

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА СТАТИСТИКИ



**«СТАТИСТИКА – ІНСТРУМЕНТ СОЦІАЛЬНО-
ЕКОНОМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»**

ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТУДЕНТСЬКИХ ПРАЦЬ

ВИПУСК 5

Частина I



**Одеса
2019**

УДК 311
ББК 60.6

Статистика – інструмент соціально-економічних досліджень: збірник наукових студентських праць. Випуск 5. Частина I. – Одеса, ОНЕУ. – 2019. – 245 с.

Автори:

Вітковська К. В. – к.е.н., доцент кафедри статистики Одеського національного економічного університету,

Милашко О. Г. – к.е.н., доцент кафедри статистики Одеського національного економічного університету,

Ольвінська Ю. О. – к.е.н., доцент кафедри статистики Одеського національного економічного університету,

Погорєлова Т. В. – к.е.н., доцент кафедри статистики Одеського національного економічного університету,

Самотоєнкова О. В. – к.е.н., доцент кафедри статистики Одеського національного економічного університету,

Тарасова К. І. – к.е.н., викладач кафедри статистики Одеського національного економічного університету,

Абалмасова М. П. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,

Агапченко К. А. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,

Березорудський А. М. – студент обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,

Богомаз О. О. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,

Бондаренко А. В. – студентка факультету економіки та управління підприємництвом Одеського національного економічного університету,

Бойко В. С. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,

Бойчева О. П. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,

Борищук А. О. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Бурлаєва В. С. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Воскобойнік І. І. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Вебер К. І. – студентка факультету міжнародної економіки Одеського національного економічного університету,
Гаращенко О. В. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Георгіу О. А. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Голубчикова Ю. В. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Дворжак А. С. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Джонмуродова Н. Д. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Зарічна Т. С. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Запорощенко А. С. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Любович А. А. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Мотишена В. В. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Савина І. В. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Стародубцева Т. В. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету.

У збірнику наводяться результати дослідження студентів та викладачів кафедри статистики щодо застосування сучасних статистичних методів для оцінки соціально-економічних процесів у деяких країнах світу, в Україні та окремих регіонах. Висновки та рекомендації авторів можуть бути корисними для викладачів, аспірантів і студентів, які займаються аналізом процесів, що відбуваються в суспільстві та економіці країни.

© колектив авторів, 2019

ЗМІСТ

Голубчикова Ю.В., Вітковська К.В. Статистичний аналіз динаміки та стану безробіття в Україні.....	6
Дворжак А.С., Милашко О.Г. Статистичний аналіз в'їзного та виїзного туризму в Україні.....	13
Савина І.В., Ольвінська Ю.О. Статистичний аналіз показників забору, використання та забруднення води.....	18
Запорощенко А.С., Ольвінська Ю.О. Статистичний аналіз захворюваності на СНІД в країнах Європи.....	26
Борищук А.О., Самотоєнкова О.В. Диференціація регіонів України за рівнем зайнятості населення.....	33
Джонмуродова Н.Д., Погорєлова Т.В. Особливості статистичної оцінки кредитоспроможності позичальників банку.....	39
Любович А.А., Вітковська К.В. Аналіз патентної діяльності в Україні.....	47
Стародубцева Т.В., Вітковська К.В. Статистичне дослідження розвитку альтернативної енергії в Україні... ..	54
Бойко В.С., Тарасова К.І. Аналіз розвитку легкої промисловості України	60
Зарічна Т.С., Тарасова К.І. Машинобудування України: сучасний стан, структура та тенденції розвитку галузі	68
Агапченко К.А., Тарасова К.І. Статистичний аналіз переробної промисловості України	77
Богомаз О.О., Тарасова К.І. Статистичний аналіз динаміки та стану розвитку вугільної промисловості України	83
Бондаренко А.В., Тарасова К.І. Статистична оцінка заробітної плати громадян України	91
Любович А.А., Тарасова К.І. Дослідження ризику трудової міграції населення України.....	98
Weber K.I., Tarasova K.I. The latest trends of Ukrainian labor market: statistical research	105
Мотишена В.В., Тарасова К.І. Дослідження харчової промисловості України	113
Березорудський А.М., Тарасова К.І. Аналіз електроенергетичної промисловості України	120

Абалмасова М.П., Милашко О.Г. Статистичний аналіз діяльності мотелів України	126
Березорудський А.М., Милашко О.Г. Методи статистичного аналізу діяльності мотелів та хостелів	131
Бойчева О.П., Милашко О.Г. Провідні напрямки співробітництва Болгарії та України	138
Агапченко К.А., Милашко О.Г. Необхідність статистичного аналізу діяльності хостелів в Україні	144
Богомаз О.О., Милашко О.Г. Аналіз діяльності готелів в Україні	151
Бойко В.С., Милашко О.Г. Аналіз ринку мотельних послуг.	157
Бурлаєва В.С., Милашко О.Г. Аналіз динаміки основних макроекономічних показників Німеччини	162
Воскобойнік І.І., Милашко О.Г. Дослідження сучасного стану мотельних господарств України	166
Гаращенко О.В., Милашко О.Г. Статистичний аналіз діяльності кемпінгів в Україні	173
Любович А.А., Милашко О.Г. Зовнішньоекономічна діяльність Франції та її торговельно-економічне співробітництво з Україною	178
Мотишена В.В., Милашко О.Г. Аналіз сучасного стану діяльності мотелів в Україні	185
Стародубцева Т.В., Милашко О.Г. Статистичний аналіз основних макроекономічних показників Польщі	193
Георгіу О.А., Ольвінська Ю.О. Статистичний аналіз рівня злочинності в Європі	199
Березорудский А.Н., Ольвинская Ю.О. Анализ рынка электромобилей в Украине	207
Богомаз О.О., Ольвінська Ю.О. Аналіз сучасного стану викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря України	212
Агапченко К.А., Ольвінська Ю.О. Техногенний вплив на екологію в Україні	219
Бойко В.С., Ольвінська Ю.О. Аналіз динаміки екологічного сліду планети	226
Абалмасова М.П., Ольвінська Ю.О. Статистичний аналіз екологічного стану Чорного моря	233
Любович А.А., Ольвінська Ю.О. Вплив освіти на формування особистості.....	239

СТАТИСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГІЇ В УКРАЇНІ

Стародубцева Т. В.¹, Вітковська К. В.²

¹ – студент, кафедра статистики,

² – канд. екон. наук, доцент, кафедра статистики
Одеський національний економічний університет, м. Одеса

АНОТАЦІЇ

Стародубцева Т. В., Вітковська К. В. Статистичне дослідження розвитку альтернативної енергії в Україні. У статті висвітлено необхідність розвитку альтернативних джерел енергії в Україні для підвищення рівня енергетичної ефективності. Розкрито актуальні проблеми енергетичної безпеки в сучасних умовах українського енергетичного сектору. Визначено причини критичної енергоємності України та проведення змін в структурі паливно-енергетичного балансу на основі збільшення частки власних енергоресурсів, активізації державної підтримки впровадження технологій альтернативної енергетики.

Ключові слова: альтернативна енергетика, інновації, інвестиції, енергоефективність.

Стародубцева Т. В., Вітковская Е. В. Статистическое исследование развития альтернативной энергии в Украине. В статье показана необходимость развития альтернативных источников энергии в Украине для повышения уровня энергетической эффективности. Раскрыты актуальные проблемы энергетической безопасности в современных условиях украинского энергетического сектора. Определены причины критической энергоёмкости Украины и проведения изменений в структуре топливно-энергетического баланса на основе увеличения доли собственных энергоресурсов, активизации государственной поддержки внедрения технологий альтернативной энергетики.

Ключевые слова: альтернативная энергетика, инновации, инвестиции, энергоэффективность.

Starodubtseva T. V., Vitkovskaya E. V. Statistical research on the development of alternative energy in Ukraine. This scientific article highlights the need for the development of alternative energy sources in Ukraine to increase energy efficiency. The current problems of energy security in the modern conditions of the Ukrainian energy sector are revealed. The reasons of the critical energy intensity of Ukraine and changes in the structure of fuel and energy balance on the basis of increase of the share of own energy resources, activation of state support for the introduction of alternative energy technologies are determined.

Keywords: alternative energy, innovation, investment, energy efficiency.

Стародубцева, Т. В. *Статистичне дослідження розвитку альтернативної енергії в Україні* [Текст] / Т. В. Стародубцева, К. В. Вітковська // Статистика – інструмент соціально-економічних досліджень : збірник наукових студентських праць. Випуск 5. Частина I – Одеса, ОНЕУ. – 2019. – С. 54 – 53.

Енергія є однією з найважливіших та невід'ємних складових української економіки, тому поновлювані джерела енергії повинні розглядатися в якості одного з основних двигунів. Україна прагне забезпечення енергетичної безпеки, намагаючись знизити свою залежність від поставок енергоносіїв з Росії. Розробка та впровадження відновлюваних джерел енергії також є важливою умовою вступу до Європейського союзу.

Постійне зростання вартості нафтопродуктів, газу і відповідно сировини змушує багато країн все частіше звертати свою увагу на способи отримання альтернативної енергії, яка знадобиться для здобуття енергоне залежності та заповнення нестачі традиційних видів палива. Україна має великий потенціал в розвитку альтернативної енергетики і значні перспективи для її застосування, як приватними особами, так і великими компаніями. Вимоги щодо необхідності розробки і реалізації програми державної підтримки розвитку нетрадиційних і відновлюваних джерел енергії містяться в законі України «Про альтернативні джерела енергії» [1] та Указі Президента України «План заходів щодо забезпечення енергетичної безпеки України» [2].

Дослідженням проблем розвитку відновлюваної енергетики займалися також такі вчені як Є.М.Борщук [3], Г.Г. Півняк та Ф.П. Шкрабець [4] і багато інших, проте на сьогодні невирішеними залишається ще багато питань, які стосуються розробки і впровадження в Україні енергозберігаючих технологій.

Метою статті є дослідження розвитку і з'ясування необхідності впровадження альтернативних джерел енергетики в Україні для скорочення витрат і забезпечення енергоне залежності держави.

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). Європейський союз є одним із лідерів запровадження альтернативної енергетики та відновлюваних джерел енергії та є ініціатором створення багатьох організацій, які фінансують проекти, пов'язані з використанням альтернативної

енергетики.

Школи є одними з найбільших споживачів енергії у всьому світі. Хоча і їхні адміністрації, і міські громади, і викладачі та учні розуміють необхідність зменшення використання викопного палива, все ж модернізація шкільних систем опалення в Україні відбувається дуже повільно. Однією з основних причин є обмеженість бюджетів, які знаходяться у розпорядженні шкіл. Крім того, вважається, що впровадження великих інфраструктурних проектів з виробництва енергії з альтернативних джерел пов'язано не зі значними витратами коштів. Однак це не завжди так. Введення в дію таких об'єктів може привести не тільки до щорічної економії, але й слугувати прикладом успішного застосування відновлюваної енергії для місцевої громади. Як відомо, ефективність використання енергетичних ресурсів безпосередньо пов'язана з видом їх джерела. Однак, при використанні енергії в загальноосвітніх навчальних закладах є певні особливості, однією з яких є режим роботи. Наприклад, максимальна віддача від використання сонячної енергії припадає на період з липня по серпень, а оскільки в цей період школи закриті, її використання не може відбуватися ефективно. Крім того, період окупності інвестицій у сферу використання альтернативних джерел енергії значно більше, ніж у житлових будинках та на промислових підприємствах.

Важливе місце в функціонуванні національної економіки та соціально-економічного розвитку в сучасних умовах підвищення світових цін на імпорتنі енергоресурси при швидких темпах девальвації гривні відіграє енергозбереження. Основним кількісним і якісним показником енергоефективності економіки традиційно вважається енергоємність валового внутрішнього продукту (ВВП) [5]. Починаючи з 90-х рр. низька енергоефективність стала причиною кризових явищ в економіці держави. Сьогодні стан енергоємності України є майже критичним, особливо економіка країни перебуває в зовнішній енергетичній залежності.

Серед причин критичної енергоємності України можна виділити: недосконалість технологічної бази порівняно з розвиненими зарубіжними країнами, зростання негативного впливу «тіньового сектору» на конкурентоспроможність виробництва, низька ефективність функціонування галузевої структури економіки України.

Починаючи з цього року, Україна повинна шукати альтернативні джерела енергії, новий уряд повинен створити умови для заміни дорогого імпортного природного газу. Українському бізнесу має бути наданий реальний імпульс інвестувати у видобуток вуглеводнів в нашій державі для забезпечення потреб економіки в майбутньому. Альтернативна енергетика є одним з перспективних способів отримання енергії, але має істотні обмеження та низку недоліків (джерела є нестабільними, залежать від погодних умов, пори року, часу доби, умов певної місцевості).

Структура енергетики України здебільшого представлена застарілими, екологічно неприйнятними та економічно невігдними

технологіями, до яких належить генерація теплової та електричної енергії на теплових, атомних і гідроелектростанціях (відповідно, ТЕС, АЕС і ГЕС). Відомим фактом є динамічне збільшення значень показників, які характеризують шкоду навколишньому природному середовищу та здоров'ю людини. Це відбувається через забруднення повітря, поверхневих та підземних вод, ґрунту, накопичення небезпечних відходів, більша частина з яких не може бути перероблена через відсутність відповідних технологій.

Будівництво та експлуатація ГЕС, АЕС і ТЕС призвели до значної шкоди довкіллю через затоплення родючих ґрунтів та зайняття великих площ землі як власне спорудженнями, так і відходами діяльності.

Відновлювана енергетика в Україні швидко перетворюється в бізнес, доступний кожному. Іноді навіть виявляється, що виробляти енергію вигідніше, ніж займатися сільським господарством. Відомий випадок: фермер з Кіровоградської області Сергій Омельченко зайнявся енергетикою вимушено. У 2012 році його господарство в Новоукраїнці страждало від аномальної спеки. Кукурудза висохла. Але підприємець швидко зрозумів, що сонце може дати йому в перспективі набагато більше заробітку, ніж вирощування рослин. Він розмістив на своїй ділянці сонячну електростанцію (СЕС), інвестувавши в неї \$ 3 млн. Дуже скоро підприємець став отримувати щомісячний дохід на рівні 1 млн грн, продаючи електроенергію державі за зеленим тарифом. І це далеко не поодинокий приклад. Кожен гігават нових сонячних станцій може принести українській економіці \$ 1 млрд інвестицій.

Стимулом до переходу на "чисту" енергію є не тільки бажання сімей стати більш незалежними, але і можливість заробити на продажу надлишку електроенергії в мережу по "зеленому" тарифу розміром 18,09 євроцента за 1 кВт / год.

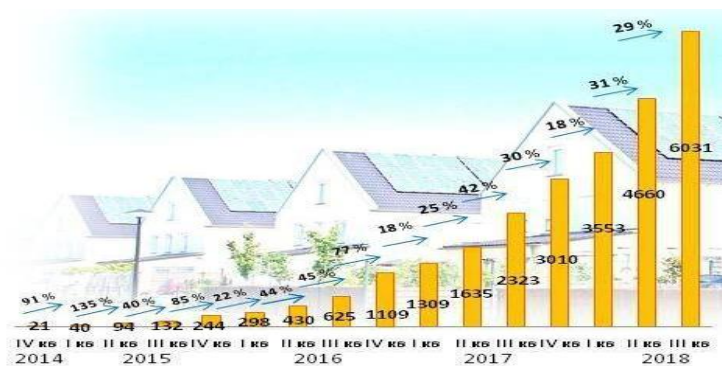


Рис.1. Динаміка збільшення кількості сонячних електроустановок приватних домогосподарств

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

В Україні понад 6 тис. сімей встановили сонячні панелі загальною потужністю 121 МВт, що складає близько 10% від всіх потужностей сонячної енергетики в країні. У такі приватні сонячні електростанції було інвестовано 120 млн євро. А домогосподарства заощаджують чималі кошти на рахунках за електроенергію. Також відкривається величезний внутрішній ринок сонячних панелей, що може бути платформою для нових інвестицій і виробничих потужностей.

Міністерство енергетики та вугільної промисловості прогнозує, що в 2019 році виробництво електроенергії об'єктами на поновлюваних джерелах енергії, які працюють за "зеленим" тарифом, виросте на 67,4% (на 1,51 млрд кВт / год). За підсумками цього року показник повинен скласти 3,75 млрд кВт / год.

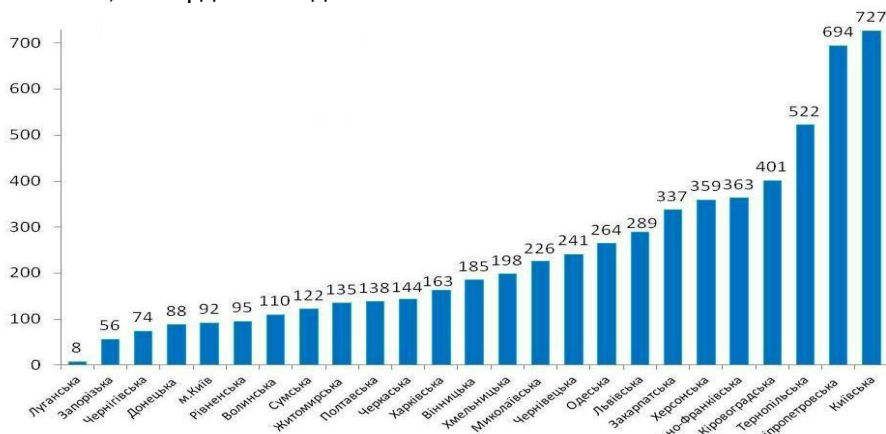


Рис.2. Кількість СЕС приватних домогосподарств станом на 30.09.2018.

Сектор сонячної енергетики в Україні має високий інвестиційний потенціал. Удосконалення технологій вивело сонячну генерацію в лідери за приростом потужностей не тільки в Україні, але і в світі. В Україні в 2017 році зберігається і ряд негативних факторів, які можуть гальмувати розвиток галузі. Сюди відносяться військові дії на сході країни.

Не можна поки забувати і про технологічні обмеження при роботі з альтернативними джерелами. Зеленої енергетиці властиві значні піки і спади. Дуг вітер – енергія виробляється. Штиль – енергії немає. Так само і з сонцем: поки воно світить, все добре. Тому у бізнесу в розпорядженні повинні з'явитися не тільки доступні генеруючі потужності, але і акумулятори.

Крім установки самих сонячних панелей, на території станції планується розмістити водонапірну вежу, трансформаторні підстанції, адміністративні та побутові приміщення для персоналу та охорони станції. Для подальшої експлуатації станції планується залучити 12-15 осіб

місцевого населення (обслуговуючий персонал, електрики і охорона), для яких будуть створені нові робочі місця. При цьому об'єкт повністю автоматизований і контролюється дистанційно.

Висновки. Для національної економіки використання альтернативних джерел енергії є необхідним для підвищення енергоефективності та диверсифікації джерел енергопостачання, особливо в умовах кризової ситуації, яка склалася на енергетичному ринку. Використовуючи поновлювані джерела енергії, здійснюється позитивний вплив на екологію, досягається незалежність від традиційних видів енергії та істотна економія коштів, що відіграє важливу роль зважаючи на кризу в економічній і політичній сферах нашої держави. Світова спільнота усвідомлює важливість альтернативної енергетики, а тому необхідно переглянути і внести корективи в Енергетичну стратегію України, використовуючи досвід і практику розвинених європейських держав. Реалізація Енергетичної стратегії повинна забезпечити перетворення України у впливового і активного учасника міжнародних відносин у сфері енергетичної політики. Якщо дана стратегія буде передбачати, що, наприклад, 20% від загального енергетичного балансу повинні бути забезпечені за рахунок відновлюваних джерел енергії, то уряд інвестуватиме кошти у цю діяльність. Фактор енергозбереження лежить в основі ефективного функціонування національної економіки.

ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України «Про альтернативні джерела енергії» від 20.03.2003р. №555-IV // Відомості Верховної ради України. – 2003 р.
2. Указ Президента України «План заходів щодо забезпечення енергетичної безпеки України» від 27.12.2005р. №1863.
3. Борщук Є. М. Глобальна енергетична проблема і концепція стійкого розвитку: [Планування розвитку процесів виробництва енергії. Екологічне енергозбереження. Стійкий розвиток] / Є. М. Борщук // Актуальні проблеми економіки. – 2006. – № 11. – С.218–225.
4. Півняк Г.Г., Шкрабець Ф.П. Альтернативна енергетика в Україні: монографія.
5. Офіційний сайт Державної служби статистики України.- Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>
6. Методологія статистичного забезпечення розвитку регіону : Монографія // За заг. ред. канд. економ. наук, професора А. З. Підгорного – Одеса : Атлант, 2012. – 303 с.
7. Самотоєнкова, О. В. Економічна статистика: навчальний посібник / О. В. Самотоєнкова, Ю. О. Ольвінська. - Одеса: ОДЕУ, 2010. – 182 с
8. Підгорний А. З. Статистика: навчальний посібник / А. З. Підгорний, І. Г. Готліб, К. В. Вітковська [та інші] / за ред. А. З. Підгорного. - Одеса, 2013. – 106 с.

ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТУДЕНТСЬКИХ ПРАЦЬ

**«СТАТИСТИКА – ІНСТРУМЕНТ
СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»**

ВИПУСК 5

Частина I

**Одеса
2019**