



Ефективна економіка № 8, 2017

УДК 338.2

I. М. Бурлакова,
к. е. н., доцент кафедри економіки та бізнес-адміністрування,
Сумський державний університет, м. Суми
Д. В. Горобченко,
к. е. н., старший викладач кафедри економіки та бізнес-адміністрування,
Сумський державний університет, м. Суми
В. І. Вороненко,
к. е. н., асистент кафедри економіки та бізнес-адміністрування,
Сумський державний університет, м. Суми

ІНСТРУМЕНТИ ТА ЧИННИКИ РОЗВИТКУ «ЗЕЛЕНОЇ» ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ ¹

I. M. Burlakova,
PhD, associate professor of the chair of economics and business-administration,
Sumy State University, Sumy
D. V. Gorobchenko,
PhD, senior teacher of the chair of economics and business-administration,
Sumy State University, Sumy
V. I. Voronenko,
PhD, assistant of the chair of economics and business-administration,
Sumy State University, Sumy

TOOLS AND FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF THE "GREEN" ECONOMY IN UKRAINE

У статті проведено аналіз чинників та інструментів активізації «зеленого» зростання в Україні в сучасних умовах розвитку економіки. Серед ключових чинників виокремлено інституційні структури, які визначають чіткі цілі та пріоритети економічного розвитку. Виявлено переваги ухвалених у 2017 році законодавчих змін у сфері стимулювання населення та бізнесу до впровадження енергоефективних заходів та використання альтернативних джерел енергії. Виокремлено основні чинники, які здійснюють вплив на розвиток технологій використання біомаси, органічної сільськогосподарської продукції та альтернативної енергетики. Проведений аналіз дозволив обґрунтувати необхідність вчасної розробки та впровадження у господарську практику адміністративних та економічних інструментів активізації «зеленого» зростання з урахуванням особливостей життєвих циклів продукції. Особливу увагу приділено потенціалу малого інноваційного бізнесу та основним напрямкам його розвитку в «зеленій» економіці. Надано рекомендації з подальшого запровадження інструментарію формування ефективного мотиваційного середовища «зеленого» зростання економіки України на 2017-2018 роки.

The factors and tools for activating the "green" growth in Ukraine in the current conditions of economic development were analyzed in the article. Institutional structures were distinguished among the key factors that define clear goals and priorities for economic development. The advantages of the 2017 legislative changes in the field of stimulating the population and business to the introduction of energy efficient measures and the use of alternative energy sources are revealed. The main factors influencing the development of biomass, organic agricultural products and alternative energy technologies are outlined. The analysis allowed to substantiate the necessity of timely development and implementation in economic practice of administrative and economic tools for activating "green" growth taking into account the peculiarities of life cycle of products. Particular attention is paid to the potential of small innovative business and the main directions of its development in the "green" economy. Recommendations on the further introduction of tools for forming an effective motivational environment for the "green" growth of the Ukrainian economy for 2017-2018 are given.

-

Ключові слова: *сестейновий розвиток, «зелена» економіка, біопаливо, альтернативна енергетика, термомодернізація, енергоефективність.*

Keywords: *sustainable development, “green” economy, biofuels, alternative energy, thermomodernization, energy efficiency.*

Постановка проблеми. Тенденції розвитку світового енергетичного ринку свідчать про перспективне зростання альтернативної енергетики в порівнянні з традиційною генерацією енергії: за підсумками 2016-го року «зелені» потужності склали 50% від всіх нових енергопотужностей [5]. Сьогодні в секторі відновлювальних джерел енергії зайнятість становить близько 7,7 млн робітників. За останніми прогнозами, у 2017-му році тенденція буде зберігатися на фоні зменшення робочих вакансій та падіння прибутків у нафтогазовій галузі [6]. В Україні також спостерігається активна фаза «зеленого» зростання економіки. Існуюча нині гостра потреба у підвищенні економічної ефективності та послабленні енергетичної залежності країни створює необхідні передумови для поступового переходу до економіки нового типу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У роботі Мельника Л.Г. [3] зазначено, що рішення задач переходу до сестейнового розвитку покликана вирішити сестейнова економіка, яку все частіше визначають як «зелену» (особливо після саміту РІО+20 у 2012 р.). Реалізація механізмів формування «зеленої» економіки знайшла своє відображення в наукових працях таких вчених, як: Д. Медоуз, А. Мессарович, Е. Ловінс, Л. Ловінс, Ф. Оостерхуїс, М.С. Като, Р. Хахнел, П. Шауер, Л. Хенс, Б.В. Буркинський, Т.П. Галушкіна, В.М. Захаров, Л.Г. Мельник, В.Є. Реутов, І.К. Бистряков, Є.В. Хлобистов, В.Г. Потапенко та ін. Віддаючи належне результатам наукових досліджень вітчизняних науковців, варто зазначити, що частина проблем теоретичного та методологічного характеру щодо інструментів активізації внутрішніх процесів розвитку «зеленої» економіки України залишаються відкритими, а здобутки науковців у дослідженні ефективності переходу до «зеленої» економіки не є достатньо комплексними.

Мета статті. Метою роботи є дослідження чинників та інструментів активізації «зеленого» зростання економіки України в сучасних умовах.

Виклад основного матеріалу. Вагомі зовнішні чинники вибору «зеленого» курсу розвитку економіки України обумовлені новими геополітичними викликами, глибокими процесами деградації довкілля та необхідністю реалізації євроінтеграційного вибору країни. Це, в свою чергу, вимагає забезпечення збалансованості виробництва та споживання товарів та послуг у економічно ефективний та екологічно прийнятний спосіб. В основі моделювання змін певної економічної системи лежить здатність *інституціональних структур* до чітко налагодженої роботи щодо визначення мети, завдань і пріоритетів реалізації намічених заходів на тих чи інших етапах трансформаційного процесу [2, с. 25]. У цьому напрямку варто зазначити, що протягом першого півріччя 2017-го року у законодавчому порядку було врегульовано деякі питання *стимулювання населення та бізнесу до впровадження енергоефективних заходів та використання альтернативних джерел енергії (таблиця 1).*

Таблиця 1.
Законодавчі зміни в Україні у сфері енергоефективності та розвитку альтернативних джерел енергії, 2017 р.
[сформовано авторами на основі 7]

Законодавчі зміни	Характеристика
<u>21.03. 2017 року</u> внесено зміни до Закону України "Про теплопостачання" щодо стимулювання виробництва теплової енергії з альтернативних джерел	Тарифи на теплову енергію для суб'єктів господарювання, що здійснюють її виробництво на установках з використанням альтернативних джерел енергії, встановлюються на рівні 90 відсотків діючого для суб'єкта господарювання тарифу на теплову енергію, вироблену з використанням природного газу. Такий крок має справити позитивний вплив на скорочення та заміщення споживання природного газу, збільшення приватних інвестицій на ринку теплової енергії та суміжних галузях.
<u>13 квітня 2017 року</u> прийнято Закон України «Про ринок електричної енергії України»	Законом передбачено довгострокові договори купівлі-продажу електроенергії за «зеленим» тарифом, що нівелює існуюче раніше обмеження для інвесторів щодо укладення однорічних договорів на її продаж та покращує можливості більш довготривалого планування бізнес-проектів. Ухвалений Закон містить також положення щодо сприяння розвитку ринку електротранспорту в Україні.
<u>20 липня 2017 року</u> прийнято Закон України «Про енергетичну ефективність будівель»	Закон визначає основні заходи із підвищення енергетичної ефективності будівель та інструменти їх фінансування. Законом передбачено сертифікацію енергетичної ефективності будівель, завдяки чому власники та покупці будинків чи квартир отримуватимуть достовірну інформацію про енергетичні характеристики будівель.
<u>28 липня 2017 року</u> прийнято Закон України «Про комерційний облік теплової енергії та водопостачання»	Законом запроваджено в Україні 100% приладний облік тепла і води. Перевагами даного Закону можна вважати повний контроль енергоспоживання, стимулювання ощадливого ресурсвикористання та неможливість перекладання фінансової відповідальності за не обліковані втрати ресурсів на споживачів послуг.

Сприятливі природні умови в Україні, наявний технологічний потенціал та необхідність заміщення імпортованого природного газу сприяють все більшому поширенню технологій *використання біомаси* шляхом прямого спалювання, виробництва спиртів і масел для отримання моторного палива та анаеробної ферментації з утворенням метану. Відповідно до Національного плану дій з відновлюваної енергетики у 2020 році потреба у біоетанолі становитиме 500 тис. т. [8]. Наразі в Україні є потужності для виробництва біоетанолу на рівні 160 тис. тонн на рік, а також розроблено ряд вітчизняних технологій переробки біоетанолу [1]. У свою чергу, більша частка біопаливної сировини (соняшник, ріпак, кукурудза) вирощується в Україні з мінімальними сівозміними та понад 90% експортується в країни ЄС та Південної Азії.

Варто зазначити, що вирощування біопаливної сировини в комбінації з виробництвом біологічного моторного палива в Україні забезпечило б більш ефективне управління «зеленими» ланцюгами вартості в межах життєвого циклу енергетичного продукту. Зокрема, збиток, що завдається навколишньому середовищу на стадії вирощування сировини можна було б компенсувати за рахунок зниження забруднення атмосферного повітря автотранспортом та отримання додаткових економічних переваг від часткового імпортозаміщення нафтопродуктів, збільшення завантаженості спиртових заводів, створення додаткових робочих місць в аграрних регіонах та розвитку високотехнологічних виробництв.

Сьогодні певний вплив на розвиток сектору біопалива в Україні може бути здійснено на основі Директиви з відновлювальних джерел енергії 2009/28/ЄС щодо сталості до біопаливної сировини [9], яка підлягає обов'язковій сертифікації. Згідно директиви ЄС додатково до інших екологічних критеріїв біопалива мають спричиняти принаймні на 35% менше викидів парникових газів ніж викопні палива, які вони замінюють, з 2017-го року показник має зрости до 50%, з 2018-го – до 60%. Згідно вимог директиви частка енергії з відновлювальних джерел у валовому кінцевому обсязі споживання енергії на транспорті у 2020 році має складати не менш 10%.

Розширення застосування паливного етанолу та його похідних у нашій країні можливе за умови використання інструментів стимулювання на різних стадіях життєвого циклу даного продукту, а саме: встановлення пільгового акцизу на альтернативне моторне паливо та запровадження доступного кредитування для будівництва нових потужностей з виробництва та перероблення біоетанолу [1]. Перспективним для України є також впровадження обов'язкових квот щодо вмісту біологічних компонентів у моторному паливі та встановлення відповідальності за недотримання вимог щодо його якості.





Недостатньою також є державна підтримка інших пріоритетних напрямків розвитку економіки. З 9 січня 2014 року набрав чинності Закон України «Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини», який визначає правові та економічні основи виробництва та обігу *органічної сільськогосподарської продукції та сировини*, а також заходи контролю та нагляду за такою діяльністю [7]. Не дивлячись на беззаперечні переваги прийняття Закону, варто зазначити, що в ньому відсутні інструменти економічного стимулювання розвитку органічного

виробництва, які б враховували особливості життєвого циклу органічної продукції, а саме: компенсації витрат на сертифікацію органічного виробництва та надання дотацій на виробництво органічної продукції протягом перехідного періоду. До того ж, враховуючи необхідність адаптації вітчизняного законодавства відповідно до законодавства Європейського Союзу, доречно було б включити до Закону передбачені ЄС вимоги до маркування органічної продукції.

Вирощування продукції органічного рослинництва запобігає деградації ґрунтів (ерозії, підвищеній кислотності, засоленості), відновлює їх природну родючість та попереджує забруднення водних басейнів і підземних вод токсичними хімікатами. Застосування плоскорізів дає можливість відмовитися від ресурсомісткої агротехніки, мінімізувати витрати пального, зменшуючи викиди парникових газів та забезпечуючи зв’язування у ґрунті вуглецю. Варто зауважити, що минулого року в трьох регіонах України (Львівському, Житомирському та Полтавському) вже стартували пілотні проекти з компенсації витрат на сертифікацію органічного виробництва за рахунок коштів місцевих бюджетів [10].

Варто зазначити, що протягом останніх років держава активно використовує *інструменти стимулювання населення до впровадження енергоощадних заходів*. Зокрема, фізичні особи, які здійснюють витрати на утеплення власного житла, заміну вікон на енергоощадні, встановлення вузлів обліку, модернізацію освітлення отримують безповоротну фінансову допомогу у розмірі 35% від суми залучених кредитних коштів, ОСББ та ЖБК отримують відшкодування у 40%-му розмірі, заміна газових котлів для населення на «негазові» здійснюється з 20%-вим відшкодуванням. У 2015 році на реалізацію програм відшкодування населенню частини відсотків чи суми «теплых» кредитів за рахунок місцевих бюджетів було виділено 34 млн. грн, а у 2016 році – 71 млн. грн, У 2017-му році очікується збільшення кількості місцевих програм у 3,75 рази у порівнянні з показниками 2015-го року [11].

Початок другого півріччя також характеризується позитивною динамікою виданих кредитів. Зокрема, у липні поточного року ОСББ та ЖБК залучили «теплых кредитів» на суму 29,1 млн гривень, що в 4 рази перевищує показник аналогічного періоду минулого року. У цьому ж місяці урядом додатково виділено 300 млн грн. на фінансування програми «теплых» кредитів (260 млн грн. буде надано фізичним особам на утеплення індивідуального житла; майже 10 млн грн. – на заміну котлів; майже 30 млн грн. – на енергоефективні заходи для ОСББ/ЖБК) [13]. Інформація щодо отриманої економії від реалізації енергоефективних заходів міститься в таблиці 2.

Таблиця 2. Результати опитування учасників програми «теплых» кредитів (проведено спільно з USAID та IFC) [12]	
ОСББ/ЖБК	Фізичні особи
Утеплення: економія 24% - 18,6 Гкал/міс. для будинку	Утеплення: економія 29% - 127  газу/міс. для приватного будинку
Заміна вікон, дверей: економія 14% - 15,5 Гкал/міс. для будинку	Заміна вікон: економія 12% - 48  газу/міс. для приватного будинку; економія 16% - 0,1 Гкал/міс. для квартири
Модернізація інженерних систем: економія 12% - 8,62 Гкал/міс. для будинку	Встановлення негазових котлів: економія 40% - 189  газу/міс. для приватного будинку
Встановлення індивідуального теплового пункту: економія 10% - 15,9 Гкал/міс. для будинку	Модернізація опалення/вентиляції: економія 21% - 63  газу/міс. для приватного будинку
Модернізація освітлення: економія 71% - 386,6 кВт*год для будинку	

Як підтримка існуючого стану функціонування системи, так і її зміна вимагають витрачання ресурсів та вкладення коштів. В результаті зростання цін на природний газ та тарифів на теплову енергію споживачі вимушені звертатися до держави за допомогою у вигляді субсидій на повну або часткову компенсацію платежів за надані послуги. З іншого боку, надання енергетичних субсидій сприяє збереженню марнотратного енергоспоживання у житловому фонді. Частину коштів, витрачених на сплату субсидій населенню, а також додаткові залучені кошти доцільно було б спрямувати на сучасну термомодернізацію будівель.

З огляду на необхідність пошуку додаткових *джерел фінансування енергозберігаючих заходів*, варто зазначити, що Міжнародна фінансова корпорація (IFC) та АБ «Укргазбанк» 17 травня 2016 року підписали угоду зі спрощення доступу до фінансування для компаній, що бажають запровадити відновлювальні та енергозберігаючі технології і допомогти розкрити «зелений» економічний потенціал країни. Очікується, що IFC допоможе «Укргазбанку» наростити обсяги кредитування в таких областях, як енергоефективність, відновлювані джерела енергії, «зелений» транспорт, ефективне використання водних ресурсів та переробка відходів [14].

Особливо важливого значення у сучасних умовах розвитку української економіки та державності набуває сектор *альтернативної енергетики*. Зокрема, розвиток даного сектору сприяє позитивним зрушенням у енергетичному та торгівельному балансах країни, зменшенню навантаження на навколишнє природне середовище в межах життєвого циклу продукції (у тому числі, на стадіях видобутку та переробки вихідних ресурсів). До того ж, «зелений» напрямок розвитку енергетичного сектору допомагає у вирішенні проблем безробіття, у тому числі у сільській місцевості, та сприяє пожевлєнню в економіці через створення нових робочих місць у суміжних галузях.

На кінець 2016-го року потужність сонячних електростанцій в Україні склала 568 МВт, 107 з яких – це нові установки року, що минув. У 2017-му році планується введення в експлуатацію 54-х нових об’єктів потужністю 460 МВт, що має забезпечити збільшення загальної потужності українських сонячних електростанцій понад 1000МВт . У І кварталі 2017-го року ще 200 домогосподарств встановили приватні сонячні електростанції загальною потужністю 3,4 МВт, при чому їх загальна кількість перевищила 1300. «Зелений» тариф на електроенергію для домогосподарств, які встановили сонячні панелі у 2017 році, складає 18,09 євроцента за 1 кВт*год [13].

Розвиток відновлювальних джерел енергії в Україні на сучасному етапі відбувається здебільшого за рахунок зовнішнього інвестування та надходження сучасного обладнання з закордону. Цікавим у даному напрямку можна вважати досвід Китаю, який протягом перших 10-15 років модернізації здійснював її шляхом технологічного запозичення, сьогодні ж перемагає у конкурентній боротьбі з багатьма європейськими виробниками. З огляду на це, варто зазначити, що гальмування темпів впровадження інноваційних розробок на українських підприємствах створює великі ризики подальшого технологічного відставання та втрату можливостей розвитку ринків внутрішнього споживання (наприклад, ринку внутрішнього споживання сонячних панелей).

З іншого боку, відповідно до оновленого законодавства у сфері виробництва електроенергії, 7 листопада 2016-го року максимальну 10% надбавку за використання обладнання українського виробництва було встановлено до «зеленого» тарифу українського вітропарку – Очаківської ВЕС (група «Вітряні парки України»). Варто зазначити, що одне з підприємств групи (ФВТ Україна) є першим і єдиним не лише в Україні, а й в СНД виробником сучасних вітроенергетичних установок мегаватного класу [15]. Введена у 2017-му році нова мікро ГЕС також отримала аналогічну надбавку до тарифу [13].

Великим потенціалом до «зеленого» зростання та гнучкістю у ринковому середовищі характеризується також і *малий інноваційний бізнес* в Україні. У роботі [4] визначено декілька напрямків для діяльності малого інноваційного бізнесу в «зеленій» економіці, а саме: удосконалення виробничих процесів шляхом ресурсозбереження та технологій чистішого виробництва; надання консалтингових послуг в адаптації до жорсткіших стандартів ресурсозбереження; створення мереж та інформаційних моніторингових систем; доведення чистіших технологій до стадій демонстрації,

Визнаючи суттєвий прогрес у розвитку «зеленої» економіки в Україні варто окреслити деякі аспекти, які потребують подальшого опрацювання. Зокрема, у 2017-2018 роках подальшого впровадження та/чи законодавчого закріплення потребують наступні адміністративні та економічні інструменти:

- сприяння встановленню об'єктів альтернативної енергетики, що працюють за «зеленим» тарифом, на території приватних домогосподарств та проведення масштабної інформаційно-роз'яснювальної роботи серед населення щодо наявного досвіду та державної підтримки виробництва електроенергії з відновлювальних джерел;
- укладення довгострокових договорів купівлі-продажу електроенергії за «зеленим» тарифом з прив'язкою до курсу євро;
- забезпечення фінансування у формі позикових банківських продуктів, таких як гарантії за позиками;
- законодавча підтримка виробництва рідких біологічних видів палива та органічної сільськогосподарської продукції;
- розроблення національних планів зі збільшення кількості будівель з близьким до нульового значення споживанням енергії;
- адаптація вітчизняного законодавства у сфері поводження з відходами відповідно до європейських норм та спрямування інвестицій на будівництво сміттєпереробних заводів.

Інструменти активізації процесів розвитку економіки України формують чітку систему цілей та стандартів, які регламентують діяльність суб'єктів господарювання та створюють ефективне мотиваційне середовище «зеленого» зростання. Дієвість використання інструментарію має бути забезпечена його вчасною розробкою та впровадженням у господарську практику з урахуванням особливостей життєвих циклів продукції та постійним контролем за використанням матеріальних та фінансових ресурсів.

Література

- ## References.

1. Bray, V.V., Shchutsky, I.V. (2016), "Bioethanol in Ukraine", *Visnyk Natsional'noi akademii nauk Ukrainy*, vol. 6, pp. 71-76.
2. Burkynskiy, B.V. Galushkina, T.P. Reutov, V.Y. «Zelena» ekonomika kriz pryзму transformatsiynikh zrushen v Ukraini ["Green" economy through the prism of transformational changes in Ukraine], IPRED NAN of Ukraine, Odesa, Ukraine.
3. Melnyk, L. G. (2016), "Instruments and key factors for the formation of the sustainable ("green") economy", *Aktual'ni problemy ekonomiky*, vol. 4(178), pp. 30-36.
4. Musina, L.A. (2011), "The role of small innovative business in the "green economy": prospects for Ukraine", *Problemy innovatsijno-investytsijnogo rozvytku*, vol. 3, pp. 128-131.
5. The official site of the internet platform "Biowatt" (2017), "Key trends in the world energy market in 2016", available at: <http://www.biowatt.com.ua /trends/klyuchevye-tendentsii-mirovogou-energeticheskogo-rynka-v-2016-godu/> (Accessed 15 July 2017).
6. The official site of the internet platform "Biowatt" (2016), "By the end of 2016 the number of vacancies for solar energy will overtake oil industry", available at: <http://www.biowatt.com.ua/analitika/k-kontsu-2016-g-po-chislu-vakansij-solnechnaya-energetika-dogonit-neftyanuku/> (<http://www.biowatt.com.ua/analitika/k-kontsu-2016-g-po-chislu-vakansij-solnechnaya-energetika-dogonit-neftyanuku/>) (Accessed 17 July 2017).
7. The Official Web portal of the Verkhovna Rada of Ukraine (2017), "Legislation of Ukraine", available at: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws> (Accessed 06 August 2017).

