обсяг відпущеної електричної енергії на об'єктах електроенергетики, що використовують альтернативні джерела енергії (а з використанням гідроенергії - вироблену лише мікро-, міні- та малими гідроелектростанціями), на підставі даних комерційного обліку, отриманих від адміністратора комерційного обліку, у порядку та строки, визначені відповідними договорами.

4) Для забезпечення покриття економічно обґрунтованих витрат гарантованого покупця на виконання спеціальних обов'язків із купівлі електричної енергії за «зеленим» тарифом гарантований покупець одночасно з виконанням зобов'язань з купівлі електричної енергії за «зеленим» тарифом надає оператору системи передачі послугу із забезпечення збільшення частки виробництва електричної енергії з альтернативних джерел. Така послуга надається гарантованим покупцем до 1 січня 2030 року відповідно до типового договору про надання послуг із забезпечення збільшення частки виробництва електричної енергії з альтернативних джерел, форма якого затверджується Регулятором [14].

Крім зазначеної особливості, слід ще раз звернути увагу на роль держави в електроенергетиці в цілому, оскільки зазначене регулювання в повній мірі стосується виробників електричної енергії з відновлювальних джерел.

Відповідно до ч. 1 ст. 1 Закону України «Про ринок електричної енергії»:

1) гарантований покупець електричної енергії – суб'єкт

господарювання, що відповідно до цього Закону зобов'язаний купувати електричну енергію у виробників, яким встановлено «зелений» тариф, та виконувати інші функції, визначені законодавством;

2) оператор ринку – юридична особа, яка забезпечує функціонування ринку «на добу наперед» та внутрішньодобового ринку та організацію купівлі-продажу електричної енергії на цих ринках;

3) адміністратор комерційного обліку електричної енергії (далі – адміністратор комерційного обліку) – юридична особа, яка забезпечує організацію та адміністрування комерційного обліку електричної енергії на ринку електричної енергії, а також виконує функції центральної агрегації даних комерційного обліку;

4) адміністратор розрахунків – юридична особа, яка забезпечує організацію проведення розрахунків на балансуєчому ринку та ринку допоміжних послуг [14].

Фактично всі зазначені вище суб'єкти господарювання мають бути сформовані шляхом реформування Державного підприємства «Енергоринок» та Державного підприємства «Національна Енергетична Компанія «Укренерго» і мають перебувати в державній власності.

Таким чином, державне управління електроенергетикою в цілому та виробництвом електричної енергії із альтернативних джерел, до внесення змін щодо реформування системи стимулювання такого виробництва, здійснюється державою переважно через діяльність державних підприємств, які забезпечують функціонування ринку електричної енергії України в цілому і участь виробників з альтернативної енергії на цьому ринку зокрема.

Щодо теплоенергетики, то ст. 9 Закону України «Про тепlopостачання» вказує наступні засади державного управління у сфері тепlopостачання:

1) забезпечення надійності тепlopостачання як одного з необхідних елементів безпеки людини;

2) створення механізмів функціонування ефективного ринку теплової енергії [15].

При цьому відповідно до абз. 2 ст. 9 Закону України «Про тепlopостачання» державне управління у сфері тепlopостачання здійснюють:

- 1) на загальнодержавному рівні – Кабінет Міністрів України, центральні органи виконавчої влади у межах своїх повноважень;
- 2) на місцевому рівні – Рада Міністрів Автономної Республіки Крим, місцеві державні адміністрації [15].

Вважаємо, що в межах цієї роботи відсутня необхідність окремо досліджувати систему управління у сфері тепlopостачання як в цілому, так і її особливості, пов'язані із виробництвом теплової енергії із альтернативних джерел, оскільки такі особливості пов'язані не із управлінням, а із регулювання зазначеної діяльності, і зводяться до іншого порядку визначення тарифу на теплову енергію для виробників.

2.2. Державне регулювання в сфері альтернативної енергетики.

У зв'язку із курсом України на інтеграцію до Європейського Союзу, держава змінює принциповий підхід до сфери енергетики, переходячи від державного управління енергетикою, до її державного регулювання.

Слід звернути увагу, що як і в сфері державного управління, державне регулювання відновлювальної енергетики належить охарактеризувати шляхом визначення загального підходу держави до регулювання енергетики (як електроенергетики, так і тепlopостачання), після чого визначити особливості, пов'язані із використанням відновлювальних джерел.

Так, стосовно електроенергетики, відповідно до п. 72 ч. 1 ст. 1 Закону України «Про ринок електричної енергії» регулятором є Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних

послуг [14].

Відповідно до ч. 1 ст. 1 Закону України «Про Національну комісію, що здійснює регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг» Національна комісія, що здійснює регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг (далі – НКРЕКП) є постійно діючим незалежним державним колегіальним органом, метою діяльності якого є регулювання, моніторинг та контроль за діяльністю суб'єктів господарювання у сферах енергетики та комунальних послуг [18].

Таким чином, регулювання відносин у сфері енергетики (за виключенням законодавчого впливу) здійснюється НКРЕКП.

В межах дослідження електроенергетики вважаємо за необхідне вказати, що з точки зору регулювання на рівні НКРЕКП виробництво електричної енергії з відновлювальних джерел не має певних особливостей.

Так, функції регулятора в даному випадку зводяться до встановлення «зеленого» тарифу відповідно до Порядку встановлення, перегляду та припинення дії «зеленого» тарифу на електричну енергію для суб'єктів господарської діяльності та приватних домогосподарства, затвердженого Постановою Національної Комісії, що здійснює регулювання у сфері енергетики № 1421 від 2 листопада 2012 року [19].

Однак з огляду на зазначені вище особливості, належить:

- 1) оглянути законодавче регулювання альтернативної енергетики із відмінностями, які таке законодавство запроваджує;
- 2) оглянути загальний підхід до регулювання енергетики в Україні з тим, щоб належним чином зрозуміти роль Регулятора в діяльності суб'єктів господарювання в зазначеній сфері.

Ключові законодавчі відмінності в регулювання виробництва електричної енергії з відновлювальних джерел встановлені Законом України «Про альтернативні джерела енергії».

Так, відповідно до ст. 5 Закону України «Про альтернативні джерела

енергії» державне регулювання у сфері альтернативних джерел енергії здійснює Кабінет Міністрів України чи за його дорученням спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади у відповідній сфері в порядку, визначеному законодавством [10].

Слід відзначити однак, що це положення є декларативним з огляду на те, що Кабінет Міністрів України не має жодних повноважень відносно сектору електроенергетики в Україні, які можна було б визнати регуляторними.

Разом із тим, абз. 2 ст. 5 Закону України «Про альтернативні джерела енергії» визначає, що державне регулювання у сфері альтернативних джерел енергії здійснюється шляхом:

1) розроблення, затвердження та запровадження норм, правил і стандартів виробництва, передачі, транспортування, постачання, зберігання і споживання енергії, виробленої з альтернативних джерел;

2) нагляду та контролю за безпечним виконанням робіт на об'єктах альтернативної енергетики незалежно від їх форми власності, безпечною експлуатацією енергогенеруючого обладнання та за режимами передачі і споживання енергії;

3) нагляду та контролю за додержанням вимог технічної експлуатації на об'єктах альтернативної енергетики незалежно від їх форми власності, технічної експлуатації енергетичного обладнання об'єктів, підключених до об'єднаної енергетичної системи України;

4) встановлення тарифів на електричну енергію, вироблену на об'єктах альтернативної енергетики, а також на теплову енергію, видобуту з альтернативних джерел;

5) всебічного заохочення і підтримки науково-дослідницьких, дослідно-конструкторських робіт, діяльності винахідників і раціоналізаторів, спрямованих на розвиток виробництва та використання альтернативних джерел енергії [10].

Слід знову акцентувати увагу на те, що фактично зазначені вище заходи із регулювання не встановлюють особливостей для виробників електричної енергії із альтернативних джерел, а лише зазначають, що альтернативні джерела мають бути врегульовані так само, як і інші учасники ринку.

Ключовою відмінністю в регулювання відновлювальних джерел енергії є система стимулювання виробництва електричної енергії з таких джерел, встановлена ст. 9-1 Закону України «Про альтернативні джерела енергії», відповідно до якої держава, в особі Державного Підприємства «Енергоринок» зобов'язується купувати всю електричну енергію, вироблену з альтернативних джерел, відповідно до законодавчо встановленого стимулюючого тарифу.

Разом із тим, для розуміння ролі НКРЕКП в регулювання діяльності в сфері електроенергетики, слід мати на увазі, що Регулятор має наступні повноваження, які впливають на діяльність виробників електричної енергії з альтернативних джерел:

1) ліцензування господарської діяльності у сфері електроенергетики відповідно до вимог цього Закону та контроль за додержанням ліцензіатами ліцензійних умов провадження господарської діяльності;

2) затвердження ліцензійних умов провадження певних видів господарської діяльності у сфері електроенергетики, ліцензування яких належить до повноважень Регулятора;

3) затвердження: методики (порядку) формування кошторису гарантованого покупця; методик (порядків) формування плати за приєднання до системи передачі та системи розподілу; ставок плати за приєднання потужності та ставок плати за лінійну частину приєднання; переліку поточних рахунків із спеціальним режимом використання;

4) розгляд скарг і вирішення спорів, що виникають на ринку електричної енергії [14].

Крім того, слід мати на увазі, що Регулятор затверджує основні документи, які визначають засади взаємодії виробника електричної енергії із оператором системи розподілу та оператором системи передачі такої енергії.

Так, відповідно до ч. 2 ст. 2 Закону України «Про ринок електричної енергії» основні умови діяльності учасників ринку електричної енергії та взаємовідносин між ними визначаються нормативно-правовими актами, що регулюють впровадження цього Закону, зокрема:

- 1) правилами ринку, які, в тому числі, визначають правила функціонування балансуючого ринку та ринку допоміжних послуг;
- 2) правилами ринку «на добу наперед» та внутрішньодобового ринку;
- 3) кодексом системи передачі, кодексом систем розподілу;
- 4) кодексом комерційного обліку [14].

При цьому зазначені нормативно-правові акти затверджуються Регулятором і мають визначати наступне:

- 1) Правила ринку: порядок реєстрації учасників ринку, порядок та вимоги до забезпечення виконання зобов'язань за договорами про врегулювання небалансів електричної енергії, правила балансування, правила функціонування ринку допоміжних послуг, порядок проведення розрахунків на балансуючому ринку та ринку допоміжних послуг, порядок виставлення рахунків, порядок внесення змін до правил ринку, положення щодо функціонування ринку при виникненні надзвичайної ситуації в ОЕС України;

- 2) правила ринку «на добу наперед» та внутрішньодобового ринку: порядок реєстрації учасників ринку «на добу наперед» та внутрішньодобового ринку, порядок та вимоги до забезпечення виконання зобов'язань за договорами купівлі-продажу електричної енергії на цих ринках, порядок організації та проведення торгів, порядок визначення ціни на електричну енергію, у тому числі у разі неконкурентної поведінки, порядок проведення розрахунків на цих ринках, порядок визначення вартості послуг оператора ринку та порядок її оплати, порядок розкриття інформації

та оприлюднення інформації, порядок врегулювання спорів між оператором ринку та учасниками ринку «на добу наперед» та внутрішньодобового ринку, порядок внесення змін до правил ринку «на добу наперед» та внутрішньодобового ринку;

3) кодекс системи передачі та кодекс систем розподілу: порядок планування розвитку системи передачі та систем розподілу; умови та порядок доступу до системи передачі/розподілу, умови та порядок приєднання до системи передачі/розподілу, характеристики та порядок надання допоміжних послуг оператору системи передачі, порядок оперативного планування; порядок управління та експлуатації системи в нормальних та аварійних режимах; стандарти операційної безпеки, критерії, що застосовуються оператором системи передачі для диспетчеризації генеруючих потужностей та використання міждержавних перетинів, порядок диспетчеризації розподіленої генерації та умови надання пріоритетності об'єктам електроенергетики, що використовують альтернативні джерела енергії;

4) кодекс комерційного обліку: основні положення щодо організації комерційного обліку електричної енергії на ринку електричної енергії, права та обов'язки учасників ринку, постачальників послуг комерційного обліку та адміністратора комерційного обліку щодо забезпечення комерційного обліку електричної енергії, отримання точних і достовірних даних комерційного обліку та їх агрегації (об'єднання), порядок проведення реєстрації постачальників послуг комерційного обліку, точок комерційного обліку та реєстрації автоматизованих систем, що використовуються для комерційного обліку електричної енергії [14].

Щодо відносин у сфері тепlopостачання, слід зазначити, що така сфера перебуває під впливом публічного управління (державного та органів місцевого самоврядування) і діяльність Регулятора в зазначеній сфері зводиться перш за все до ліцензування діяльності учасників. Водночас, слід

мати на увазі, що тарифи на комунальні послуги встановлюються органами місцевого самоврядування відповідно до порядку, затвердженого регулятором.

Основна відмінність використання альтернативних джерел енергії у сфері електропостачання встановлена абз. 4, 5 ст. 20 Закону України «Про теплопостачання», сутність яких зводиться до того, що тариф на теплову енергію, вироблену із альтернативних джерел, встановлюється у розмірі дев'яноста відсотків від тарифу на теплову енергію, вироблену з використанням природного газу [15].

РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ

3.1. Стратегія розвитку відновлювальної енергетики в Україні.

Україна має стратегічні плани щодо запровадження і використання альтернативних джерел енергії, які були закріплені в Енергетичній стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» № 605-р. схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 18 серпня 2017 р. (далі – Енергетична стратегія України). Відповідно до Енергетичної стратегії України частка відновлюваних джерел у генерації електроенергії у 2020 році має складати 7%, а в 2025 — понад 13% [8].

Данна стратегія передбачає, що до 2025 року здебільшого буде завершено реформування енергетичного комплексу України, досягнуто першочергових цільових показників з безпеки та енергоефективності, забезпечено його інноваційне оновлення та інтеграцію з енергетичним сектором ЄС.

Виконання завдань Енергетичної стратегії України у період після 2025 року вимагатиме дещо інших підходів до регулювання енергетики, заснованих на базових принципах, прийнятих країнами ЄС, до розроблення документів стратегічного планування та практичної діяльності з реалізації державної політики в енергетичній сфері. Однак реальні темпи впровадження плану надзвичайно низькі. Найкращу динаміку завдяки своїй доступності та державній підтримці показує сонячна енергетика [55].

Найбільшу частку серед відновлювальної енергетики в Україні займають вітрові та сонячні електростанції, на яких у 2016 році було вироблено 925 ГВт*год та 492 ГВт*год електроенергії відповідно. Основним

стимулюючим інструментом державної політики з розвитку відновлювальної енергетики є система «зелених тарифів», які затверджені з прив'язкою до Євро та гарантовані до 2030 року. Однак державні рішення щодо перегляду тарифів, відміни податкових пільг для альтернативної енергетики, підвищення вартості приєднання до мереж та потенційне запровадження штрафів за небалансування мають істотний негативний вплив на інвестиційну привабливість галузі та доступність боргового фінансування [15].

Наразі динаміка запровадження нових потужностей відновлюваної енергетики в Україні з року в рік залишається позитивною — у 2017-му їх потужність склала 257 МВт, що в 2,1 рази більше, ніж у 2016 році. Таким чином, у 2017 році загальна [потужність відновлюваних джерел енергії в Україні зросла на 23% — майже до 1375 МВ](#) [89, с. 530].

Динаміка розвитку сонячної електроенергетики найбільшою серед відновлювальної енергетики в Україні. Наразі існує тенденція до щорічного зростання потужностей сонячних електростанцій. У 2016 році встановлена потужність сонячних електростанцій збільшилась на 23%. Стрімкий розвиток сонячної енергетики в Україні обумовлений відносною простотою реалізації проектів (порівняно з іншими технологіями відновлювальної енергетики), істотним падінням цін на обладнання (вартість 1 кВт потужності становить близько 900-1000 доларів) та короткими строками реалізації проекту (6 місяців разом з проектуванням). Хоча обсяг виробництва електроенергії сонячними електростанціями зростав у середньому на 3,5% протягом 2014-16 років, середня кількість годин роботи станцій на повну потужність за останні три роки знизилась до 928 годин у рік, що відповідає коефіцієнту використання встановленої потужності на рівні 10,6% [68, с. 67-69].

Динаміка зростання потужностей вітрової енергетики у 2014 - 2016 роках була незначною. Оскільки вітрові енергетичні станції потребують досить великих капіталовкладень та відносно багато часу на реалізацію

проекту (2-3 роки), девелоперам було досить складно розвивати проекти в умовах економічного спаду та низької інвестиційної привабливості України у останні 3 роки [91]. За цей період в країні було встановлено трохи більше 11 МВт нових потужностей. Генерація електроенергії на об'єктах ВЕС дещо зменшилась за останні 3 роки останні роки і станом на кінець 2016 року склала 925 млн кВт*год, що відповідає 2117 годин роботи на повну потужність (24.2% - коефіцієнт використання встановленої потужності) [59].

Малі ГЕС Встановлені потужності у секторі малої гідроенергетики зростають невеликими темпами – за 4 роки було введено в експлуатацію 17МВт. У зв'язку із зменшенням рівня води у річках виробіток електроенергії малими ГЕС скоротився за останні 4 роки з 286 до 189 млн кВт*год. Станом на кінець 2016 року показники продуктивності залишаються низькими – 2 100 годин роботи на повну потужність, що відповідає коефіцієнту використання встановленої потужності у 24% [69].

Потужність об'єктів енергетики, що виробляють електроенергію з біомаси, протягом 2013-2016 років збільшилась в 6,5 разів. Найбільше потужностей було введено в експлуатацію у 2013 та 2014 роках – 11 та 18 МВт, відповідно. Проте протягом останніх двох років проекти з біомаси майже не реалізовувались і в 2016 році в секторі було введено лише одну електростанцію потужністю 3,5 МВт. Виробіток електроенергії з біомаси виріс у 2.5 рази за останні 4 роки. У 2016 році станції на біомасі відпрацювали на повну потужність 2 051 годину, що відповідає коефіцієнту використання встановленої потужності у 23.4% .

Зростання потужностей об'єктів енергетики, що виробляють електроенергію з біогазу, розпочалося у 2013 році, коли було встановлено перші 7 МВт. За останні 4 роки було введено в експлуатацію 20 МВт потужностей біогазової енергетики. У ефективності виробництва електроенергії станціями на біогазі спостерігається значне зростання. За результатами 2016 року станції відпрацювали на повну потужність 4 450

годин, що відповідає коефіцієнту використання встановленої потужності у 51% [38, с. 253-254].

Наразі виробляти альтернативну енергію в Україні в промислових масштабах не завжди вигідно через:

- великі витрати на устаткування та оренду необхідних площ землі; необхідність оформлення ліцензій і сертифікатів;
- складність підключення потужних станцій до обласних енерго; відсутність пільгового кредитування;
- нестійкість енергетичного потенціалу різних видів альтернативної енергії; наявність субсидій, що робить неконкурентоспроможним виробництво енергії з альтернативних джерел енергії;
- завищені екологічні вимоги до котлів та установок на біопаливі;
- низький коефіцієнт «зеленого» тарифу для електроенергії з біогазу;
- складність застосування податкових пільг при ввезенні біоенергетичного обладнання [40, с. 63-68].

Слід зазначити, що для того щоб реалізувати в Україні проект у сфері альтернативної енергетики, необхідно пройти через нескінченні бюрократичні перепони: пошук землі, узгодження, часто хабарництво на всіх рівнях державної дозвільної системи.

Тому на державному рівні необхідно вирішити питання щодо спрощення процедури землевідведення для виробників енергії з відновлювальних джерел.

Подібна ситуація вкрай негативно позначається на інвестиційній привабливості сектора альтернативної енергетики, і необхідно усунути ці перешкоди шляхом удосконалення нормативно-правової бази для виходу на ринок відновлюваної енергетики шляхом спрощення процедур землевідведення, надання об'єктам альтернативної енергетики права на

укладання довгострокових договорів у сфері тепlopостачання (адже, якщо раніше стрімко розвивалося тільки виробництво електроенергії з поновлюваних джерел, зараз держава повинна стимулювати і розвиток альтернативних поставок тепла, як важливий напрям реформування ЖКГ і бюджетної сфери) [43, с. 308].

Отже, Україна поки що недостатньо використовує існуючі можливості мінімізації залежності від інших постачальників енергоресурсів за рахунок розвитку альтернативної енергетики. Існують дві основні умови, яких необхідно дотримуватися для того, щоб максимально наблизитися до енергонезалежності. По-перше, забезпечення принципу верховенства права, по-друге – адаптація та імплементація законодавства ЄС в рамках енергетичного співтовариства.

Відсутність дієвих механізмів державного регулювання та затягування питання надання «зелених» тарифів знижує інвестиційну привабливість альтернативної енергетики та не сприяє залученню потенційних інвесторів у цю сферу економіки.

Розглянемо алгоритм, розроблений державою, який необхідно пройти виробнику енергії з альтернативних джерел для отримання стимулюючого «зеленого» тарифу.

1. Розробка техніко-економічного обґрунтування (ТЕО) проекту.
2. Реєстрація юридичної особи та оформлення прав на землю.
3. Якщо земельна ділянка вже у володінні, необхідно змінити її первісне цільове призначення для використання під об'єкт альтернативної енергетики, якщо ділянки немає, її орендують зі зміною цільового призначення (до речі, земельна ділянка має відповідати вимогам українського законодавства, а саме: Закону України «Про землі енергетики та правовий режим спеціальних зон енергетичних об'єктів») [41, с. 55]. Також необхідна реєстрація юридичної особи з зазначенням діяльності –

продаж електроенергії, що оптимізує розрахунок доходів від проданої енергії і полегшить отримання податкових пільг. Якщо отримання нової юридичної особи не проводиться, статут підприємства доповнюється пунктом про діяльність з виробництва та продажу електроенергії з альтернативних джерел енергії.

4. Розробка проектної документації проводиться із залученням ліцензованих проектувальників, що дозволить оцінити економічну доцільність та прибутковість проекту.

5. Укладення договору щодо приєднання об'єкту альтернативної енергетики до існуючих електромереж. Узгодження проекту договору відбувається в Укренерго, з яким укладають договір, якщо потужність установки перевищує 100 МВт, а якщо нижче – в облenerго. На цьому етапі відбувається вибір обладнання та оформлення прав його власності або оренди.

6. Підключення до електромереж в облenerго. Фінансування обопільне: держпідприємства і виробника. Держчастка в 50% йде за рахунок коштів, закладених в тарифи на передачу електроенергії. Ще 50% вартості підключення оплачує виробник відновлюваного джерела енергії. Ці кошти йому повертаються державою протягом 10 років.

7. Отримання сертифікату Держінспекції архітектурно-будівельного контролю (ДАБК) та ліцензії НКРЕКП. Сертифікат ДАБК є дозволом ввести об'єкт в експлуатацію. Ліцензія НКРЕКП дозволяє заявнику виробляти електроенергію. У разі аграрного підприємства, йдеться про отримання від НКРЕКП ліцензії когенерації – виробництва тепла та електрики.

8. У НКРЕКП подається заявка, у відповідь на яку надається список (доступний на сайті НКРЕКП) необхідних до перевірки та затвердження документів. Вартість першої процедури: 18,72 грн. за один МВт встановленої потужності і 21,77 грн. за Гкал / год. встановленої

потужності. Надалі ліцензію оплачують щомісяця. Отримання ліцензії НКРЕКП дозволяє звернутися за присвоєнням «зеленого» тарифу.

9. Затвердження «зеленого» тарифу НКРЕКП на основі заяви та пакету документів, що описують об'єкт і підтверджують володіння сертифікатом ДАБК і ліцензією НКРЕКП. Термін затвердження – до 45 календарних днів з дати отримання документів від заявника. Затвердження тарифу проводиться безкоштовно.

10. Оформлення членства в організації Оптовий ринок електроенергії (ОРЕ). Для виробництва, купівлі або продажу електроенергії в Україні будь-який суб'єкт господарської діяльності зобов'язаний отримати статус члена ОРЕ та укласти договори купівлі-продажу електроенергії з його учасниками. Пакет для вступу в ОРЕ включає всі підтвердження права виробництва електроенергії і відсутність фіскальної заборгованості.

11. Укладання договору на продаж енергії за «зеленим» тарифом. Договір укладається між виробником і уповноваженим держпідприємством Енергоринок, який виступає державним регулятором розрахунків за постачання електроенергії на оптовий ринок. У відповідь на заяву, Енергоринок надає список необхідних документів, розгляд і затвердження яких триває від 20 до 30 днів з моменту подачі заявником. Підписаний договір має бути узгоджений та зареєстрований в регіональному облenerго [47, с. 7-10].

Тобто процедура, яку необхідно пройти виробнику енергії з альтернативних джерел для отримання стимулюючого «зеленого» тарифу багатокрокова і могла б бути значно простішою, що сприяло б інтенсивному розвитку цієї сфери енергетики в Україні. Адже легкість та прозорість отримання «зеленого» тарифу є важливим сигналом для інвесторів, в тому числі іноземних для вкладання коштів в галузь.

Існують інші проблеми, які заважають розвитку альтернативної енергетики в Україні – це корупція і бюрократія. Особливо це проявляється

на місцевому рівні, адже якщо інвестор, який вирішив збудувати ВЕС чи сонячну електростанцію в певному регіоні країни відразу стикається з проблемою щодо оформлення та виділення землі. Часто це триває доти, поки чиновник не отримає хабара, або не будуть враховані його інтереси у компанії, яка буде оператором вказаного об'єкту альтернативної енергетики [73].

Недосконалість норм Закону України «Про електроенергетику» уповільнює розвиток сфери використання відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива.

Адже, відповідно до визначення терміну «біомаса», наведеному у Законі України «Про електроенергетику», до біомаси не відносилися найбільш поширені на практиці її види, такі як дрова, пелети, гранули, тріска та енергетичні рослини, як біопаливо для ТЕЦ та ТЕС, а також силос кукурудзи, як сировина для біогазових установок [71].

Тому для подальшого розвитку альтернативної енергетики в Україні, особливо біоенергетики необхідно було підвищувати коефіцієнт «зеленого» тарифу для електроенергії, виробленої з біомаси та біогазу, оскільки типовий термін окупності таких проектів складав щонайменше 10-11 років, що об'єктивно не могло бути інвестиційно привабливим в умовах сучасної суспільно-політичної ситуації та фінансового-економічної кризи [35, с.199-200].

20 листопада 2012 р. вступив у дію Закон України № 5485-VI «Про внесення змін до Закону України «Про електроенергетику» щодо стимулювання виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії» (набув чинності 1 квітня 2013 р.), яким приведено у відповідність до європейського законодавства термін «біомаса».

Вищезазначений Закон, також: вводить «зелений» тариф на електроенергію, вироблену з біомаси тваринного походження, промислових або побутових відходів, що здатні до біологічного розкладу

та біогазу; вводить терміни та диференціює «зелений» тариф для мікро-, міні- та малих ГЕС; передбачає введення «зеленого» тарифу для окремих черг будівництва електричних станцій, які виробляють електричну енергію з альтернативних джерел енергії, в залежності від дати їх введення в експлуатацію; зменшує величину «зеленого» тарифу для сонячних електростанцій, що вводяться в експлуатацію з квітня 2013 р.; дозволяє приватним домогосподарствам з 2014 р. продавати електроенергію від встановлених на своїх дахах сонячних батарей без ліцензії. Разом з тим, Закон України «Про електроенергетику» було доповнено статтею 17-3 «Місцева складова при створенні об'єкта електроенергетики» в якому визначено вимоги до розміру місцевої складової та встановлено порядок її розрахунку для об'єктів електроенергетики, які виробляють електроенергію з відновлюваних джерел та мають намір отримати «зелений» тариф [39, с. 7-8].

Тобто для об'єктів електроенергетики, які виробляють електроенергію з альтернативних джерел енергії (крім доменного та коксівного газів) та будівництво яких розпочате після 1 січня 2012 р., «зелений» тариф застосовувався за умови дотримання вимог щодо розміру місцевої складової. Розмір місцевої складової для об'єктів електроенергетики, які виробляють електроенергію з енергії вітру, сонячного випромінювання та біомаси, будівництво яких розпочато після 1 січня 2012 р. та які введені в експлуатацію після 1 липня 2013 р., встановлювався на рівні не менш як 30%, а для об'єктів електроенергетики, які виробляють електроенергію з енергії вітру, сонячного випромінювання та біомаси, будівництво яких розпочато після 1 січня 2012 р. та які введені в експлуатацію після 1 липня 2014 р., встановлювався на рівні не менш як 50 %.

Місцевою складовою для цілей цього Закону є частка визначених цим Законом складових об'єкта електроенергетики (елементів місцевої

складової) українського походження, використаних при створенні об'єкта електроенергетики. Розмір місцевої складової для об'єктів електроенергетики, які виробляють електроенергію з біогазу, будівництво яких розпочато після 1 січня 2012 р. та які введені в експлуатацію після 1 січня 2014 р., встановлювався на рівні не менш як 30%, а для об'єктів електроенергетики, які виробляють електроенергію з біогазу, будівництво яких розпочато після 1 січня 2012 р. та які введені в експлуатацію після 1 січня 2015 р., встановлювався на рівні не менш як 50% [32, с. 18-21].

Слід зазначити, що в Україні держава сприяє розвитку відновлювальної електроенергетики в більшій мірі для великого бізнесу. Що ж стосується малого та середнього бізнесу, а також приватних господарств, державна підтримка, на жаль, практично відсутня.

Зараз будівництвом об'єктів відновлювальної енергії в Україні займаються виключно крупні приватні інвестори і для них діють певні преференції, зокрема, зелений тариф – коли за підвищеними тарифами закуповується електроенергія, за податковим кодексом від оподаткування звільняються виробники електричної та теплової енергії, податок на землю знижується, не сплачується податок за ввіз обладнання, яке ввозиться на митну територію, за умови, що воно не виробляється в Україні [30, с. 98].

На жаль, накопичилася низка проблем щодо подальшого розвитку альтернативної енергетики в країні, які потребують оперативного втручання через затягування реформування Національної комісії регулювання енергетики (НКРЕ). Зокрема, зміна розміру «зелених» тарифів, відсутність реакції НКРЕ на вирішення питання щодо підключення об'єктів відновлювальних джерел енергії до Об'єднаної енергетичної системи України. При цьому встановлений «зелений» тариф для вітростанцій (ВЕС) потребує негайного перегляду у зв'язку зі значною девальвацією гривні, що, зокрема, є однією з перешкод для подальшого інвестування у будівництво ВЕС в Україні.

В сучасних умовах перед Україною стоїть невідкладне завдання підвищення рівня енергетичної безпеки, розробки пропозицій і рекомендацій щодо зниження рівня загроз і викликів в цій сфері. Створення ефективної системи забезпечення енергетичної безпеки України передбачає налагодження рівноправної та взаємовигідної міжнародної співпраці шляхом подальшої інтеграції національного енергоринку, важливою складовою якого є альтернативна енергетика в глобальний енергетичний ринок, особливо в сучасних умовах, коли енергоресурси в світі все частіше стають засобом політичного тиску і примусу.

3.2. Правове регулювання стимулювання виробництва та споживання енергії, виробленої з альтернативних джерел.

Як основний елемент стимулювання розвитку досліджуваної галузі законодавцем застосовано механізм так званого зеленого тарифу.

Відповідно до абз. 15 ч. 1 ст. 1 Закону України «Про альтернативні джерела енергії» «зелений» тариф – спеціальний тариф, за яким закуповується електрична енергія, вироблена на об'єктах електроенергетики, зокрема на введених в експлуатацію чергах будівництва електричних станцій (пускових комплексах), з альтернативних джерел енергії (а з використанням гідроенергії – лише мікро-, міні- та малими гідроелектростанціями [10].

Тобто, «зелений» тариф – це встановлена за допомогою адміністративного регулювання економіки ціна електричної енергії, виробленої із альтернативних джерел енергії.

Разом із тим, відповідно до ст. 15 Закону України «Про електроенергетику», яка залишається чинною до введення в дію нової моделі ринку електричної енергії [14], передбаченої Законом України «Про ринок електричної енергії», купівля всієї електричної енергії, виробленої на електростанціях, потужність чи обсяг відпуску яких перевищують граничні

показники (крім випадків, передбачених цим Законом), та весь її оптовий продаж здійснюється на оптовому ринку електричної енергії України, крім електричної енергії, що купується (продається) відповідно до розділу XVII Закону України «Про ринок електричної енергії» [14].

Відповідно до положень ч.ч. 1, 2 ст. 9¹ Закону України «Про альтернативні джерела енергії» «зелений» тариф встановлюється Національною комісією, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг, на електричну енергію, вироблену на об'єктах електроенергетики, у тому числі на введених в експлуатацію чергах будівництва електричних станцій (пускових комплексах), з альтернативних джерел енергії (крім доменного та коксівного газів, а з використанням гідроенергії – вироблену лише мікро-, міні- та малими гідроелектростанціями). «Зелений» тариф встановлюється для кожного суб'єкта господарювання, який виробляє електричну енергію з альтернативних джерел енергії, за кожним видом альтернативної енергії та для кожного об'єкта електроенергетики або для кожної черги будівництва електростанції (пускового комплексу) [11].

При цьому відповідно до ч. 4-11 ст. 9¹ Закону України «Про альтернативні джерела енергії» «зелений» тариф встановлюється у вигляді коефіцієнту, за яким множиться роздрібний тариф для споживачів другого класу напруги станом на січень 2009 року.

Також слід відзначити, що у компаній, які здійснюють виробництво електричної енергії за «зеленим» тарифом відсутні ризики, пов'язані із коливанням валютного курсу гривні, оскільки відповідно до ч. 14 ст. 9¹ Закону України «Про альтернативні джерела енергії» для суб'єктів господарювання та приватних домогосподарств, які виробляють електричну енергію з використанням альтернативних джерел енергії, «зелений» тариф встановлюється до 1 січня 2030 року. Фіксований мінімальний розмір «зеленого» тарифу для суб'єктів господарювання та приватних

домогосподарств встановлюється шляхом перерахування в євро «зеленого» тарифу, розрахованого за правилами цього Закону, станом на 1 січня 2009 року за офіційним валютним курсом Національного банку України на зазначену дату [11].

В.М. Комарницький зазначав, що законодавство про альтернативні джерела енергії формується на межі різних галузей законодавства. Ключовим призначенням даного законодавства є стимулювання розвитку альтернативних джерел енергії [67, с.138].

Отже, основним засобом стимулювання використання альтернативних джерел енергії в Україні є «зелений» тариф на виробництво електричної енергії.

Разом із тим слід зазначити, що «зелений» тариф не є єдиним засобом стимулювання виробництва енергії із альтернативних джерел.

Так, відповідно до п. 9 ч. 4 ст. 30 Закону України «Про ринок електричної енергії» виробники зобов'язані нести фінансову відповідальність за небаланси електричної енергії за цінами, визначеними відповідно до правил ринку, у разі невиконання ними акцептованих оператором системи передачі погодинних графіків електричної енергії [17].

З урахування особливостей деяких альтернативних джерел енергії (наприклад, енергії сонця, енергії вітру), дотримання виробниками погодинного графіку виробництва електричної енергії є фактично неможливим, оскільки значно залежить від погодних умов.

У зв'язку із цим законодавцем передбачено спеціальне правило, встановлене в ч. 5 ст. 71 Закону України «Про ринок електричної енергії», в якій зазначено, що за відхилення фактичних погодинних обсягів відпуску електричної енергії виробників за «зеленим» тарифом від їхніх погодинних графіків відпуску електричної енергії виробниками, які входять до балансуєчої групи виробників за «зеленим» тарифом, відшкодовується частка вартості врегулювання небалансу електричної енергії гарантованого

покупця відповідно до правил функціонування балансуючої групи виробників за «зеленим» тарифом [87, с. 5-8]. А відповідно до ч. 11 Прикінцевих та Перехідних положень Закону України «Про ринок електричної енергії» частка відшкодування гарантованому покупцю суб'єктами господарювання, які виробляють електричну енергію на об'єктах електроенергетики, що використовують енергію вітру, сонячного випромінювання, та на об'єктах електроенергетики, що використовують гідроенергію (лише мікро-, міні- та малими гідроелектростанціями), яким встановлено «зелений» тариф і які входять до складу балансуючої групи виробників за «зеленим» тарифом, вартості врегулювання небалансу гарантованого покупця становить: до 31 грудня 2020 року – 0 відсотків; з 1 січня 2021 року – 10 відсотків; з 1 січня 2022 року – 20 відсотків; з 1 січня 2023 року – 30 відсотків; з 1 січня 2024 року – 40 відсотків; з 1 січня 2025 року – 50 відсотків; з 1 січня 2026 року – 60 відсотків; з 1 січня 2027 року – 70 відсотків; з 1 січня 2028 року – 80 відсотків; з 1 січня 2029 року – 90 відсотків; з 1 січня 2030 року – 100 відсотків [17].

Тобто, законодавець надав виробникам електроенергії із альтернативних джерел можливість поступового впровадження повної відповідальності за порушення погодинного графіку відпуску електроенергії. Водночас, такий захід стимулювання не застосовується до інших виробників електричної енергії.

Слід звернути увагу також на заходи, які пов'язані не стільки із фінансовою стороною виробництва електричної енергії, скільки пов'язані із стимулюванням іноземних інвестицій до досліджуваної галузі.

Так, всі виробники електричної енергії із альтернативних джерел укладають договір із покупцем електричної енергії (Державним підприємством «Енергоринок» відповідно до діючого регулювання) за формою, встановленою Постановою Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики № 1314 від 11.10.2012 року «Про

затвердження Примірних договорів, які укладаються із суб'єктами господарювання, що виробляють електричну енергію з використанням альтернативних джерел енергії» [19].

Постановою Національної комісії, що здійснює регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг № 1 від 9 січня 2018 року «Про внесення змін до постанови Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики, від 11 жовтня 2012 року № 1314» внесено зміни до зазначеної вище Постанови, які спрямовані на підвищення інвестиційної привабливості досліджуваної галузі, а саме були внесені зміни до Примірного договору про купівлю–продаж електричної енергії між суб'єктом господарювання, що виробляє електричну енергію з використанням альтернативних джерел енергії, та споживачем або постачальником електричної енергії за регульованим тарифом (надалі – Примірний договір) [18].

Так, в статті 7 Примірного договору були внесені зміни щодо вирішення спорів у разі, якщо Виробником з відновлювальних джерел є підприємством з іноземними інвестиціями, при цьому зазначається, що спір, що виникає з Договору або у зв'язку із ним, вирішується в арбітражі за Арбітражним регламентом Міжнародної торгової палати (ICC) або, за згодою Виробника з відновлювальних джерел, у Господарському суді України. Арбітражний суд має складатися з трьох арбітрів, призначених відповідно до зазначеного регламенту. Місцем арбітражу є Париж, Франція. Мовою, яка має використовуватися під час арбітражного розгляду є англійська. Правом, що застосовується до Договору, є матеріальне право України [15].

Таким чином, держава також запровадила додаткові можливості для інвесторів захистити свої інтереси у випадку їх порушення.

Зазначені вище заходи стимулювання слід віднести до галузевих заходів, оскільки вони пов'язані із електроенергетикою і здійснюються в межах галузі.

У своєму дослідженні О.Л. Волошин прийшов до висновку, що результативність механізмів державного регулювання є недостатньою для розвитку галузі та є необхідність значного покращення законодавчого механізму. Альтернативна енергетика має перспективу відіграти важливу роль у подоланні економічної кризи і підвищити рівень енергетичної незалежності України. Тому потрібно ефективно використовувати всі можливі джерела альтернативної енергії на території нашої країни. Для цього необхідно змінити механізми державного регулювання та зробити систему стимулювання альтернативної енергетики більш прозорою та простішою у її реалізації, такі заходи сприятимуть підвищенню рівня енергетичної безпеки та дозволять залучити іноземні інвестиції в країну [48, с.176-181].

Разом із тим, слід також розглянути заходи стимулювання, які не пов'язані прямо із електроенергетикою, зокрема податкові та митні пільги.

Так, відповідно до п. 197.16 ст. 197 Податкового кодексу України (надалі – ПК України), яка регулює пільги із сплати податку на додану вартість, звільняються від оподаткування операції із ввезення на митну територію України:

1) устаткування, яке працює на відновлюваних джерелах енергії, енергозберігаючого обладнання і матеріалів, засобів вимірювання, контролю та управління витратами паливно-енергетичних ресурсів, обладнання та матеріалів для виробництва альтернативних видів палива або для виробництва енергії з відновлюваних джерел енергії;

2) матеріалів, устаткування, комплектуючих, що використовуються для виробництва устаткування, яке працює на відновлюваних джерелах енергії [9].

Разом із тим слід відзначити, що зазначені пільги фактично не працюють, у зв'язку із тим, що Кабінетом міністрів України не виконано положення абз. 2, 3 п. 197.16 ст. 197 ПК України, відповідно до яких операції із ввезення на митну територію України зазначених у цьому пункті товарів

звільняються від оподаткування, якщо ці товари застосовуються платником податку для власного виробництва та якщо ідентичні товари з аналогічними якісними показниками не виробляються в Україні. Перелік таких товарів із зазначенням кодів УКТ ЗЕД встановлюється Кабінетом Міністрів України [10].

Так, наразі прийнята лише Постанова Кабінету Міністрів України «Питання ввезення на митну територію України енергозберігаючих матеріалів, обладнання, устаткування та комплектувальних виробів за проектами демонстрації японських технологій» № 293 від 30 березня 2016 року [21].

Все інше обладнання до переліку не включене і окремою постановою Кабінету Міністрів України не визначене, у зв'язку із чим положення ПК України фактично не можуть бути застосовані.

Також варто зазначити, що стимулювання розвитку сонячної енергетики наразі спрямовано передусім на великих виробників сонячної енергії. Потрібно встановлювати пільги для середніх об'єктів альтернативної енергетики (до 100 кВт) та приватних домогосподарств, що встановлюються на будинках та спорудах різного виду, а не тільки для великих об'єктів. Стимулювання може мати вираз у вигляді покриття основних витрат на обладнання та монтаж сонячних систем або безвідсотковим кредитуванням. Правове ж регулювання ринку має бути більш прозорим та простим у законодавчих межах, наприклад у процедурі затвердження «зеленого» тарифу [75, с.186].

Для кращого розуміння поточного стану та розвитку галузі необхідно зазначити, що значна частина стимулювання альтернативної енергетики носить тимчасовий характер. У 2014 році були відмінені пільгові умови оподаткування підприємств відновлювальної енергетики, в тому числі:

- Відміна пільгової ставки для сплати податку за земельні ділянки, що надані для розміщення об'єктів альтернативної енергетики.

- Відміна звільнення від оподаткування 80% прибутку для підприємств, що продають на митній території України товари власного виробництва за переліком, встановленим постановою Кабінету Міністрів України:

- устаткування, що працює на відновлюваних джерелах енергії;
- енергоефективне обладнання і матеріали, виробли, експлуатація яких забезпечує економію та раціональне використання паливно-енергетичних ресурсів;
- устаткування для виробництва альтернативних видів палива.

Також в законодавстві визначена відміна тимчасових умов, що до 1 січня 2020 року звільняли від оподаткування:

- прибуток виробників біопалива, що отриманий від його продажу;
- прибуток підприємств, отриманий ними від діяльності з одночасного виробництва електричної і теплової енергії та/або виробництва теплової енергії з використанням біологічних видів палива о прибуток виробників техніки, обладнання та устаткування (за переліком визначеним у статі 7 Закону України «Про альтернативні види палива»), що використовуються для виготовлення та реконструкції технічних і транспортних засобів, які використовують біологічні види палива (у т.ч. енергетичні установки), а також прибуток одержаний від продажу зазначених об'єктів;
- прибуток підприємств, отриманий від видобування та використання метану вугільних родовищ (відповідно до Закону України «Про газ (метан) вугільних родовищ»);
- прибуток підприємств, що продають електричну енергію, вироблену з відновлюваних джерел енергії [28].

Протягом 2014 - 2016 років відбулися зміни в законодавстві щодо забезпечення конкурентних умов виробництва електроенергії з відновлювальних джерел, в тому числі:

- Тариф для великих сонячних електростанцій за останні три роки зменшився майже у 4 рази – з 0,55 євро/кВтг у 2014 році до 0,15 євро/кВтг у 2017.

- Було скасовано вимогу щодо місцевої складової, а натомість введено надбавку до зеленого тарифу в розмірі 5% та 10% за використання обладнання українського виробництва у розмірі 30% та 50% від загальної вартості проекту, відповідно. Надбавка встановлюється до 2030 року, але не поширюється на об'єкти електроенергетики, введені в експлуатацію після 2025 року.

- Введено «зелений» тариф: для геотермальних електроустановок та для сонячних і вітрових електростанцій приватних домогосподарств потужністю до 30 кВт [26, с. 41].

У зв'язку з продовженням строку дії тимчасових надзвичайних заходів на ринку електричної енергії України НКРЕКП тимчасово переглянула розміри «зелених» тарифів у бік зниження:

- у лютому «зелений» тариф був знижений на 10% для більшості відновлювальних електростанцій, та на 20% — для наземних сонячних електростанцій, уведених в експлуатацію до 31 березня 2013 року включно;

- у березні «зелений» тариф був знижений до 50% для більшості ВДЕ, враховуючи вітроенергетику, та на 55% — для наземних сонячних електростанцій, уведених в експлуатацію до 31 березня 2013 року включно [15].

У серпні 2015 року НКРЕКП затвердила виплату компенсації виробникам за «зеленим» тарифом за період неперегляду його величини. Комісія також встановила додаткові платежі за січень-червень 2016 Розвиток відновлюваних джерел енергії в Україні 20 року за зниження «зеленого» тарифу в лютому-березні 2015 року (постанова № 2144 від 10.08.2015 та № 3249 від 30.12.2015).

У законопроект «Про ринок електричної енергії» внесена норма, що закріплює фінансову відповідальність виробників електроенергії з ВДЕ за небаланси постачання електроенергії у новій моделі ринку.

Постановою НКРЕКП «Про затвердження величин питомої вартості нестандартного приєднання електроустановок до електричних мереж на 2017 рік» було підвищено вартість нестандартного приєднання потужностей до електромереж (від 160 кВт до 5 МВт) у 5-6 разів [24, с. 56-62].

На підставі викладеного вище можна зробити наступні висновки:

- розвиток альтернативної енергетики в Україні в цілому залежить виключно від регуляторної політики держави;
- Україна на законодавчому рівні вживає в цілому дві групи заходів для підтримки використання альтернативних джерел енергії: галузеві та податкові;
- серед галузевих заходів щодо підтримки розвитку використання енергії із альтернативних джерел основним слід визнати встановлення «зеленого» тарифу; іншими важливими заходами є поступове впровадження відповідальності за порушення погодинного графіку відпуску електричної енергії та можливість інвесторів вирішувати спори за договором із оператором ринку в міжнародному арбітражі;
- податкові пільги наразі не працюють у зв'язку із нерозвинутістю вторинного законодавства;
- в цілому система підтримки виробників електричної енергії із альтернативних джерел має бути окремо розглянута в межах комплексного дослідження як діючого регулювання, так і перспектив щодо його вдосконалення.

Міжнародне агентство відновлювальної енергетики (IRENA) прогнозує, що починаючи з 2020 року при наявній динаміці відновлювальні технології будуть конкурентними із викопним паливом в більшості країн світу

починаючи із 2020 року за реальною вартістю електричної енергії (з урахуванням системних обмежень, прямих та непрямих субсидій тощо) [97].

Зазначене зумовлює перехід державного регулювання від відкритого 100% стимулювання переходу на відновлювальні джерела енергії до більш стриманих механізмів державної підтримки, які б дозволили зменшити тягар на суспільство від підтримки зростаючої кількості дорогої відновлювальної енергетики і, в той же час, забезпечити її сталий розвиток. Для вирішення поставлених задач держави використовують певний набір засобів [85, с. 32].

20 листопада 2012 р. вступив у дію Закон України № 5485-

VI

«Про внесення змін до Закону України «Про електроенергетику» щодо стимулювання виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії» (набув чинності 1 квітня 2013 р.), яким приведено у відповідність до європейського законодавства термін «біомаса».

Вищезазначений Закон, також: вводить «зелений» тариф на електроенергію, вироблену з біомаси тваринного походження, промислових або побутових відходів, що здатні до біологічного розкладу та біогазу; вводить терміни та диференціює «зелений» тариф для мікро -, міні - та малих ГЕС; передбачає введення «зеленого» тарифу для окремих черг будівництва електричних станцій, які виробляють електричну енергію з альтернативних джерел енергії, в залежності від дати їх введення в експлуатацію; зменшує величину «зеленого» тарифу для сонячних електростанцій, що вводяться в експлуатацію з квітня 2013 р.; дозволяє приватним домогосподарствам з 2014 р. продавати електроенергію від встановлених на своїх дахах сонячних батарей без ліцензії. Разом з тим, Закон було доповнено статтею 17-3

«Місцева складова при створенні об'єкта електроенергетики» в якому визначено вимоги до розміру місцевої складової та встановлено порядок її розрахунку для об'єктів електроенергетики, які виробляють

електроенергію з відновлюваних джерел та мають намір отримати «зелений» тариф [39, с. 7-8].

Тобто для об'єктів електроенергетики, які виробляють електроенергію з альтернативних джерел енергії (крім доменного та коксівного газів) та будівництво яких розпочате після 1 січня 2012 р., «зелений» тариф застосовувався за умови дотримання вимог щодо розміру місцевої складової. Розмір місцевої складової для об'єктів електроенергетики, які виробляють електроенергію з енергії вітру, сонячного випромінювання та біомаси, будівництво яких розпочато після 1 січня 2012 р. та які введені в експлуатацію після 1 липня 2013 р., встановлювався на рівні не менш як 30%, а для об'єктів електроенергетики, які виробляють електроенергію з енергії

вітру, сонячного випромінювання та біомаси, будівництво яких розпочато після 1 січня 2012 р. та які введені в експлуатацію після 1 липня 2014 р., встановлювався на рівні не менш як 50 %.

Місцевою складовою для цілей цього Закону є частка визначених цим Законом складових об'єкта електроенергетики (елементів місцевої складової) українського походження, використаних при створенні об'єкта електроенергетики. Розмір місцевої складової для об'єктів електроенергетики, які виробляють електроенергію з біогазу, будівництво яких розпочато після 1 січня 2012 р. та які введені в експлуатацію після 1 січня 2014 р., встановлювався на рівні не менш як 30%, а для об'єктів електроенергетики, які виробляють електроенергію з біогазу, будівництво яких розпочато після 1 січня 2012 р. та які введені в експлуатацію після 1 січня 2015 р., встановлювався на рівні не менш як 50% [32, с. 18-21].

У межах проведеного дослідження С. Майстри та О. Волошиним було виокремлено механізми державного регулювання, які при їх правильному впровадженні гарантують розвиток альтернативної енергетики: нормативно-

правовий, фінансово-економічний, адміністративно-організаційний, інформаційно-комунікаційний.

Нормативно-правовий механізм державного регулювання ґрунтується на системі права держави, зокрема системі нормативно-правових актів, що реалізується у вигляді правозастосування та дією системи нормотворення, державного контролю та наочний, правоохоронної, правозахисної та судової систем за допомогою яких здійснюється державне регулювання розвитку альтернативної енергетики, а саме: дотримання правил експлуатації об'єктів альтернативної енергетики, що регламентуються нормативно-правовими актами, обов'язковими для виконання всіма суб'єктами підприємницької діяльності; доля країни у міжнародному співробітництві у сфері виробництва та споживання енергії, виробленої з альтернативних джерел, відповідно до законодавства України та її міжнародних договорів тощо [65, с. 54-59].

Фінансово-економічний механізм є сукупністю інструментів фінансового та економічного спрямування, за допомогою яких органи державної влади забезпечують регулювання процесів у досліджуваній сфері та за допомогою яких здійснюється фінансування безпосередніх заходів державного регулювання розвитку альтернативної енергетики, зокрема застосування фінансово-економічних важелів і стимулів, передбачених законодавством про енергозбереження та охорону довкілля, з метою розширення використання альтернативних джерел енергії [54, с. 114].

Основними інструментами фінансово-економічного механізму є: податки, бюджетні субсидії та субвенції, кредити, митні тарифи, «зелений» тариф – економічний механізм, призначений для залучення інвестицій у технології використання поновлюваних джерел енергії, величина якого коректується залежно від виду генерації та введення потужностей в експлуатацію; фінансування заходів у сфері альтернативних джерел енергії за кошти підприємств, установ, організацій, коштів державного та місцевого

бюджетів, добровільних внесків та інших коштів, не заборонених законодавством [77, с. 78-79].

Адміністративно-організаційний механізм включає в себе сукупність адміністративних та організаційних інструментів, які формуються та реалізуються органами державної влади у спосіб, встановлений нормативно-правовими актами. За допомогою адміністративно-організаційного механізму відбувається взаємодія між елементами системи органів влади та суб'єктів альтернативної енергетики.

Адміністративно-організаційний механізм державного регулювання розвитку альтернативної енергетики функціонує за допомогою інструментів дозвільного, адміністративно-контрольного, інституціонального та нормативно-правового інструментів, а саме: підключення підприємствами електричних мереж (енергопостачальних компаній) об'єктів усіх форм власності, що виробляють енергію з альтернативних джерел, до об'єднаної енергетичної системи України; підтвердження відповідності енергогенеруючих об'єктів об'єктам альтернативної енергетики; ліцензування (наприклад, для виробництва біоетанолу необхідно отримати ліцензію); стандартизація у сфері альтернативних джерел енергії шляхом розробки нормативних документів з метою забезпечення на об'єктах альтернативної енергетики охорони довкілля, захисту життя і здоров'я людей; видача державою суб'єкту господарської діяльності – виробнику електричної енергії з альтернативних джерел енергії (крім доменного та коксівного газів, а з використанням гідроенергії – виробленої лише мікро-, міні- та малими гідроелектростанціями) гарантії походження електричної енергії для підтвердження походження електричної енергії, виробленої з альтернативних джерел енергії; створення сприятливих умов для спорудження об'єктів альтернативної енергетики; державний нагляд за режимами споживання енергії на об'єктах альтернативної енергетики; технологічні вимоги щодо

виробництва, акумулювання, передачі, постачання та споживання альтернативної енергії; дотримання єдиних державних норм, правил і стандартів усіма суб'єктами відносин, пов'язаних із будівництвом (створенням), експлуатацією, виведенням з експлуатації об'єктів альтернативної енергетики, систем диспетчерського (оперативно-технологічного) управління; державний нагляд за додержанням протиаварійного захисту та забезпечення екологічної безпеки при використанні альтернативних джерел енергії [81].

Інформаційно-комунікативний механізм державного регулювання розвитку альтернативної енергетики спрямований на забезпечення реалізації балансу інтересів громадян та органів державної влади із застосуванням інструментів психологічного спрямування. Інформаційно-комунікативний механізм є важливим для спрямування державного впливу на підтримку розвитку галузі, а інформаційне забезпечення та створення можливостей розвитку комунікацій є одним із факторів сталого збалансованого та інноваційного розвитку альтернативної енергетики в Україні [29, с. 30].

Основою інформаційно-комунікативного механізму державного регулювання є: система інформаційної підтримки галузі, комунікацій; трансфер технологій; створення бази статистичних даних про ресурси альтернативних джерел енергії; запровадження інформативних Інтернет-ресурсів відповідного тематичного наповнення, що дає змогу суб'єктам господарювання в режимі «онлайн» отримувати актуальну інформацію, забезпечує просування ідей екологічно безпечної відновлюваної енергетики та сприяє популяризації альтернативної енергетики серед населення.

Комбінація зазначених способів і засобів регулювання дозволяє комплексно вирішити проблему сталого розвитку відновлюваної енергетики і, водночас, зменшити економічний тягар на суспільство шляхом

впровадження напів-ринкових механізмів державної підтримки і вільного ринку [78, с. 56-58].

Наразі більшість зарубіжних країн допускає використання відновлювальних джерел енергії без державної підтримки без будь-яких обмежень або втручання зі сторони держави.

Так, німецькі компанії почали в 2018 році реалізацію проектів сонячної енергетики в Великобританії без будь-якої державної підтримки [39].

Стаття 7 Закону України «Про ринок електричної енергії» не вказує тарифи на виробництво електричної енергії як регульовані (за виключенням «зелених тарифів» та тарифів, пов'язаних із покладенням спеціальних обов'язків) [17].

Таким чином, зазначений шлях до ринкової конкуренції відновлювальних джерел енергії в Україні відкритий, тариф на виробництво електричної енергії лібералізований і в цьому сенсі відсутні законодавчі обмеження до впровадження проектів використання відновлювальних джерел енергії (в електроенергетиці).

Більш того, відповідно до абз. 4, 5 ст. 20 Закону України «Про тепlopостачання» передбачають встановлення тарифу для енергії, виробленої із альтернативних джерел, в розмірі 90% від тарифу, встановленого для виробництва теплової енергії із інших джерел [18].

Тобто, наразі не потребує реформування використання теплової енергії із відновлювальних джерел чи використання відновлювальних джерел на вільному ринку щодо електроенергетики.

Водночас, система підтримки виробників електричної енергії, встановлена ст. 9 і 9-1 Закону України «Про альтернативні джерела енергії», заснована на механізмі зелених тарифів, фактично застаріла на понад ніж 10 років.

У зв'язку із цим законодавцю належить вжити заходів, пов'язаних із непрямым стимулюванням (наприклад, за рахунок зниження податків, або

оподаткування викидів CO₂) та заходів щодо прямої підтримки шляхом гарантування збуту, однак виключно на конкурентних засадах [70, с.127-131].

Перехід до аукціонів щодо ціни на гарантоване придбання електричної енергії потребує однак від держави вирішення низки організаційних питань, пов'язаних із підготовкою лотів для аукціону, визначення розміру потужностей, які держава має намір гарантувати тощо.

Перехід до такої системи є вимушеним і перехідним кроком, пов'язаним із необхідністю пришвидшення переходу на відновлювальну енергію.

Однак, із урахуванням того, що відновлювальна енергія фактично в найближчому часі має стати ринково потужнішою за енергію із викопних джерел, державі слід перш за все забезпечити не підтримку виробників, а загальний бізнес-клімат та знизити макроекономічні ризики/

У зв'язку із цим питання прямої підтримки відновлювальної енергетики є дещо передчасним, оскільки слід, спочатку, виключити непряме субсидування викопних джерел (наприклад, субсидії на шахти, продаж газу населенню за зниженою ціною, відсутність податків на викиди CO₂), після чого запровадити обмежені механізми підтримки відновлювальної енергії в Україні [72, с. 9-22].

Інтенсивний розвиток альтернативної енергетики є можливим лише за належної підтримки на загальнодержавному і місцевому рівнях, в тому числі шляхом надання інвестиційних субсидій на основі чітко визначених підстав та критеріїв визначення отримувачів вказаної державної підтримки.

Щоб забезпечити сприятливі умови для інвесторів в сфері альтернативної енергетики, необхідно запроваджувати програми енергоефективності та вдосконалити нормативно-правову базу.

У червні 2015 року Верховна Рада прийняла Закон «Про внесення змін до деяких законів України щодо конкурентних умов виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії».

Згідно з Законом були підвищені коефіцієнти «зеленого» тарифу для електроенергії, виробленої малими гідро- і сонячними електростанціями. Крім того, крім тарифу для індивідуальних сонячних панелей з'явився і «зелений» тариф для індивідуальних (до 30 кВт) вітроустановок [74, с.15-17].

Однак недоліком є різниця у величині тарифу для домашніх сонячних і вітрових установок, що створює технічні складності у разі використання комбінованих вітро-сонячних систем. Крім того, комбінована переробка в одній енергетичній установці і біосировини, та іншого виду альтернативного палива не дає права на отримання «зеленого» тарифу. І це протиріччя необхідно виправити на законодавчому рівні.

Отже, для підвищення енергоефективності національної економіки немає іншого шляху окрім розвитку альтернативної енергетики та впровадженню системи енергетичного менеджменту на різних рівнях державного управління: макроекономічному (міжнародний, державний, галузевий, регіональний), мікроекономічному (підприємства та організації бюджетної сфери, суб'єкти господарювання, домогосподарства). Для вирішення цих завдань на державному рівні необхідно сприяти створенню енергосервісних компаній, збільшити державне замовлення на підготовку фахівців з енергетичного менеджменту та енергетичного аудиту шляхом широкого запровадження в системі вищої та середньої освіти навчального курсу «Енергетичний менеджмент».

Розвиток альтернативної енергетики в Україні потребує законодавчого створення сприятливих умов інвестування та відповідної державної підтримки, розробки та запровадження конкурентоспроможних технологій та зразків обладнання, впровадження їх у виробництво і, на їх основі, подальшого розширення масштабів використання нетрадиційних і відновлюваних джерел енергії, забезпечення вільного доступу до електромереж виробникам енергії з альтернативних джерел.

Тому для подальшого інтенсивного розвитку альтернативної енергетики в Україні необхідно розробити та прийняти закони, які стосуються:

- 1) спрощення процедури землевідведення для будівництва об'єктів з виробництва теплової енергії з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива;
- 2) підвищення інвестиційної привабливості виробництва енергії з біомаси та біогазу;
- 3) спрощення дозвільних процедур, необхідних для реалізації проектів, пов'язаних із заміщенням природного газу;
- 4) розширення ресурсної бази для виробництва теплової енергії з біопалива.

В Україні є ресурси – як природні, так і людські для розвитку альтернативної енергетики, але не вистачає підтримки з боку держави. Україна потребує удосконалення законів, пов'язаних з розвитком альтернативної енергетики та залучення інвесторів.

Слід зазначити, що в Україні держава сприяє розвитку відновлювальної електроенергетики в більшій мірі для великого бізнесу. Що ж стосується малого та середнього бізнесу, а також приватних господарств, державна підтримка, на жаль, практично відсутня.

Зараз будівництвом об'єктів відновлювальної енергії в Україні займаються виключно крупні приватні інвестори і для них діють певні преференції, зокрема, зелений тариф – коли за підвищеними тарифами закуповується електроенергія, за податковим кодексом від оподаткування звільняються виробники електричної та теплової енергії, податок на землю знижується, не сплачується податок за ввіз обладнання, яке ввозиться на митну територію, за умови, що воно не виробляється в Україні [30, с. 98].

На жаль, накопичилася низка проблем щодо подальшого розвитку альтернативної енергетики в країні, які потребують оперативного втручання через затягування реформування Національної комісії регулювання

енергетики (НКРЕ). Зокрема, зміна розміру «зелених» тарифів, відсутність реакції НКРЕ на вирішення питання щодо підключення об'єктів відновлювальних джерел енергії до Об'єднаної енергетичної системи України. При цьому встановлений «зелений» тариф для вітростанцій (ВЕС) потребує негайного перегляду у зв'язку зі значною девальвацією гривні, що, зокрема, є однією з перешкод для подальшого інвестування у будівництво ВЕС в Україні.

Також наразі актуальна проблема недосконалого порядку введення в експлуатацію об'єктів нетрадиційної енергетики, а саме перешкоди у доступі об'єктів відновлюваної енергетики до електропередавальних мереж.

Виробництво електроенергії із відновлюваних джерел енергії має сенс лише при подальшій можливості її видачі в електропередавальні мережі. Тому введення в експлуатацію об'єкта ВДЕ залежить від фактичного доступу до електромереж. На початковому етапі реалізації будь-якого проекту виробництва електроенергії із ВДЕ головною задачею є отримання технічних умов (комплекс умов та вимог до інженерного забезпечення об'єкта замовника електричною енергією, які повинні відповідати його розрахунковим параметрам щодо електропостачання, та є невід'ємним додатком до договору про приєднання [17]) на приєднання до електропередавальних мереж. Вже після їхнього отримання розпочинається будівництво електромереж. Проте, гранична потужність об'єктів ВДЕ в Україні складає 5,2 ГВт, з яких на 4,5 ГВт потужностей об'єктів ВДЕ вже видані безстрокові технічні умови. Тому обсяг вільної потужності для об'єктів ВДЕ наразі складає біля 700 МВт. При цьому 63% потужностей із виданих технічних умов на 4,5 ГВт не введено в експлуатацію. Оскільки всі технічні умови видані безстроково, це призвело до безстрокового «резервування» більше половини граничної потужності для ВДЕ в Україні [16].

Постійні зміни вимог до підключення об'єктів ВДЕ до електромереж

роблять їхнє будівництво ризиковим для інвесторів, адже вони не можуть визначити правила введення об'єктів в експлуатацію. Ще однією проблемою, з якою зустрічаються інвестори, це залежність строків введення в експлуатацію своїх об'єктів від строків їхнього приєднання до електричних мереж, на які вони не можуть впливати. Адже, у цьому разі власниками електричних мереж є електропостачальні організації, саме на останніх покладений обов'язок з оформлення земельних ділянок, відведених для розміщення електричних мереж, будівництва та введення збудованих електромереж у експлуатацію. Відповідно до Постанови Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики та комунальних послуг «Про затвердження Правил приєднання електроустановок до електричних мереж» від 17 січня 2013, строк надання послуги з приєднання для електроустановок першого ступеня потужності становить 20 календарних днів від дати оплати замовником електропередавальній організації вартості приєднання відповідно до договору про приєднання, для електроустановок другого та третього ступенів потужності цей строк становить 30 календарних днів. Проте, ці строки можуть бути подовжені, так, у разі затримки здійснення заходів щодо відведення земельних ділянок для розміщення відповідних об'єктів електроенергетики (затримка в погодженні власника (власників) або користувача (користувачів) земельної ділянки (земельних ділянок)) електропередавальна організація може збільшити термін проектування на 30 календарних днів. І у цьому разі пеня за порушення строків виконання зобов'язання за договором про приєднання на термін здійснення заходів щодо відведення земельних ділянок для розміщення відповідних об'єктів електроенергетики не сплачується, а плата за приєднання не підлягає зменшенню [8].

Тож, через відсутність відповідальності у разі затримки відведення землі, власники електромереж не зацікавлені у скорішому вирішенні цього

питання, що спричиняє маніпулювання з їхнього боку, а саме корупційні схеми. Органи влади повинні стимулювати власників електричних мереж щонайшвидше вирішувати питання щодо відведення в установленому порядку земельних ділянок для розміщення електромереж, шляхом встановлення системи адміністративно-господарських санкцій у разі навмисного затягування строків приєднання, тож необхідно внести відповідні зміни до Постанови НКРЕКП «Про затвердження Правил приєднання електроустановок до електричних мереж». Також необхідно спростити процедури відведення земельних ділянок, що перебувають у комунальній власності. Відповідно до існуючого порядку, для укладення договору земельного сервітуту, необхідне прийняття рішення шляхом голосування на пленарних засіданнях органу місцевого самоврядування (відповідно до Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» від 21 травня 1997 питання регулювання земельних відносин вирішуються районними і обласними радами виключно на їх пленарних засіданнях [12]), які відбуваються не частіше одного разу на місяць, що значно затягує процес відведення землі. Доцільно, щоб рішення, щодо відведення земель для електричних мереж, до яких у подальшому будуть приєднані об'єкти ВДЕ, вирішувалися сільським, селищним, міським головою за погодженням з відповідним керівником виконавчого органу з земельних питань протягом 5 робочих днів. Це стало б ще одним кроком на зустріч інвесторам проектів альтернативної енергетики з боку органів влади.

Отже, в Україні існують такі механізми стимулювання виробництва відновлюваної електроенергії:

- 1) «зелений» тариф;
- 2) пільги в оподаткуванні;
- 3) пільговий режим приєднання до електричної мережі.

Стимулювання виробництва за допомогою «зеленого» тарифу поширюється майже на всі відновлювані джерела енергії (за винятком

електроенергії, виробленої великими гідроелектростанціями). При цьому вся відновлювана енергетика розподілена на дві групи:

- 1) електроенергія, щодо якої законом установлений гарантований мінімальний «зелений» тариф (енергія вітру, сонця, біомаси та малих ГЕС);
- 2) електроенергія, на яку гарантований мінімальний «зелений» тариф не поширюється. В останньому випадку «зелений» тариф встановлюється НКРЕКП, виходячи з аналізу витрат на будівництво й утримання електростанцій та обґрунтованої норми прибутку виробника електроенергії. Електроенергія, вироблена з біомаси, підлягає продажу з урахуванням гарантованої мінімальної ставки «зеленого» тарифу.

Система стимулювання виробництва електроенергії за допомогою «зеленого» тарифу встановлена до 01.01.2030 року та поширюється на суб'єктів господарювання, які виробляють електроенергію з відновлюваних джерел енергії на електростанціях, введених в експлуатацію в період її чинності. Держава гарантує законодавче закріплення вимоги про закупівлю електроенергії, виробленої з відновлюваних джерел, протягом усього строку дії порядку стимулювання, і оплату такої електроенергії в повному обсязі. Розмір «зеленого» тарифу на електроенергію, вироблену електростанціями, що будуть введені в експлуатацію або істотно модернізовані після 2014, 2020 і 2024 років, знижується на 10%, 20% і 30% відповідно. Електростанції вважаються істотно модернізованими, якщо вартість модернізації енергетичного обладнання перевищує 50% від його початкової вартості. До проектів, які претендують на застосування «зеленого» тарифу, законодавством встановлені вимоги щодо обов'язкової закупівлі частини товарів та робіт українського походження.

Розмір частки українських матеріалів, обладнання, послуг і робіт залежить від дати прийняття об'єкта в експлуатацію та різновиду використовуваного відновлюваного джерела енергії. Електроенергія за «зеленим» тарифом може бути продана Державному підприємству

«Енергоринок» (яке зобов'язане закуповувати електроенергію, вироблену з відновлюваних джерел) або напряму споживачам. Однак в останніх відсутні будь-які економічні та регуляторні стимули на закупівлю електроенергії за підвищеними «зеленими» тарифами.

В сучасних умовах перед Україною стоїть невідкладне завдання підвищення рівня енергетичної безпеки, розробки пропозицій і рекомендацій щодо зниження рівня загроз і викликів в цій сфері. Створення ефективної системи забезпечення енергетичної безпеки України передбачає налагодження рівноправної та взаємовигідної міжнародної співпраці шляхом подальшої інтеграції національного енергоринку, важливою складовою якого є альтернативна енергетика в глобальний енергетичний ринок, особливо в сучасних умовах, коли енергоресурси в світі все частіше стають засобом політичного тиску і примусу.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Здійснивши дослідження правового регулювання альтернативної енергетики в Україні на підставі викладеного в випускній кваліфікаційній роботі матеріалу можна зробити наступні висновки:

1. Основним законодавчим актом, який врегульовує альтернативну енергетику, наразі є Закон України «Про альтернативні джерела енергії». Згідно із зазначеним законом, альтернативні джерела енергії – відновлювані джерела енергії, до яких належать енергія сонячна, вітрова, геотермальна, гідротермальна, аеротермальна, енергія хвиль та припливів, гідроенергія, енергія біомаси, газу з органічних відходів, газу каналізаційно–очисних станцій, біогазів, та вторинні енергетичні ресурси, до яких належать доменний та коксівний газ, газ метан дегазації вугільних родовищ, перетворення скидного енергопотенціалу технологічних процесів.

Виходячи із наведеного визначення, можна дійти висновку, що основними ознаками альтернативних джерел енергії є використання в якості сировини природних ресурсів, які не є вичерпними (енергії вітру, сонця, тепла землі) або використання в якості сировини відходів від діяльності людини (вторинні енергетичні ресурси, біогазові установки тощо).

2. Правове регулювання альтернативної енергетики в цілому здійснюється законами України: «Про енергозбереження» від 01.07.1994 року; «Про електроенергетику» від 16.10.1997 року; «Про альтернативні види палива» від 14.01.2000 року; «Про альтернативні джерела енергії» від 20.02.2002 року. Також галузь відновлювальної енергетики регулюється підзаконними нормативно-правовими актами, спільними для всіх відновлювальних джерел енергії, наприклад, постанови Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики: «Про встановлення «зеленого тарифу» для окремих об'єктів альтернативної енергетики на

певний період часу», «Про затвердження Порядку формування та ведення реєстру об'єктів електроенергетики, що використовують альтернативні джерела енергії», «Про затвердження примірних договорів, які укладаються із суб'єктами господарювання, що виробляють електричну енергію з використанням альтернативних джерел енергії», «Про порядок видачі Національною комісією регулювання електроенергетики ліцензій на провадження діяльності, пов'язаної з виробництвом, передачею та постачанням електричної енергії, комбінованим виробництвом теплової та електричної енергії, виробництвом теплової енергії на теплоелектроцентралях та установках з використанням нетрадиційних або відновлюваних джерел енергії» тощо. На базі цих законів та нормативно-правових актів сьогодні вирішуються проблеми стимулювання розвитку альтернативної енергетики, запровадження технологій, що споживають альтернативні види палива.

3. З метою забезпечення розвитку технологій використання відновлювальних ресурсів у світі більшість розвинутих країн запроваджували систему державної підтримки використання відновлювальних джерел енергії, переважно шляхом прямої субсидії, купуючи вироблену енергію за неринковими тарифами. Зазначена політика зумовила стрімкий розвиток відновлювальних джерел енергії в світі (переважно в Європі) і забезпечила технологічний прорив, забезпечивши наближення відновлювальної енергетики до конкурентоздатного стану; деякі країни (зокрема США та Великобританія) використовували також непряму субсидію, пов'язану із зниженням податків для виробників енергії із альтернативних джерел із одночасним підвищенням оподаткування викидів CO² та інших шкідливих речовин в атмосферу і припиняючи, поступово, прямі субсидії виробників електричної енергії із викопних джерел. Зарубіжний досвід свідчить, що з огляду на зростання конкурентоспроможності відновлювальних джерел енергії, а також на збільшення їх обсягу, яке тягне за собою збільшення

тягара субсидій на суспільство, держави переходять на напів-ринкові методи стимулювання виробництва електроенергії із відновлювальних джерел (наприклад, шляхом аукціонів на тарифи).

4. Державне управління електроенергетикою в цілому та виробництвом електричної енергії із альтернативних джерел, до внесення змін щодо реформування системи стимулювання такого виробництва, здійснюється державою переважно через діяльність державних підприємств, які забезпечують функціонування ринку електричної енергії України в цілому і участь виробників з альтернативної енергії на цьому ринку зокрема. Відповідно до ч. 1 ст. 1 Закону України «Про Національну комісію, що здійснює регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг» Національна комісія, що здійснює регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг є постійно діючим незалежним державним колегіальним органом, метою діяльності якого є регулювання, моніторинг та контроль за діяльністю суб'єктів господарювання у сферах енергетики та комунальних послуг. Таким чином, регулювання відносин у сфері енергетики (за виключенням законодавчого впливу) здійснюється НКРЕКП.

5. Наразі в Україні склалась наступна ситуація:

- держава запровадила пряму субсидію на виробництво електричної енергії із відновлювальних джерел, шляхом впровадження «зелених» тарифів на купівлю електричної енергії.
- держава скасувала непрямую субсидію через податки та/ або інші платежі для відновлювальних джерел енергії (діяли до 2015 року);
- держава не запровадила належного оподаткування шкідливої діяльності, пов'язаної із виробництвом електричної енергії із вичопного палива;
- держава також продовжує механізм прямої підтримки вугільно добувної промисловості, що є непрямою субсидією використання вичопного палива в енергетиці.

6. Україна має стратегічні плани щодо запровадження і використання альтернативних джерел енергії, які були закріплені в Енергетичній стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» № 605-р. Данна стратегія передбачає, що до 2025 року здебільшого буде завершено реформування енергетичного комплексу України, досягнуто першочергових цільових показників з безпеки та енергоефективності, забезпечено його інноваційне оновлення та інтеграцію з енергетичним сектором ЄС. У практичному аспекті для реалізації даної стратегії необхідно залучення індивідуальних та інституційних інвесторів для будівництва відновлювальних потужностей. Наразі ж, інвесторам для того, щоб реалізувати в Україні проект у сфері альтернативної енергетики, необхідно пройти через нескінченні бюрократичні перепони: пошук землі, узгодження, часто хабарництво на всіх рівнях державної дозвільної системи. Тому на державному рівні необхідно вирішити питання щодо спрощення процедури землевідведення для виробників енергії з відновлювальних джерел. Подібна ситуація вкрай негативно позначається на інвестиційній привабливості сектора альтернативної енергетики, і необхідно усунути ці перешкоди шляхом удосконалення нормативно-правової бази для виходу на ринок відновлюваної енергетики шляхом спрощення процедур землевідведення, надання об'єктам альтернативної енергетики права на укладання довгострокових договорів у сфері. Існують дві основні умови, яких необхідно дотримуватися для того, щоб максимально наблизитися до енергонезалежності. По-перше, забезпечення принципу верховенства права, по-друге – адаптація та імплементація законодавства ЄС в рамках енергетичного співтовариства.

7) Теплова енергетика як в Україні, так і у світі, в силу наявності природних монополій у зазначеній сфері, регулюється шляхом впровадження ціни на тепло із відновлювальних джерел як певної частини ціни із викопного

палива, що слід визнати обґрунтованим і наразі зазначена сфера не потребує реформування.

8) Наразі виробляти альтернативну енергію в Україні в промислових масштабах не завжди вигідно через:

- великі витрати на устаткування та оренду необхідних площ землі;
- необхідність оформлення ліцензій і сертифікатів;
- складність підключення потужних станцій до обласних енерго;
- відсутність пільгового кредитування;
- нестійкість енергетичного потенціалу різних видів альтернативної енергії;
- наявність субсидій, що робить неконкурентоспроможним виробництво енергії з альтернативних джерел енергії;
- завищені екологічні вимоги до котлів та установок на біопаливі;
- низький коефіцієнт «зеленого» тарифу для електроенергії з біогазу;
- складність застосування податкових пільг при ввезенні біоенергетичного обладнання.

9) В межах реформи підтримки відновлювальних джерел, Україні належить зосередити увагу на підтримці конкурентоздатності таких джерел на вільному ринку, який запроваджується Законом України «Про ринок електричної енергії», а не на прямому стимулюванні. Також для подальшого інтенсивного розвитку альтернативної енергетики в Україні необхідно розробити та прийняти закони, які стосуються:

- спрощення процедури землевідведення для будівництва об'єктів з виробництва теплової енергії з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива;
- підвищення інвестиційної привабливості виробництва енергії з біомаси та біогазу;
- спрощення дозвільних процедур, необхідних для реалізації проектів, пов'язаних із заміщенням природного газу;

- розширення ресурсної бази для виробництва теплової енергії з біопалива.

З метою удосконалення діючої системи стимулювання розвитку альтернативної енергетики в Україні вважаю необхідним надати наступні пропозиції:

- припините непряме субсидування використання викопного палива через субсидії вугільно добувній промисловості;
- запровадити належний податок на забруднення атмосфери, в тому числі викиди CO^2 або зменшити, пропорційно, оподаткування виробництва електричної енергії із відновлювальних джерел;
- запровадити напів-ринкову систему аукціонів в електроенергетиці на короткий період (наприклад, на наступні 10-20 років);

Впровадження зазначених висновків дозволить Україні здійснити швидкий, проте не надто обтяжливий, перехід до виробництва енергії із відновлювальних джерел, підвищити енергетичну незалежність, створити робочі місця і інвестиції і, таким чином, досягнути поставленої мети.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кіотський протокол до Рамкової конвенції ООН про зміну клімату від 11 листопада 1997 року ратифікований Законом України від 4 лютого 2004 року № 1430-IV. // http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_801
2. Договір про функціонування Європейського Союзу // Official Journal. – 09/05/2008. – С. 35 – 47.
3. Договір до Енергетичної Хартії і пов'язаних з ним документів. Брюссель: Секретаріат Енергетичної Хартії. – 2004. – С. 42– 46.
4. Директива 2001/77/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 27 вересня 2001 року про сприяння виробництву електроенергії з відновлюваних джерел енергії на внутрішньому ринку електроенергії // Official Journal L 283, 27.10.2001. – С. 33–40.
5. Директива 2003/30/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 8 травня 2003 року щодо стимулювання використання біопалива та інших видів відновлюваного палива для потреб транспорту // Official Journal L 123, 17.05.2003 – С. 42– 46.
6. Директива 2003/54/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 26 червня 2003 року про спільні правила внутрішнього ринку електроенергії, яка скасовує Директиву 96/92/ЄС // Official Journal L 176, 15/07/2003. С. 37– 56.
7. Директива 2009/28/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 23 квітня 2009 року про сприяння використанню електроенергії з відновлювальних джерел енергії, якою вносяться зміни та в подальшому відміняються Директива 2001/77/ЄС та Директива 2003/30/ЄС // Official Journal L 140, 5/06/2009. – С. 16–62.

8. Директива Європейського Союзу 2009/28/ЕС. Офіційний веб-сайт Європейського Союзу. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://europa.eu/index_en.htm.
9. Податковий кодекс України: Закон України від 2 грудня 2010 року № 2755–VI / Верховна Рада України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>.
10. Про альтернативні джерела енергії: Закон України від 20.02.2003 № 555–IV / Верховна Рада України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/555-15>.
11. Про використання альтернативних видів моторного палива: Модельний закон прийнятий постановою Міжпарламентської Асамблеї держав - учасниць СНД від 15.11.2003 N 22-10. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://base.garant.ru/2569509/#ixzz47WxXimcZ>.
12. Про електроенергетику: Закон України від 16.10.1997 № 575/97–ВР / Верховна Рада України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/575/97–вр>.
13. Про підтримку використання поновлюваних джерел енергії: Закон Республіки Казахстан від 04.07.2009 № 165-IV 10. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30445263.
14. Про ринок електричної енергії: Закон України від 13.04.17 № 2019–VIII / Верховна Рада України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2019-19> (дата звернення: 08.10.2018).
15. Про теплопостачання: Закон України № 2633-IV від 02.06.2005. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/card/2633-15>.
16. Енергетична стратегія України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» № 605-р.: розпорядження Кабінету Міністрів України від 18.08.2017. – С. 6 – 28.
17. Про затвердження плану заходів на 2006-2010 роки щодо

реалізації Енергетичної стратегії України на період до 2030 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України № 436-р від 27.06.2006 року. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?page=1&nreg=436-2006-%F0>.

18. Про внесення змін до постанови Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики, від 11 жовтня 2012 року № 1314: Постанова Національної комісії, що здійснює регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг від 9 січня 2018 року № 11314 // База даних «Законодавство України». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/rada/show/v0001874-18/paran2#n2>.

19. Про затвердження Примірних договорів, які укладаються із суб'єктами господарювання, що виробляють електричну енергію з використанням альтернативних джерел енергії: Постанова національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики від 11.10.2012 № 1314 // База даних «Законодавство України». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/rada/show/v1314862-12/paran162#n162>.

20. Розвиток відновлювальної енергетики: Звіт в рамках проекту «Секретаріат та Експертний хаб з енергоефективності», що впроваджується Програмою розвитку ООН в Україні за підтримки Уряду Республіки Словачія та сприяння Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарств в Україні від березня 2017 року. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1977-12><http://energymagazine.com.ua/wp-content/uploads/2017/03/Rozvitok-VDE-v-Ukrai-ni.pdf>.

21. Альтернативне існування енергетичної галузі: кінець паливної ери // Economist.com. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.economist.com/node/2155717>.

22. Альтернативная энергетика и энергосбережение: современное состояние и перспективы : учеб.пособ. / кол. авт.: П. А. Капустенко, А. К. Кузин, Е. Л. Макаровский и др. – Х. : Вокруг цвета, 2016. – С. 312.
23. Альтернативні паливно-енергетичні ресурси: економічні засади / І. В. Андрійчук, У. Я. Витвицька // Івано- Франківськ: ПП Супрун. – 2008. – С. 190–193.
24. Аналіз сучасного стану альтернативної енергетики та рекомендації по екологізації паливно-енергетичного комплексу України / В. Г. Петрук, С. С. Коцюбинська, Д. В. Мацюк // Зб. матеріалів II-го Всеукр. з'їзду екологів з міжнар. участю. – Вінниця, 2009. – С. 56–62.
25. Андрійчук І. В. Розробка алгоритму визначення економічного потенціалу альтернативних енергоресурсів регіону / І. В. Андрійчук, У. Ю. Палійчук // Ефективна економіка. – 2015. – С. 95 – 97.
26. Атлас енергетичного потенціалу відновлюваних джерел енергії / С. О. Кудря, Л. В. Яценко, Г. П. Душина, Л. Я. Шинкаренко. – 2001. – С. 41.
27. Атлас енергетичного потенціалу відновлюваних та нетрадиційних джерел енергії України / Державний комітет України з енергозбереження, Інститут електродинаміки НАН України. – К., 2001. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.intelcenter.com.ua/rus/library/atlas_alten_UA.htm.
28. Багатофакторна портфельна матриця «Мак-Кінсі» «привабливість-конкурентоспроможність» // Інтернет-видання Наукова бібліотека Буковина. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://buklib.net/books/25022/>.
29. Бандман М. К. Территориально-производственные комплексы: теория и практика предплановых исследований / М. К. Бандман // Новосибирск: Наука, 1980. – 224 с.
30. Башинська Ю. І. До питання конкурентоспроможності відновлюваної енергетики в Західному регіоні України / Ю. І. Башинська // Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України. Механізм регулювання регіонального розвитку в Україні: [зб.наук.пр.] / НАН України. Ін-т регіональних досліджень;

редкол.: В. С. Кравців (відп. ред.). – Львів, 2014. – Вип. 5 (109). – С. 98 – 103.

31. Башинська Ю. І. Загальносвітові та регіональні аспекти розвитку потужностей альтернативної енергетики / Ю. І. Башинська // Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України. Основний капітал регіону та ефективність його використання: збірник наукових праць / НАН України. Ін-т регіональних досліджень; редкол.: В. С. Кравців (відп. ред.). – Львів, 2013. – Вип. 5 (103). – С. 211–223.

32. Башинська Ю. І. Механізми державного стимулювання заміщення традиційних паливно-енергетичних ресурсів відновлюваними / Ю. І. Башинська // Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України.: [зб.наук.пр.] / НАН України. Ін-т регіональних досліджень; редкол.: В. С.Кравців (відп. ред.). – Львів, 2015. – Вип.3 (113). – С. 18–21.

33. Башинська Ю. І. Особливості регіональних програм з використання відновлюваних джерел енергії / Ю. І. Башинська // Регіональна економіка. – Львів, 2014. – № 1. – С. 165 – 169.

34. Башинська Ю. І. Переваги і недоліки використання відновлюваних джерел енергії / Ю. І. Башинська // Сучасні наукові підходи до стабільного економічного розвитку та економічної безпеки: матеріали міжнар. наук.- практ. конф. – Чернігів, 2014. – С. 254 – 260.

35. Башинська Ю. І. Перспективи розвитку малої відновлюваної енергетики в Західному регіоні України / Ю. І. Башинська // Інвестиційно-інноваційні засади розвитку національної економіки в ринкових умовах: матеріали міжнар. науково-практичної конф. – Ужгород, 2015. – С. 199 – 200.

36. Башинська Ю. І. Потенціал заміщення органічного палива відновлюваними джерелами енергії / Ю. І. Башинська // Перспективи економічного зростання та інноваційного розвитку країн: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. – Одеса, 2014. – С. 72–74.

37. Башинська Ю. І. Світові тенденції в інвестуванні у відновлювану енергетику / Ю. І. Башинська // Відновлювана енергетика на Львівщині –

можливості для бізнесу та розвитку території: матеріали конф. – Львів, 2014. – С. 29 – 30.

38. Башинська Ю. І. Сучасний стан розвитку відновлюваної енергетики у Львівській області / Ю. І. Башинська // Екологічна безпека як основа сталого розвитку суспільства. Європейський досвід і перспективи: Матеріали II міжнар. науково-практичної конф. – Львів, 2015. – С. 253 – 254.

39. Башинська Ю. І. Чинники розвитку відновлюваної енергетики в Західному регіоні України / Ю. І. Башинська // Нетрадиційні і поновлювані джерела енергії як альтернатива первинним джерелам енергії в регіоні: матеріали Сьомої міжнар. науково-практичної конф. – Львів, 2015. – С. 7–8.

40. Башинська Ю. І. Перспективні шляхи розвитку публічно-приватного партнерства у сфері відновлюваної енергетики регіону / Ю. І. Башинська, П. В. Жук // Регіональна економіка. – Львів. – 2016. – № 3. – С. 63–68.

41. Башун А.В. Альтернативні джерела енергії – новий шлях України / А.В. Башун // Актуальні проблеми міжнародних відносин. Випуск 93 (Частина II). – 2010. – С. 54 – 57.

42. Білоцький С. Енергетичне Співтовариство, Третій Енергетичний Пакет ЄС і правове регулювання альтернативної енергетики / С. Білоцький, О. Гріненко // Український часопис міжнародного права. – 2012. – №1. – С. 69 –77.

43. Бобров Є. А. Енергетична безпека держави: монографія / Є. А. Бобров. – К.: Університет економіки та права «КРОК», 2013. – 260 с.

44. Бобух І. М. Пропозиції та перспективи формування національного багатства України: монографія / І. М. Бобух. – К.: НАН України. Ін-т економіки та прогнозування, 2010. – 232 с.

45. Бородіна О. Відтворювальна енергетика – перспективи для сільського господарства / О. Бородіна // Пропозиція. – 2008. – № 10. – С. 90 – 96.

46. Вознюк М. А. Регіональна інвестиційна політика енергозбереження: монографія / М. А. Вознюк. – Львів: Ін-т регіон. досліджень НАН України ім. М.І.Долішнього, 2015. – 309 с.
47. Возняк О. Т. Енергетичний потенціал сонячної енергетики та перспективи його використання в Україні / О. Т. Возняк, М. Є. Янів // Вісник Національного університету «Львівська політехніка» № 664 – 2010. – С. 7–10.
48. Волошин О.Л. Розвиток альтернативної енергетики в Україні: сучасний стан та результативність механізмів державного регулювання / О.Л. Волошин // Збірник Актуальні проблеми державного управління. Вип.47(1) – Харків, 2016. – С.176 – 181.
49. Всесвітня вітроенергетична асоціація (офіційний сайт) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.wwindea.org>.
50. Гальчак В. П. Альтернативні джерела енергії. / В. П. Гальчак, В. М. Боярчук // Енергія сонця: навч. посіб. – Львів, 2008. – 135 с.
51. Гелетуша Г. Г. Аналіз механізмів стимулювання розвитку «зеленої» електроенергетики в Європейському Союзі / Г. Г. Гелетуша, Т. А. Железна, О. І. Дроздова // Промислова теплотехніка, 2016. – Т. 33. – № 5. – С. 35 – 41.
52. Гелетуша Г. Г. Возобновляемые источники энергии в Украине: стимулы и барьеры / Г. Г. Гелетуша, Т. А. Железная, О. И. Дроздова // Промышленная теплотехника. – 2015. – №5. – Т. 34. – С. 58-63.
53. Гелетуша Г. Г. Сучасний стан та перспективи розвитку біоенергетики в Україні. Частина 1 / Г. Г. Гелетуша, Т. А. Железна // Промышленная теплотехника. – 2010. – № 3. – С. 73 – 79.
54. Герасимчук З. В. Регіональна політика сталого розвитку: методологія формування, механізми реалізації: монографія / З. В. Герасимчук. – Луцьк: Надстир'я, 2001. – 272 с.

55. Гнап І. В. Енергетична верба та потенціал її розвитку в Україні / І. В. Гнап // Збірник Актуальні проблеми державного управління. Вип.48 (1) – Харків, 2016. – С.112 – 119.
56. Давидюк О. М. Господарсько-правові аспекти реалізації принципу децентралізованої державної підтримки впровадження технологій / О. М. Давидюк // Економічна теорія та право. – 2015. – №1 (20). – С. 152 – 156.
57. Дакалов М.А. Нормативно-правове регулювання використання відновлюваних джерел енергії в США: основні елементи / М.А. Дакалов // Бізнес в законі. – 2015. – С. 224 – 227.
58. Девяткіна С.С. Альтернативні джерела енергії: навчальний посібник / С.С. Девяткіна, Т.Ю. Шкварницька. – К. : НАУ, 2006. – 92 с.
59. Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України (офіційний сайт). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.sae.gov.ua>.
60. Дудченко. О. Альтернативні джерела енергоресурсів в Українському Причорномор'ї / Аналітична записка /О. Дудченко // Національний інститут стратегічних досліджень при Президентові України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/articles/232>.
61. Енергетична безпека України: чинники впливу, тенденції розвитку / М.П. Ковалко, В.П. Кухар, А.К. Шидловський та ін. // – 1998. – С. 159.
62. Енергоефективні технології та відновлювальні джерела енергії // Практичний посібник. – 2012. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://cba.org.ua/images/stories/documents/EE_Manual_UKR.pdf.
63. Звіт Міжнародної агенції відновлюваної енергії за 2017 рік. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.irena.org/DocumentDownloads/Publications/IRENA_RE_Capacity_Statistics_2017.pdf

64. Іванець С. А. Розвиток електроенергетики на основі концепції «інтелектуальних» електричних мереж smart grid / С. А. Іванець, О. В. Красножон // Вісн. Черніг. держ. технол. ун-ту. – 2013. – №1 (63). – С. 167 – 171.
65. Клопов І. О. Механізми державної підтримки альтернативної енергетики // Проблеми і перспективи економіки та управління № 1 (5). – 2016. – С. 54 – 59.
66. Клопов І. О. Передумови розвитку відновлювальних джерел енергії / І.О. Клопов // Вісник Мукачівського державного університету Серія Економіка. Випуск 2(4). Частина 1. – 2016. – С. 17 – 18.
67. Комарницький В.М. Правові питання використання альтернативних джерел енергії / В.М. Комарницький // Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ (Дніпропетровськ, 2017 р.). Дніпропетровськ: ДДУВС, 2012. – С. 138 – 145.
68. Комарницький В.М. Правові питання використання альтернативних джерел енергії / В.М. Комарницький // Вісник Луганського державного університету внутрішніх справ імені Е.О. Дідоренка. Науково-теоретичний журнал. – 2017. – С. 67 – 69.
69. Конеченков А. Є. Сучасний стан та перспективи розвитку вітроенергетичного сектору України / А. Є. Конеченков // Енергоефективність та відновлювана енергетика: VI міжнар. інвестиційний бізнес-форум, 5 листопада 2015 р., м. Київ. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uwea.com.ua>.
70. Круглов В.В. Розвиток альтернативної енергетики з використанням механізмів державно-приватного партнерства / В.В. Круглов // Теорія та практика державного управління. – 2015. – Вип. 3. – С. 127–131.
71. Кудря С. О. Перспективи заміщення традиційних паливно-енергетичних ресурсів за рахунок використання енергії, виробленої на
-

об'єктах альтернативної енергетики / С. О. Кудря, Б. Г. Тучинський, А. Р. Щокін // Енергоінформ. – 2006. – № 18 (357) – С. 76 – 81.

72. Кудря С. О. Перспективи заміщення традиційних паливно-енергетичних ресурсів за рахунок використання енергії, виробленої на об'єктах альтернативної енергетики / С. О. Кудря, Б. Г. Тучинський, А. Р. Щокін // Енергозбереження. – 2007. – № 1. – С. 9 – 22.

73. Кудря С. О. Презентація Перспективи розвитку відновлюваної енергетики в Україні / С. О. Кудря // Розвиток вітроенергетик та сонячної енергетики/ Інститут Відновлювальної Енергетики НАН України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ive.org.ua/wp-content/uploads/2012/06/%D0%9A%D1%83%D0%B4%D1%80%D1%8F-22.04.2012-FINAL.pdf>.

74. Кузьміна М.М. Правове регулювання інноваційного розвитку у сфері відновлювальної енергетики / М.М. Кузьміна // Правові основи національної інноваційної системи Право та інновації № 1 (17) – 2017. – С. 15 – 17.

75. Кузьміна М.М. Розвиток сонячної енергетики в Україні / М.М. Кузьміна // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право. 2016. Вип. 29(1). – С. 183-186. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvuzhpr_2014_29\(1\)_46](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvuzhpr_2014_29(1)_46).

76. Куликова Л.В. Основы использования возобновляемых источников энергии / Л.В. Куликова // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ecoclub.nsu.ru/altenergy/common/common2_0.shtm.

77. Майстро С., Волошин О. Механізми державного регулювання розвитку альтернативної енергетики: теоретичні підходи до визначення та змісту / С. Майстро, О. Волошин // Збірник наукових праць. Випуск 43 «Ефективність державного управління» – 2017. – С. 78–79.

78. Майстро С., Волошин О. Механізми державного регулювання розвитку альтернативної енергетики: теоретичні підходи до визначення та

змісту / С. Майстро, О. Волошин // Збірник наукових праць. Випуск 43 «Ефективність державного управління» – 2017. – С.56 – 58.

79. Маслянюк О. Электричество из воздуха / О. Маслянюк // – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ekonomika.eizvestia.com/full/665- elektrichestvo-iz-vozduha>.

80. Остроумова В. В. Зелена економіка і зелені закупівлі як екологічні складові розвитку бізнесу / В. В. Остроумова, О. А. Дюдаєва // Цілі збалансованого розвитку для України: матеріали міжнар. конф. – К.: Центр екологічної освіти та інформації, 2013. – С. 350 – 354.

81. Переосмислюючи стратегію розвитку. Національна доповідь з питань реалізації державної політики у сфері енергоефективності за 2010 – 2011 роки / Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України. – 2012. – С. 92–96. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://saee.gov.ua/documents/nationalna_dopovid_2010-11.pdf.

82. Пипяк М. Напрями вдосконалення правового регулювання стимулів розвитку відновлювальної енергетики в Україні / М. Пипяк // Підприємництво, господарство і право. – 2017. – С. 77–79.

83. Реальны ли перспективы энергетического развития Украины? / А.И. Амоша, В.Г. Федоренко, Н.Г. Белопольский, Д.К. Турченко // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ecoport.org.ua/ekostatti/?pid=7651&print=1>.

84. Савенко Б. М. Еколого-економічні детермінанти інноваційного розвитку відновлювальної енергетики в Україні / Б. М. Савенко // Вісн. ОНУ ім. І. І. Мечнікова. – 2015. – Т. 20, вип. 3. – С. 193 – 197.

85. Стимулювання відновлюваної енергетики в Україні за допомогою «зеленого» тарифу. Посібник для інвесторів. Консультативна програма ІФС в Європі та Центральній Азії // Міжнародна фінансова корпорація. – 2012. – 320 с.

86. Стоян О. Ю. Теоретичні основи функціонування механізмів

державного регулювання розвитку сфери відновлювальної енергетики / О. Ю. Стоян // Держ. упр.: удосконалення та розвиток. – 2013. – №7. С. 57 – 62.

87. Стоян О.Ю. Державне регулювання розвитку вітроенергетики України: особливості, тенденції, енергетичний потенціал / О.Ю. Стоян // Теорія та практика державного управління. – Вип. 1 (48) – 2015. – С. 5 – 8.

88. Стоян О.Ю. Світовий та вітчизняний досвід реалізації механізмів державного регулювання розвитку відновлювальної енергетики: основні тенденції розвитку та перспективи / О.Ю. Стоян // Науково-методичний журнал Інститут державного управління ЧДУ ім. Петра Могили. – 2014. – Випуск 223. Том 235. С. 96 – 98.

89. Титко Р. Відновлювальні джерела енергії. / Р. Титко, В. М. Калініченко. – Варшава: Видавництво OWG, 2016. – С. 530 – 533.

90. Українська альтернативна енергетика: повільно, але стабільно. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.bakertilly.ua/news/id1394>.

91. Українська вітроенергетична асоціація (офіційний сайт). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uwea.com.ua>.

92. Шкурідін Є.Є. Поняття альтернативних джерел енергії / Є.Є. Шкурідін // Молодий вчений. – 2014. – № 4 (7). – С. 42 – 46.

93. В. SCHLOMANNA, W. EICHHAMMER Interaction between Climate, Emissions Trading and Energy Efficiency Targets // Energy & Environment April 2014 vol. 25 no. 3-4. – 711 p.

94. Bundesgesetz Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien 29. März 2000 (BGBl. I S. 305). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/eeg_2014/gesamt.pdf.

95. Dimitris K. Niakolas, Maria Daletou, Stylianos G. Neophytides, Constantinos G. Vayenas Fuel cells are a commercially viable alternative for the production of «clean» energy // Ambio 2016, 45 (Suppl. 1) – 34 p.

96. European Commission's Green Paper «A 2030 framework for climate and energy policies» COM/2013/0169. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013DC0169&from=EN>.

97. IRENA: Global Renewable Energy Prices Will Be Competitive With Fossil Fuels by 2020. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.greentechmedia.com/articles/read/irena-renewable-energy-competitive-fossil-fuels-2020#gs_iHhNzk.

98. Japanese Act on Special Measures Concerning New Energy Use by operators of electric utilities. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.google.ru/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKewjRl-r0sbzMAhWkE5oKHWqVAfgQFggbMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.japaneselawtranslation.go.jp%2Flaw%2Fdetail_download%2F%3Fff%3D09%26id%3D1889&usg=AFQjCNGMxwif7G5Ra5X-JTFkQdYQLdIkW&cad=rjt.

99. Regulation 471/2014/EU of 13 May 2014 Imposing Definitive Countervailing Duties on Import of Solar Glass Originating from the People's Republic of China, [2014] OJ L142/23.

100. Regulation 513/2013/EU of 4 June 2013 Imposing a Provisional Anti-dumping Duty on Imports of Crystalline Silicon Photovoltaic Modules and Key Components (i.e., Cells and Wafers) Originating in or Consigned from the People's Republic of China and Amending.

101. Renewable Energy Road Map. Renewable energies in the 21st century: building a more sustainable future. – COM (2006) 848 final, Brussels, 10.01.2007.

102. Wirsol to build 16 MWp of subsidy-free solar farms in UK. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://renewablesnow.com/news/wirsol-to-build-16-mwp-of-subsidy-free-solar->