

*Кушнір Діана, Балджи Марина*

## **СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ**

В даній статті розглянуто питання сучасного стану в галузі нетрадиційної та відновлювальної енергетики в Україні, а також окреслили можливі перспективи розвитку даної галузі. До основних переваг альтернативної енергетики можна віднести: їх невичерпність та екологічна чистота. Ефективність освоєння альтернативних джерел енергії залежить у першу чергу від ефективності нормативно-законодавчої бази, основною метою якої повинно стати створення сприятливих умов для роботи на вітчизняному ринку відновлювальної енергетики. На сучасному етапі розвитку Україна активно долучається до процесу використання альтернативних джерел енергії та докладає зусиль для щорічного нарощення темпів її розвитку. На території України, з метою створення інвестиційної привабливості використання екологічно чистих джерел енергії, у вересні 2008 року був прийнятий Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо встановлення «зеленого» тарифу». За цим тарифом держава купує електроенергію, яка вироблена на об'єктах електроенергетики, які використовують альтернативні джерела енергії. Не зважаючи на всі переваги «зеленого тарифу»: пільги та невеликий строк окупності, кількість приватних домогосподарств, які користуються альтернативною енергетикою зростає незначними темпами. До основної причини, яка призупиняє розвиток альтернативної енергетики серед приватних домогосподарств є значні капіталовкладення. Для більш швидкого нарощення кількості суб'єктів, які користуються альтернативними джерелами енергетики необхідно: державне управління повинно розробляти, контролювати та впроваджувати ефективні екологічно-чисті

технології виробництва енергії для подальшого сталого розвитку країни; доопрацювати нормативно-правову базу щодо ринку альтернативної енергетики (створення нових механізмів стимулювання компаній та приватних домогосподарств до розвитку альтернативної енергетики); активізувати банківські програми щодо фінансування проєктів і сфері альтернативної енергетики.

**Ключові слова:** альтернативна енергетика, відновлювальні джерела енергії, нетрадиційні джерела енергії, «зелений» тариф, гідроелектростанції, сонячні електростанції, вітрові електростанції.

*Kushnir Diana, Baldzhy Maryna*

## **CURRENT STATE AND PROSPECTS FOR ALTERNATIVE ENERGY DEVELOPMENT**

In this article the issues of the current state of non-traditional and renewable energy in Ukraine are discussed, as well as outlined possible prospects for the development of this industry. The main advantages of alternative energy can be attributed to their inexhaustibility and environmental cleanliness. The efficiency of the development of alternative energy sources depends primarily on the effectiveness of the regulatory and legislative framework, whose main objective should be to create favorable conditions for the domestic renewable energy market. At the current stage of development, Ukraine is actively involved in the process of using alternative energy sources and is making efforts to increase its annual growth rate. In the territory of Ukraine, in order to create the investment attractiveness of using clean energy sources in September 2008, the Law of Ukraine "On Amendments to Certain Laws of Ukraine on Establishing a Green Tariff" was adopted. Under this tariff, the state buys electricity generated by electricity utilities using alternative energy sources. In spite of all the benefits of the green tariff: benefits and a short payback period, the number of private households using alternative energy is growing at a moderate pace. Major reasons for suspending the development of alternative energy

among private households are significant investments. For a faster increase in the number of entities using alternative energy sources it is necessary: public administration should develop, monitor and implement effective clean energy technologies for the further sustainable development of the country; to finalize the regulatory framework for the alternative energy market (creation of new mechanisms for stimulating companies and private households to develop alternative energy); to intensify banking programs for financing projects and alternative energy.

**Key words:** alternative energy, renewable energy sources, non-traditional energy sources, green tariff, hydroelectric power stations, solar power plants, wind power plants.

*Кушнир Диана, Балджи Марина*

## **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ**

В данной статье рассмотрены вопросы современного состояния в области нетрадиционной и возобновляемой энергетики в Украине, а также обозначили возможные перспективы развития данной отрасли. К основным преимуществам альтернативной энергетики можно отнести: их неисчерпаемость и экологическая чистота. Эффективность освоения альтернативных источников энергии зависит в первую очередь от эффективности нормативно-законодательной базы, основной целью которой должно стать создание благоприятных условий для работы на отечественном рынке возобновляемой энергетики. На современном этапе развития Украина активно приобщается к процессу использования альтернативных источников энергии и усилий для ежегодного наращивания темпов ее развития. На территории Украины, с целью создания инвестиционной привлекательности использования экологически чистых источников энергии, в сентябре 2008 года был принят Закон Украины «О внесении изменений в некоторые законы Украины относительно установления «зеленого» тарифа. По этому тарифу государство покупает электроэнергию,

произведенную на объектах электроэнергетики, использующих альтернативные источники энергии. Несмотря на все преимущества «зеленого тарифа»: льготы и небольшой срок окупаемости, количество частных домохозяйств, пользующихся альтернативной энергетикой растет незначительными темпами. К основной причине, которая приостанавливает развитие альтернативной энергетике среди частных домохозяйств есть значительные капиталовложения. Для более быстрого наращивания количества субъектов, пользующихся альтернативными источниками энергетике необходимо: государственное управление должно разрабатывать, контролировать и внедрять эффективные экологически чистые технологии производства энергии для дальнейшего устойчивого развития страны; доработать нормативно-правовую базу относительно рынка альтернативной энергетике (создание новых механизмов стимулирования компаний и частных домохозяйств к развитию альтернативной энергетике); активизировать банковские программы по финансированию проектов и сфере альтернативной энергетике.

**Ключевые слова:** альтернативная энергетика, возобновляемые источники энергии, нетрадиционные источники энергии, «зеленый» тариф, гидроэлектростанции, солнечные электростанции, ветровые электростанции.

**DOI: 10.32680/2409-9260-2019-3-266-113-126**

**Постановка проблеми.** Для України на даному етапі розвитку характерні значна потреба в імпортуванні енергоносіїв, відсутність достатніх можливостей альтернативного отримання деяких джерел енергії. Вирішення даних проблем залежить від ефективності державного управління в сфері розвитку альтернативних джерел енергії. На жаль, сучасне енергоспоживання в більшій частині засноване на використанні невідновних запасів викопного палива – вугілля, нафти та газу. Як результат, це породжує енергетичну проблему: швидке вичерпання невідновних видів палива при наростаючих темпах його споживання. Одним із шляхів вирішення даної проблеми є

використання нетрадиційних джерел енергетики. Однак, незважаючи на визнання гострої необхідності альтернативної енергетики, практична реалізація цього напрямку відбувається повільно.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання розвитку альтернативних джерел енергії, а також проблеми та перспективи їх розвитку та впровадження в Україні, останнім часом, все більше привертають увагу науковців, економістів та політиків. Зокрема, окремі аспекти освоєння альтернативних джерел енергії, а також проблеми та перспективи розвитку альтернативної енергетики в Україні, розглядалися в працях як вітчизняних, так і зарубіжних науковців. Серед них: В.А. Лавренчук, А.О.Касич, Я.О. Литвиненко та ін.

Основними нормативно-правовими актами, які регулюють правовідносини у сфері альтернативної енергетики на території України є Закон України „Про альтернативні джерела енергії”, прийнятий Верховною Радою України 20 лютого 2003 р. із змінами від 13.04.2017р. Основними засадами державної політики відповідно до даного Закону у сфері альтернативної енергетики є: нарощування обсягів виробництва та споживання енергії, виробленої з альтернативних джерел, з метою економного витрачання традиційних паливно-енергетичних ресурсів та зменшення залежності України від їх імпорту шляхом реструктуризації виробництва і раціонального споживання енергії за рахунок збільшення частки енергії, виробленої з альтернативних джерел; залучення вітчизняних та іноземних інвестицій і підтримка підприємництва у сфері альтернативних джерел енергії, в тому числі шляхом розробки і здійснення загальнодержавних і місцевих програм розвитку альтернативної енергетики. державної політики [1]. 29 грудня 2016 року Національною комісією, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг було ухвалено Постанову «Про встановлення «зелених» тарифів на електричну енергію для суб'єктів господарювання та надбавки до «зелених» тарифів за дотримання рівня використання обладнання українського виробництва». В цій постанові прийнято рішення щодо ухвалення «зелених» тарифів на

електричну енергію, вироблену суб'єктами господарювання на об'єктах електроенергетики, що використовують альтернативні джерела енергії, та надбавки до «зелених» тарифів за дотримання рівнів використання обладнання українського виробництва[2]. 20 грудня 2018 року було видано Верховною Радою України Постанову «Про прийняття за основу проекту Закону України про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення конкурентних умов виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії».

На території України, з метою створення інвестиційної привабливості використання екологічно чистих джерел енергії, у вересні 2008 року був прийнятий Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо встановлення «зеленого» тарифу [3]. За цим тарифом держава купує електроенергію, яка вироблена на об'єктах електроенергетики, які використовують альтернативні джерела енергії. У квітні 2009 року на законодавчому рівні дію «зеленого» тарифу було вдосконалено. А саме, продовжено термін дії «зеленого» тарифу до 1 січня 2030 року, а також розмір тарифу був прив'язаний до твердої валюти – 0,113 євро за 1кВт-год.

Особливістю «зеленого» тарифу є диференціація за видами джерел енергії. На території України найбільша перевага надається сонячній енергії – коефіцієнт до тарифу коливається в межах 2,79-3,72; для електроенергії, яка вироблена з біомаси, коефіцієнт дорівнює 2,3; для електроенергії, яка вироблена за рахунок енергії вітру, коефіцієнт становить 1,08-1,89. Така диференціація дає можливість країні розвивати найбільш вважливі для держави види нетрадиційних джерел енергії [4].

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Ефективність освоєння альтернативних джерел енергії залежить у першу чергу від ефективності нормативно-законодавчої бази, основною метою якої повинно стати створення сприятливих умов для роботи на вітчизняному ринку відновлювальної енергетики.

**Постановка завдання** дослідження полягає у розгляді питань сучасного стану в галузі нетрадиційної та

відновлювальної енергетики в Україні, а також обґрунтуванні можливих перспектив розвитку даної галузі.

### **Викладення основного матеріалу дослідження.**

Альтернативна енергія продовжує поширюватися. Причиною є її явні переваги перед традиційними джерелами, які складно спростувати. У деяких країнах уряд веде складні державні програми з колосальними грошовими вкладеннями для поступової заміни, але поки результати залишаються незначними.

Альтернативні джерела енергії – це поновлювані джерела, до яких відносять енергію сонячного випромінювання, вітру, морів, річок, біомаси, теплоти Землі, та вторинні енергетичні ресурси, які існують постійно або виникають періодично у довкіллі [5].

Останні роки розвинені країни світу все більше стали акцентувати увагу на проблемі фінансування розробок та впровадження альтернативних технологій. Основними причинами пошкваллення обговорення цієї теми є [6, с.1]:

- вичерпний характер невідновлювальних паливно-енергетичних ресурсів (ПЕР);

- відсутність на даний момент реальної можливості їх повної заміни;

- загальна тенденція зростання цін на традиційні енергоресурси, спричинена рідкісністю товару та штучними обмеженнями його видобутку;

- нестабільність на ринках паливно-енергетичних ресурсів, обумовлена спекулятивним характером операцій;

- складна політична ситуація в частині країн видобутку ПЕР, а також транзитних країнах;

- намагання підвищити енергетичну безпеку країни як складову економічної безпеки.

Це спонукало державне правління України сформувавши енергетичні стратегії подальшого розвитку. Як результат, з'являється багато приватних господарств, які бажають стати незалежними енергетично і навіть отримувати прибуток від продажу електроенергії в енергомережу. Основними причинами, які спонукали появу таких приватних домогосподарств, це –

державне фінансування ( протягом останніх років на розвиток альтернативної енергетики з державного бюджету виділено близько 1,5 млрд. грн.) та «зелений тариф», який приваблює як вітчизняних так і зарубіжних інвесторів [6]. Проекти української альтернативної енергетики вкрай різноманітні, від вітряних мегаватних електростанцій до невеликих кіловатних сонячних, встановлених на дахах звичайних будівель. Тепер зелене світло разом із зеленим тарифом отримали усі, хто хоче мати в своєму господарстві незалежне джерело, що генерує електричну енергію, покрити нею власні потреби і ще продати надлишок державі. Потужність енергогенеруючих сонячних електростанцій за Законом не повинна бути більше 30 кіловат. Зелений тариф має прив'язку до курсу основних світових валют - долара і євро. ПДВ становить 19,5%. Фотоелектричні станції мережевого призначення можуть працювати виключно синхронно із загальною мережею. А домогосподарства, чие реальне споживання електроенергії менше, ніж генерація станцій, встановлених в них, не платитимуть за користування електроенергією взагалі. При цьому встановлені "зелені" ставки варіюються в кожному періоді і поступово зменшуються. Так, "Енергоринок" проводив закупівлі (без урахування ПДВ) з 1 липня по 31 грудня 2015 го року за ціною 584,98 копійок за один кіловат-годину, а з 1-го січня 2025 року по 31 грудня 2029 року планована ставка зеленого тарифу складатиме 423,01 копійки за кіловат-годину. Період з 2015-го по 2029-й роки розбитий на кілька часових відрізків з різними ставками. Незважаючи на поступове зменшення зеленого тарифу, його ставка буде зафіксована володарем сонячної електростанції одноразово при документальному оформленні відносин з "Обленерго" (рис.1).

Не зважаючи на всі перераховані переваги: пільги та невеликий строк окупності, кількість приватних домогосподарств, які користуються альтернативною енергетикою зростає незначними темпами. До основної причини, яка призупиняє розвиток альтернативної енергетики серед приватних домогосподарств є значні капіталовкладення, адже вартість сонячної електростанції потужністю 30 кВт складає від 400 000 грн. до 520 000 грн.



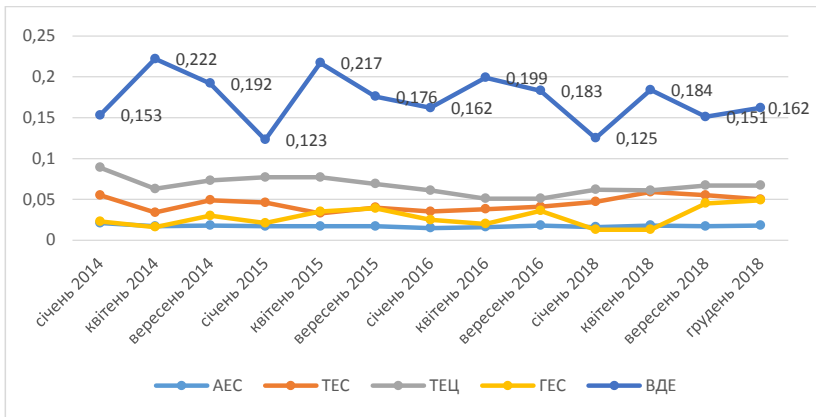


Рис.1. Динаміка змін фактичних цін традиційної (за видами генерації) та відновлювальної енергетики у 2014-2018 рр. (складено на основі [8])

Серед основних проблем широкого впровадження сонячної енергетики слід виокремити низьку інтенсивність сонячного випромінювання; необхідність в установці систем охолодження панелей; висока вартість сонячних фотоелементів. До недоліків вітрової енергетики можна віднести: несталість та нерегульованість вітрового потоку; генератори великих вітродвигунів можуть створювати перешкоди для радіо- і телепередач, а лопаті можуть завдати шкоди птахам. Недоліками гідроенергетики є: затоплення територій, водосховища сприяють порушенню погодних умов, є причиною погіршення якості води, яка може стати несприятливим середовищем для риб та інших живих організмів; окрім того, вода руйнує русло річки [7, с.96].

Також необхідно відмітити, що держава за період 2014-2018 років купувала альтернативну енергетику за значно вищою ціною, ніж традиційну енергетику. Відносно значне зниження вартості було характерне для січня-лютого 2015 року, це явище стало причиною різкої девальвації гривні.

Відповідно до даних, які оприлюднені на сайті Української асоціації відновлювальної енергетики, за період 2009-2018 років неухильно зростає кількість підприємств

альтернативної енергетики. Якщо у 2009 році кількість вітрових електростанцій складала 8 підприємств, а гідроелектростанцій – 34 підприємства, у той час як підприємств сонячної енергетики та біомаси не існувало взагалі, то вже в 2018 році на території України зареєстровано 27 вітрових електростанцій, 322 сонячних електростанцій, 40 підприємств, діяльність яких заснована на біомасі та 143 гідроелектростанції (рис.2).

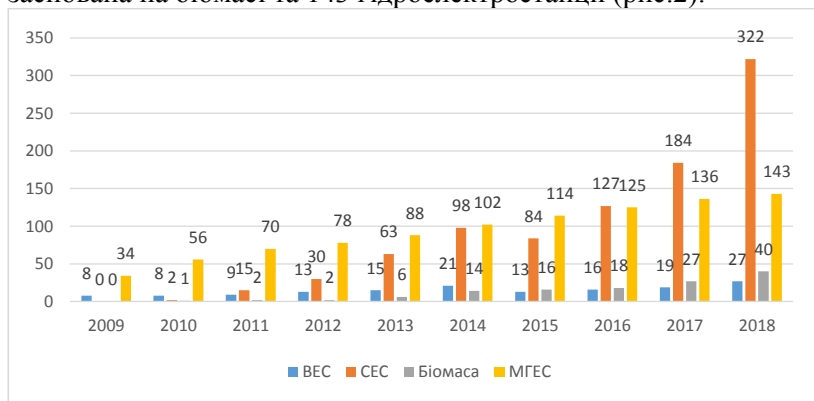


Рис.2. Кількість об'єктів ВС за видами генерації у 2009-2018 рр. (складено на основі [8])

Доречно визначити наступні основні причини активного інвестування у розвиток альтернативної енергетики [9].

1. "Зелена" енергія подешевшала.
2. Альтернативна енергетика створює нові робочі місця (особливо це питання важливе для розгляду сільських регіонів, де побудова установок, що працюють на біомасі, є дуже перспективною справою).
3. Відновлювальні джерела енергії здатні підвищити енергетичну безпеку держави (заміщення традиційних паливно-енергетичних ресурсів, більшість з яких є імпортованими, на альтернативні джерела знизить рівень залежності держави від країн-постачальників ПЕР та негативні наслідки коливань ринкової ціни на газ та нафту).
4. Альтернативна енергетика значно більш приваблива для інвесторів, адже є стрімко зростаючим ринком.

5. Відновлювальна енергетика потребує значно менше державних дотацій.

6. "Зелена" енергетика здатна покращити існуючий екологічний стан (яскравим прикладом є зменшення викидів вуглекислого газу промисловими підприємствами та тепловими електростанціями).

На даний момент на території України діють проекти щодо енергоефективності. Одним із таких проектів є проект щодо усунення бар'єрів для сприяння інвестиціям в енергоефективність громадських будівель в малих та середніх містах України шляхом застосування механізму ЕСКО. Метою проекту є зменшення викидів парникових газів шляхом створення сприятливого правового, нормативного і ринкового середовища та розвитку інституційного, адміністративного та технічного потенціалу, що сприятиме запровадженню енергоефективних заходів у громадських будівлях. До таких установ належать лікарні, школи та вищі навчальні заклади, державні установи, дитсадки сиротинці, аптеки, центри зайнятості, бібліотеки та музеї, в яких планується запровадити модель ЕСКО [10].

**Висновки.** Таким чином, можна зробити висновок, що Україна потребує використання альтернативної та відновлювальної енергетики. Про це також свідчить передбачувана динаміка розвитку світової галузі «зеленої енергетики» і прибуток від використання такої енергетики. Потрібно відзначити і той факт, що альтернативна та відновлювальна енергетика має перспективи розвитку в Україні. Але ефективність застосування такої енергетики багато в чому залежить від підтримки держави. Цей фактор створює великі перешкоди на шляху розвитку «зеленої енергетики» в Україні. Отже, для покращення існуючого становища необхідно:

- державне управління повинно розробляти, контролювати та впроваджувати ефективні екологічно-чисті технології виробництва енергії для подальшого сталого розвитку країни;

- доопрацювати нормативно-правову щодо ринку альтернативної енергетики (створення нових механізмів

стимулювання компаній та приватних домогосподарств до розвитку альтернативної енергетики);

- активізувати банківські програми щодо фінансування проектів і сфері альтернативної енергетики.

### *Література*

1. Про альтернативні джерела енергії: закон України від 13.04.2017. – №2019-VIII. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-15>

2. Про встановлення «зелених» тарифів на електричну енергію для суб'єктів господарювання та надбавки до «зелених» тарифів за дотримання рівня використання обладнання українського виробництва: Постанова Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг від 16.03.2017. №278. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v2380874-16>

3. Про внесення змін до деяких законів України щодо встановлення «зеленого» тарифу»: закон України від 25.09.2008. №601-VI. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/T080601.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/T080601.html)

4. Про внесення змін до Закону України «Про електроенергетику» щодо коефіцієнтів «зеленого» тарифу для електроенергії, виробленої з використанням альтернативних джерел енергії: закон України від 22.12.2016. №1804 – VIII. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1804-19>

5. Альтернативні джерела енергії [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://studfiles.net/preview/4395350/>

6. Лавренчук В.А. «Зелені» інвестиції: українські реалії ринку альтернативної енергетики/ В.А. Лавренчук // Інвестиції: практика та досвід. – №22. – 2012р. – С.1-4

7. Касич А.О. Чинники розвитку альтернативної енергетики у сучасних умовах/ А.О.Касич, Я.О.Литвиненко // Економіка і суспільство. – №12. – 2017. – С.93-99

8. Українська асоціація відновлювальної енергетики [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uare.com.ua/dinamika-rozvitku-sektoru.html?start=12>

9. James A. Fact Sheet: 6 Things You Should Know About The Value Of Renewable Energy [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://thinkprogress.org>

10. UA MAP Investment Energy Efficiency [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uamap.org.ua/project/map?ProjectSearch%5Bfilters%5D=7%3A5%3B8%3A5#>

1. Pro al'ternatyvni dzherela enerhiyi: zakon Ukrainy vid 13.04.2017. – #2019-VIII [On Alternative Energy Sources: The Law of Ukraine dated April 13, 2017. – № 2019-VIII] (n.d.) *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-15> [in Ukrainian].

2. Pro vstanovlennya «zelenykh» taryfiv na elektrychnu enerhiyu dlya sub"yektiv hospodaryuvannya ta nadbavky do «zelenykh» taryfiv za dotrymannya rivnya vykorystannya obladnannya ukrayins'koho vyrobnytstva: Postanova Natsional'noyi komisiyi, shcho zdiysnyuye derzhavne rehulyuvannya u sferakh enerhetyky ta komunal'nykh posluh vid 16.03.2017. #278. [On the establishment of green tariffs for electric energy for business entities and an increase in green tariffs for compliance with the level of use of Ukrainian production equipment: Resolution of the National Commission for State Regulation in the fields of energy and utilities from 16.03.2017. No. 278.] (n.d.) *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v2380874-16>. [in Ukrainian].

3. Pro vnesennya zmin do deyakykh zakoniv Ukrainy shchodo vstanovlennya «zelenoho» taryfu»: zakon Ukrainy vid 25.09.2008. #601-VI. [On Amendments to Some Laws of Ukraine on Establishing a Green Tariff: Law of Ukraine dated September 25, 2008. No. 601-VI.] (n.d.) *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/T080601.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/T080601.html) [in Ukrainian].

4. Pro vnesennya zmin do Zakonu Ukrainy «Pro elektroenerhetyku» shchodo koefitsiyentiv «zelenoho» taryfu dlya

elktroenerhiyi, vyroblenoyi z vykorystannyam al'ternatyvnykh dzherel enerhiyi: zakon Ukrayiny vid 22.12.2016. #1804 – VIII. [On Amendments to the Law of Ukraine "On Electricity" regarding the coefficients of the "green" tariff for electricity produced using alternative energy sources: the Law of Ukraine dated 22.12.2016. № 1804 – VIII] (n.d.) *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1804-19> [in Ukrainian].

5. Al'ternatyvni dzherela enerhiyi [Alternative Energy Sources] (n.d.) *studfiles.net*. Retrieved from <https://studfiles.net/preview/4395350/> [in Ukrainian].

6. Lavrenchuk, V.A. (2012) «Zeleni» investytsiyi: ukrayins'ki realiyi rynku al'ternatyvnoyi enerhetyky [Green Investments: Ukrainian Realities in the Alternative Energy Market] – *Investments: practice and experience – Investytsiyi: praktyka ta dosvid*. 22. 1-4. [in Ukrainian].

7. Kasyh A.O., Lytvynenko Ya.O.(2017) Chynnyky rozvytku al'ternatyvnoyi enerhetyky u suchasnykh umovakh. – *Ekonomika i suspil'stvo – Economics and Society*. 12. 93-99. [in Ukrainian].

8. Ukrayins'ka asotsiatsiya vidnovlyuval'noyi enerhetyky [Ukrainian Association for Renewable Energy] (n.d.) *uare.com.ua* Retrieved from <https://uare.com.ua/dinamika-rozvitku-sektoru.html?start=12> [in Ukrainian].

8.04.2019

УДК 338

JEL Classification: M 110

*Мамедова Аян Урфан гизи*

## **НАУКОВО ОБГРУНТОВАНЕ УПРАВЛІННЯ СТРАТЕГІЧНИМИ ЗМІНАМИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ЯК ШЛЯХ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ**

У статті розглядається питання про підвищення ефективності управління стратегічними змінами підприємств,