

# МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Сумський державний університет (Україна)

Вища школа економіко-гуманітарна (Республіка Польща)

Академія техніко-гуманітарна (Республіка Польща)

IBM Canada, м. Торонто (Канада)

Державна установа "Інститут економіки природокористування та сталого розвитку

Національної академії наук України", м. Київ (Україна)

Парламент Ізраїлю, м. Єрусалим (Держава Ізраїль)

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут» (Україна)

Одеський національний політехнічний університет (Україна)

Технічний університет –Варна (Республіка Болгарія)

Університет “Проф. д-р Асен Златаров”, м. Бургас (Республіка Болгарія)

Університет Торонто (Канада)

УО «Вітебський державний технологічний університет» (Республіка Білорусь)

## Економічні проблеми сталого розвитку

## Экономические проблемы устойчивого развития

## Economical Problems of Sustainable Development



### Матеріали

Міжнародної науково-практичної конференції  
імені проф. Балацького О. Ф.  
(Суми, 11–12 травня 2016 р.)

У двох томах

Том 1

Суми  
Сумський державний університет  
2016

досягти лише у тому випадку, якщо зміниться свідомість людини, якщо вона сама зрозуміє роль природи у нашому житті. Ми повинні прагнути до гармонізації взаємовідносин людського суспільства і природи.

1. Офіційний сайт Міністерства екології та природних ресурсів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.menr.gov.ua](http://www.menr.gov.ua).

2. Інтернет-спільнота фахівців-екологів «Промислова екологія» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eco.com.ua>.

*Науковий керівник: Кулик Л.А.*

## **ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ УСТАНОВКИ СОЛНЕЧНЫХ БАТАРЕЙ ДЛЯ ЧАСТНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ**

**профессор Сотник И.Н., аспирант Мандрыка В.А.**  
*Сумский государственный университет (Украина)*

В связи с постоянным повышением тарифов на электроэнергию для украинских потребителей становится целесообразным не только экономить, но и зарабатывать за счет поставщика электроэнергии. Это стало возможным после принятия закона Украины № 514-19 от 4.06.2015 г. «О внесении изменений в некоторые законы Украины относительно конкурентных условий выработки электроэнергии из альтернативных источников энергии» [1]. Данный закон позволяет простым украинцам без значительных бюрократических нюансов получать прибыль от продажи выработанной частным домохозяйством «зеленой» электроэнергии за счет установки в нем ветрогенератора или солнечной батареи.

Согласно новому закону основное экономическое преимущество такой генерации состоит в том, что домохозяйство может потреблять произведенную электроэнергию на собственные нужды, так и реализовывать ее на энергорынке по «зеленому» тарифу [1], который значительно превышает цену традиционной электроэнергии. Так называемая продажа электроэнергии по «зеленому» тарифу осуществляется после того, как сама солнечная установка (или ветрогенератор) будет полностью смонтирована, установлен специальный счетчик «двойного» действия и заключен соответствующий договор с местным поставщиком электроэнергии. По итогу каждого месяца, если домохозяйство использовало меньше энергии, чем было произведено установкой, излишки электроэнергии покупает по «зеленому» тарифу местная компания-поставщик электроэнергии, с которой был заключен договор.

С учетом того, что ветро- или гелиоустановка будет введена в эксплуатацию до 31.12.2019 г., цена, по которой государство обязуется покупать у домохозяйства электроэнергию, устанавливается на уровне 350,41 к./кВт·ч (без НДС), а это в среднем в 2–5 раз выше текущей обычной цены на электроэнергию для населения (45,6 к./кВт·ч до 100 кВт·ч, 78,9

к./кВт·ч свыше 100 кВт·ч, 147,9 к./кВт·ч (без НДС) свыше 600 кВт·ч) [2]. Что еще важнее, «зеленый» тариф позволяет потребителю получить энергетическую независимость для своего собственного дома, а, следовательно, добиться того же, но в более крупных масштабах для всего государства.

Упомянутым выше Законом Украины № 514-19 от 4.07.2015 г. прописана максимальная номинальная мощность солнечных генераторов в 30 кВт для физических лиц. Для частного дома оптимальной при установке солнечной батареи на крыше будет номинальная мощность в 10 кВт (обусловленная ограниченными размерами самой крыши), что позволит выработать, с учетом мощности солнечного излучения на территории Украины в среднем 10000-15000 кВт·ч в год [3]. При средней стоимости солнечной установки на 10 кВт «под ключ» в 300000 грн. можно рассчитать ориентировочный срок её окупаемости [4]. Указанный выше уровень генерации электроэнергии такой установкой позволяет (с учетом использования энергии домохозяйством для собственных нужд в размере 21-100% от объемов сгенерированной электроэнергии) получать 26–30 тыс. грн. прибыли в год. Простые расчеты позволяют с уверенностью утверждать, что срок окупаемости солнечной установки составит около 7–10 лет в зависимости от объемов потребления электроэнергии и изменений в показателях солнечной радиации [5].

Из всего изложенного можно сделать вывод, что развитие «зеленой» энергетики за счет сектора домохозяйств в Украине имеет довольно широкие перспективы. На площадях пустующих крыш частных и многоквартирных домов можно разместить огромное количество солнечных установок, использование суммарной мощности которых способно обеспечить прорыв в сфере энергетической независимости Украины, создать предпосылки для снижения стоимости электроэнергии на основе формирования здоровой конкуренции в энергосекторе, способствовать улучшению благосостояния граждан страны.

1. Про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення конкурентних умов виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії: закон України від 4.06.2015р. № 514-19 [Электронный ресурс] (в остат. ред. від 4.06.2015 р.). – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/514-19>.

2. Зеленый тариф. Способ не только сэкономить, но и заработать! [Электронный ресурс] / SolarFamily, 2015. – Режим доступа: [http://solarfamily.com.ua/ru/zelenyj\\_tarif](http://solarfamily.com.ua/ru/zelenyj_tarif).

3. «Зеленый» тариф может стать для украинцев хорошим источником дохода [Электронный ресурс] / ЭкоТехника, 15.08.2015. – Режим доступа: <http://ecotechnica.com.ua/energy/163-zelenyj-tarif-mozhet-stat-dlya-ukraintsev-khoroshim-istochnikom-dokhoda.html>.

4. Сонячна енергетика – незалежна енергія! [Электронный ресурс] / Правильне електроживлення, 2016. – Режим доступу: [http://prel.prom.ua/g1317082-sonyachna-energetika?utm\\_source=yandex&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=Sonjachni\\_batarei&utm\\_term=Ycтановка%20солнечных%20батареи&utm\\_position\\_type=premium&utm\\_position=1&utm\\_matchtype=no&utm\\_placement=none&utm\\_network=search&yclid=1242357168354364347](http://prel.prom.ua/g1317082-sonyachna-energetika?utm_source=yandex&utm_medium=cpc&utm_campaign=Sonjachni_batarei&utm_term=Ycтановка%20солнечных%20батареи&utm_position_type=premium&utm_position=1&utm_matchtype=no&utm_placement=none&utm_network=search&yclid=1242357168354364347)

5. Расчет сроков окупаемости солнечных панелей [Электронный ресурс] / GK, 30.10.2014. – Режим доступа: <https://geektimes.ru/post/240860>.