

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Міністерство освіти і науки України

Усі припущення дисертації
ідентичні до речового
головна спеціалізованої
вченої ради № 64.051.030
Оксана ПОРІНА

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

Білоус Лілія Борисівна

УДК 332.142.4:620.91(043.5)

ДИСЕРТАЦІЯ

ЕНЕРГОРЕСУРСНІ ЧИННИКИ УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНИМ РОЗВИТКОМ РЕГІОНУ

Спеціальність 073 – «Менеджмент»

(Галузь знань 07 – «Управління та адміністрування»)

Подається на здобуття ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

 Л. Б. Білоус

Науковий керівник: Дикань Валерія Володимирівна, доктор економічних наук,
професор.

Харків – 2021

АНОТАЦІЯ

Білоус Л. Б. Енергоресурсні чинники управління економічним розвитком регіону. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 073 – Менеджмент (Галузь знань 07 – Управління та адміністрування). – Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна Міністерства освіти і науки України, Харків, 2021.

Дисертаційну роботу присвячено обґрунтуванню теоретичних положень та розробленню методичних підходів та рекомендацій підвищення ефективності енергоресурсних чинників управління економічним розвитком регіону. У роботі досліджено теоретико-методичні засади управління економічним розвитком регіону через ефективне використання енергетичних ресурсів. Розкрито концептуальні передумови та аспекти ефективного урядування у площині енергетичних ресурсів: досліджено їхню структуру та динаміку споживання, законодавчі, науково-теоретичні та практичні аспекти управління.

Узагальнено концептуальні підходи до формування ефективності енергоресурсних чинників. Політику ресурсокористування України охарактеризовано за програмними та законодавчими ініціативами, що мають безпосередній вплив та регламентують природокористування, поводження з відходами, використання і розподіл енергетичних ресурсів, та запроваджують систему енергоефективних заходів. Виокремлено євроінтеграційну складову цієї політики, яка забезпечується оновленням нормативно-правових актів України у кореляції зі стратегіями і директивами ЄС. Проведений аналіз в контексті науково-теоретичних та практичних підходів дозволив простежити модифікацію споживання енергетичних ресурсів та зміщення ролі енергоресурсних чинників. Функціональна значимість енергоресурсних чинників обґрунтована зміною концептуальних підходів та перспективних напрямків формування ефективності визначених чинників, що систематизовані у роботі за трьома етапами починаючи з п'ятдесятих років минулого століття до цього часу.

Запропоновано концепцію smart, як елемент управління економічним розвитком та осередок інновацій у регіональних стратегіях. Концепція охарактеризована як система, здатна ефективно споживати енергетичні ресурси, використовуючи передові інноваційні технології. Розглянуто зарубіжні приклади та принципи функціонування таких систем та проблеми, які вони здатні усунути. Визначено концепцію smart як інструмент реалізації стратегій. Узагальнено зарубіжний науковий досвід та систематизовано перешкоди які можуть істотно впливати на реалізацію стратегій в умовах України. Проведений аналіз регіональних стратегій визначив зосередженість планування у двадцяти п'яти регіонах в основному на розвитку людського потенціалу і створенні конкурентоспроможної економіки, у меншій мірі – на розвитку сільських і приміських територій, екологічній безпеці, розвитку підприємництва. У цілях збалансування та модернізації перспективного планування запропоновано концептуальний підхід до формування регіональних стратегій на основі запровадження концепції smart і розвитку власних smart спеціалізацій, що прискорює економічний розвиток регіону за рахунок інноваційного поштовху та зростання власних конкурентних переваг.

Обґрунтовано методичний підхід до оцінки ефективності енергоресурсних чинників управління економічним розвитком. Запропонований алгоритм дослідження передбачав дуальність оцінки ефективності енергоресурсних чинників, що дозволило відстежити зміщення ролі енергоресурсних чинників управління економічним розвитком з державного на регіональний і локальний рівень, зміну менеджерських підходів та механізмів в запровадженні якісно нової структури енергоресурсів та впровадженні інноваційних енерготехнологій. Разом з тим, дослідити опір зовнішнього середовища новим енергоефективним технологіям і класифікувати ці перешкоди як бар'єри енергоефективності для України, що уможлиблює визначення шляхів мінімізації бар'єрів для підвищення продуктивності енерготехнологій.

Узагальнено основні аспекти управління енергетичними ресурсами в Україні та Європі в розрізі впровадження інноваційних технологій під впливом

глобальних трендів. Показана структура енергоспоживання та перспективи його заміщення на тлі глобальних енергетичних змін. Заміщення в бік принципів зеленої Європи розглянуто як перспективу розширення відновлювальної енергетики, водневої енергетики, запровадження конвергентних технологій та декарбонізації економіки. Нові принципи генерації, розподілу та споживання електроенергії представлені як система smart grid, що із зеленими ІТ є підґрунтям розумних міст. Розкрито перспективи управління енергетичними ресурсами при запровадженні принципів циркулярної економіки та КСВ у всіх ланках суспільства. Систематизовано тренди та чинники трансформації енергетичних ринків у світі, що змінюється перед обличчям глобальних викликів, вплив таких перетворень на українські енергетичні пріоритети та зміну структури ПЕК.

Обґрунтовано запровадження концепції smart у досліджуваних суб'єктах та визначено чинники концепції на тлі зростання цін на енергоносії. Прослідковано і систематизовано динаміку та основні причини такого зростання. Здійснено аналіз окремих громад Харківського регіону в умовах децентралізації в контексті практичних упроваджень з мінімізації наслідків зростання цін на енергоносії. Систематизовано застосовані громадами прийоми з оптимізації енергоспоживання, виокремлено інноваційну складову впроваджуваних заходів. Визначено, що застосовані громадами інноваційні технології включають елементи концепції smart: smart energy та smart government.

У роботі уточнено поняттєво-категорійний апарат енергоресурсних чинників управління економічним розвитком. Виокремлення операційних категорій «енергозбереження», «енергоємність», «енергоефективність» як чинників динамічного стану енергетичних ресурсів передбачає створення інструментальної бази управління енергетичними ресурсами на регіональному та локальному рівнях та продиктовано необхідністю розмежування впроваджуваних досліджуваними суб'єктами заходів для визначення енергоефективної складової в таких заходах.

Аналіз та обґрунтування особливостей використання енергетичних ресурсів локальними суб'єктами (громади, міські та селищні ради) у період

децентралізації дозволив оцінити особливості управління енергоефективним розвитком регіону в нових умовах. Вивчено динамічний стан енергоресурсів: зміну структури та кількості споживання, створення альтернативних джерел енергопостачання. Здійснено систематизацію упроваджень інфраструктурних та енергоресурсних чинників економічного розвитку. Виокремлена енергоефективна складова стратегічних планів та практичних упроваджень, як приклад ефективного та розумного управління енергоресурсами на локальних рівнях. На підставі аналізу та узагальнення наявних стратегічних напрямів економічного розвитку, в цілях розширення стратегічних орієнтирів досліджуваних суб'єктів, подано рекомендації щодо розроблення та вдосконалення стратегій з деталізацією енергоефективного напрямку.

Визначено розрив енергетичної ефективності в соціально-економічній моделі України, спричинений бар'єрами енергетичної ефективності. Розглянуто таксономія бар'єрів енергоефективності S. Sorrell та через термінологію бар'єрів класифіковано причини, що перешкоджають просуванню енергоефективних технологій в Україні. У ході дослідження визначено дев'ятнадцять бар'єрів енергоефективності, в тому числі сформовано та найменовано нову групу бар'єрів перехідного періоду. Визначена в умовах України таксономія бар'єрів характеризує опір зовнішнього середовища енергоефективним технологіям, зумовлений недосконалістю соціально-економічного середовища, в умовах якого впроваджуються конкретні енергоефективні технології.

Визначено роль грантового фінансування в ідентифікації бар'єрів енергоефективності та підвищенні продуктивності енергоефективних технологій у досліджуваних суб'єктах. Застосовано таксономію бар'єрів енергоефективності як систему економічного аналізу для встановлення перешкод (бар'єрів) енергоефективності у досліджуваних суб'єктах. Грантове фінансування систематизовано та диференційовано за бар'єрами вплив яких воно пом'якшує. Визначено домінантні бар'єри, бар'єри найбільшої уваги та провали грантової активності, останні ідентифіковані як бар'єри не охоплені грантовим фінансуванням. Проведені визначення у сукупності вказують на

необхідні напрями фінансування соціально-економічної інфраструктури у цілях мінімізації розриву енергоефективності при впровадженні енергоефективних технологій.

З метою подальшого впровадження у практику запропоновано підхід до оцінки здатності досліджуваних суб'єктів сприймати та просувати інноваційні енергоефективні технології, який базується на удосконаленні розрахунку узагальненого інтегрального показника з подальшим ранжуванням за узагальненою функцією бажаності Харрінгтона. У ході дослідження визначено нові первинні показники енергоефективної направленості, що лягли в основу розрахунку узагальненого інтегрального показника інноваційної енергоефективної спрямованості досліджуваних суб'єктів. Проведене ранжування узагальнених інтегральних показників обґрунтовує управлінські рекомендації надані досліджуваним суб'єктам щодо енергоефективних упроваджень відповідно до визначеного рівня економічного розвитку.

Запропонована концептуальна схема підвищення ефективності енергоресурсних чинників управління економічним розвитком регіону, яка включила в себе тренди та чинники, сучасні методи та інструменти підвищення ефективності енергоресурсних чинників, розвиток інфраструктури, загальносуспільний розвиток, що передбачає застосуванням євроінтеграційних можливостей, менеджерських підходів та інструментів наданих реформою децентралізації, що у комплексі покликано створити середовище сприятливе до інновацій в цілях забезпечення сталого розвитку.

Ключові слова: управління енергоресурсними чинниками економічного розвитку, концепція smart, інноваційні енерготехнології, альтернативні джерела енергії, розрив енергетичної ефективності, таксономія бар'єрів, бар'єри енергоефективності, узагальнений інтегральний показник інноваційної енергоефективної спрямованості.

ABSTRACT

Bilous L. B. Energy resources factors for managing the economic development of the region. Qualification scholarly paper: a manuscript.

Thesis submitted for obtaining the Doctor of Philosophy degree in Management and Administration Sciences, Specialty 073 – Management. – V. N. Karazin Kharkiv National University, Ministry of Education and Science of Ukraine, Kharkiv, 2021.

The thesis is devoted to substantiation of theoretical positions and development of methodical approaches and recommendations of increase of efficiency of energy resources of management of economic development of region. The paper investigates the theoretical and methodological principles of managing the economic development of the region through the efficient use of energy resources. The conceptual preconditions and aspects of effective management in the field of energy resources are revealed: their structure and dynamics of consumption, legislative, scientific theoretical and practical aspects of management are investigated.

Conceptual approaches to the formation of energy efficiency are generalized. Ukraine's resource use policy is characterized by programmatic and legislative initiatives that have a direct impact and regulate the use of nature, waste management, use and distribution of energy resources, and introduce a system of energy efficiency measures. The European integration component of this policy is highlighted, which is ensured by updating the normative legal acts of Ukraine in correlation with the strategies and directives of the EU. The analysis in the context of scientific, theoretical and practical approaches allowed to trace the modification of energy consumption and the shift of the role of energy resources. The functional significance of energy resources is justified by the change of conceptual approaches and perspective directions of formation of efficiency of certain factors, which are systematized in the work of three stages from the fifties of the last century to the present.

The concept of smart is proposed as an element of economic development management and a center of innovation in regional strategies. The concept is characterized as a system capable of efficiently consuming energy resources using advanced innovative technologies. Foreign examples and principles of functioning of

such systems and problems which they are capable to solve are considered. The concept of smart as a tool for implementing strategies is defined. Foreign scientific experience is generalized and obstacles that can significantly affect the implementation of strategies in Ukraine are systematized. The analysis of regional strategies identified the focus of planning in twenty-five regions mainly on human development and the creation of a competitive economy, to a lesser extent on the development of rural and suburban areas, environmental security, and business development. In order to balance and modernize long-term planning, a conceptual approach to the formation of regional strategies based on the introduction of the concept of smart and development of own smart specializations is proposed, which accelerates economic development of the region due to innovation and growth of competitive advantages.

The methodical approach to an estimation of efficiency of energy resources of management of economic development is substantiated. The proposed research algorithm provided for dual assessment of energy efficiency, which allowed to track the shift in the role of energy factors in managing economic development from the state to regional and local levels, changing managerial approaches and mechanisms in implementing a qualitatively new energy structure and introducing innovative energy technologies. At the same time, to study the resistance of the external environment to new energy efficient technologies and to classify these obstacles as energy efficiency barriers for Ukraine, which makes it possible to identify ways to minimize barriers to increase the productivity of energy technologies.

The main aspects of energy resources management in Ukraine and Europe in terms of the introduction of innovative technologies under the influence of global trends are summarized. The structure of energy consumption and prospects of its replacement against the background of global energy changes are shown. Substitution towards the principles of a green Europe is seen as a prospect for the expansion of renewable energy, hydrogen energy, the introduction of converged technologies and the decarbonisation of the economy. The new principles of electricity generation, distribution and consumption are presented as a smart grid system, which with green IT is the basis of smart cities. Prospects for energy resources management in the

introduction of the principles of circular economy and CSR in all sectors of society are revealed. Trends and factors of transformation of energy markets in the changing world in the face of global challenges, the impact of such transformations on Ukrainian energy priorities and changes in the structure of fuel and energy are systematized.

The introduction of the smart concept in the studied subjects is substantiated and the factors of the concept against the background of rising energy prices are determined. The dynamics and the main reasons for such growth are traced and systematized. The analysis of separate communities of the Kharkiv region in the conditions of decentralization in the context of practical implementations on minimization of consequences of growth of the prices for energy carriers is carried out. The methods used by the communities to optimize energy consumption have been systematized, and the innovative component of the implemented measures has been singled out. It is determined that the innovative technologies used by communities include elements of the concept of smart: smart energy and smart government.

The conceptual and categorical apparatus of energy resources factors of economic development management is specified in the work. The separation of operational categories «energy saving», «energy intensity», «energy efficiency» as factors of the dynamic state of energy resources involves the creation of a tool base for energy management at the regional and local levels and dictated by the need to differentiate between measures to determine such energy efficiency.

The analysis and substantiation of the peculiarities of the use of energy resources by local entities (communities, city and village councils) in the period of decentralization allowed to assess the peculiarities of the management of energy efficient development of the region in the new conditions. The dynamic state of energy resources is studied: change of structure and quantity of consumption, creation of alternative sources of energy supply. Systematization of introduction of infrastructural and energy resources of economic development is carried out. The energy-efficient component of strategic plans and practical implementations is singled out as an example of effective and smart energy management at the local level. Based on the analysis and generalization of the existing strategic directions of economic

development, in order to expand the strategic orientations of the studied subjects, recommendations are given for the development and improvement of strategies detailing the energy efficiency direction.

The gap of energy efficiency in the socio-economic model of Ukraine caused by energy efficiency barriers has been identified. The taxonomy of S. Sorrell energy efficiency barriers is considered and the reasons that hinder the promotion of energy efficient technologies in Ukraine are classified through the terminology of barriers. The study identified nineteen energy efficiency barriers, including the formation and naming of a new group of transition barriers. The taxonomy of barriers determined in the conditions of Ukraine characterizes the resistance of the external environment to energy efficient technologies, due to the imperfection of the socio-economic environment in which specific energy efficient technologies are introduced.

The role of grant funding in identifying energy efficiency barriers and increasing the productivity of energy efficient technologies in the studied subjects is determined. The taxonomy of energy efficiency barriers was used as a system of economic analysis to identify barriers (barriers) to energy efficiency in the studied subjects. Grant funding is systematized and differentiated according to the barriers it mitigates. Dominant barriers, most attention barriers, and grant failures have been identified, and the latter have been identified as barriers not covered by grant funding. Taken together, the definitions indicate the necessary areas of financing of socio-economic infrastructure in order to minimize the gap between energy efficiency in the introduction of energy efficient technologies.

For further implementation, an approach to assessing the ability of the subjects to perceive and promote innovative energy efficient technologies is proposed, which is based on improving the calculation of the generalized integrated indicator with subsequent ranking by the generalized desirability function of Harrington. In the course of the research, new primary indicators of energy efficiency were identified, which formed the basis for the calculation of the generalized integrated indicator of innovative energy efficiency of the studied subjects. The ranking of the generalized integrated indicators substantiates the management recommendations provided to the studied

subjects on energy efficiency implementations in accordance with a certain level of economic development.

The conceptual scheme of energy efficiency management of the region's economic development is proposed, which includes trends and factors, modern methods and tools for energy efficiency, infrastructure development, public development, which involves the use of European integration opportunities, management approaches and tools provided by the reform. the complex is designed to create an environment conducive to innovation in order to ensure sustainable development.

Key words: management of energy resources of economic development, smart concept, innovative energy technologies, alternative energy sources, energy efficiency gap, taxonomy of barriers, energy efficiency barriers, generalized integrated indicator of innovative energy efficiency.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА

Публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України:

1. Дикань В. В., Білоус Л. Б. Проблеми оптимізації структури енергоємності України. *Соціальна економіка*. 2016. Вип. 52, № 2. С. 86–92. (Особистий внесок здобувача: визначено питому вагу промислового сектору у загальному електроспоживанні, не промислового сектору та втрат у електромережах у загальній кількості споживання, виділено фактори перешкоджаючі зниженню енергоємності ВВП України).

2. Дикань В. В., Білоус Л. Б. Управління енергоресурсним потенціалом громади. *Соціальна економіка*. 2017. Вип. 54, № 2 С. 82–87. (Особистий внесок здобувача: визначено основні аспекти, що справляють негативний вплив на тенденції розвитку сектору енергетики та послаблюють енергетичну безпеку держави, виділено актуальні проблеми, що стають перед громадою щоденно на потребують вирішення).

3. Bilous L. Determination of energy efficiency barriers taxonomy in socio-economic model of Ukraine. *Technology audit and production reserves*. 2020. Vol 3, No. 4(53). P. 14–21.

Публікація у періодичному науковому виданні іншої держави, яка входить до Організації економічного співробітництва та розвитку й Європейського Союзу (Естонія):

4. Bilous L. Evaluation of the feasibility of implementing innovative energy efficient technologies on the way of economic development of the region. *EUREKA: Social and Humanities*. 2020. No. 4 (28). P. 15–24.

Наукові публікації апробаційного характеру:

5. Ieromyna M. O., Dykan V. V., Karacharova K. A., Bilous L. B., Kirdina O. G. Financial Prerequisites for the Implementation of EU Directives at the

Railway Transport in Ukraine. *International Journal of Engineering & Technology*. (international conference) 2018. Vol. 7, No 4.3 Sp. Is. 3. P. 603–606. (*Особистий внесок здобувача*: визначено позитивні та негативні наслідки та застереження щодо імплементації директив у українське законодавство про залізничний транспорт, запропоновано способи енергоефективної модернізації залізничних станцій).

6. Дикань В. В., Білоус Л. Б. Розвиток регіональних територіальних об'єднань: порівняльна характеристика Німеччини та України // Сучасні управлінські процеси в національній економіці : матеріали науково-практичної інтернет-конференції, 21 жовтня 2016 р., Харків, 2016. С. 20–22. (*Особистий внесок здобувача*: виявлено закономірності у особливостях утворення територіальних об'єднань різних держав).

7. Дикань В. В., Білоус Л. Б. Енергоефективність як чинник економічного розвитку // Регіональна, галузева та суб'єктна економіка України на шляху до Євроінтеграції : матеріали IX міжнародної науково-практичної конференції, 19 квітня 2017р., Харків, Т. 1. 2017. С. 116–118. (*Особистий внесок здобувача*: проаналізовано структуру енергоспоживання країни, узагальнено переваги та недоліки впровадження енергосервісних контрактів).

8. Дикань В. В., Белоус Л. Б. Государственно-частное партнерство как способ привлечения инвестиций в экономику Украины // From the Baltic to the Black sea: the formation of modern economic area : III International scientific conference 19 august 2017, Riga, 2017. P. 37–38. (*Особистий внесок здобувача*: досліджено особливості залучення інвестицій до енергетичного сектору для впровадження енергоефективних технологій, розкрито можливості використання державно-приватного партнерства як способу залучення інвестицій).

9. Дикань В. В., Білоус Л. Б. Імплементація екологічних директив в Україні як вплив на розвиток та впровадження інноваційної діяльності // Правова наука та інноваційна діяльність в умовах євроінтеграційних процесів : матеріали круглого столу, 8 червня 2018 р., Харків, 2018. С. 23–26. (*Особистий внесок*

здобувача: визначено особливості розвитку та впровадження інноваційної діяльності при процесі впровадження екологічних директив).

10. Єрємін М. О., Дикань В. В., Карачарова К. А., Кірдіна О. Г., Білоус Л. Б., Фінансові передумови імплементації директив ЕС на залізничному транспорті в Україні // Технології та інфраструктура транспорту : матеріали міжнародної науково-технічної конференції, 14–16 травня 2018 р., Харків, 2018. Т. 2. С. 465–467. (*Особистий внесок здобувача: визначено позитивні та негативні наслідки та застереження щодо імплементації директив у українське законодавство про залізничний транспорт, запропоновано способи енергоефективної модернізації залізничних станцій*).

11. Дикань В. В., Білоус Л. Б. Пріоритети екологічного розвитку України до 2030 року // II The formation of a modern competitive environment: integration and globalization, 25 May 2018, Greenwich, 2018. № 2. Р. 68–71. (*Особистий внесок здобувача: визначено основні пріоритети екологічного розвитку відповідно до стратегії розвитку до 2035 року*).

12. Дикань В. В., Білоус Л. Б. Виявлення відповідності проектів ОТГ критеріям смарт-спеціалізації // Розвиток підприємництва в Україні: безпека здійснення господарської діяльності : збірник наукових праць за підсумками круглого столу, 14 грудня 2018 р., Харків, 2018. С. 152–157. (*Особистий внесок здобувача: проведено аналіз та визначено ступінь відповідності грантових проектів що подають ОТГ критеріям смарт-спеціалізації*).

13. Ieromyna M., Storozhylova U., Dykan V., Bilous. L. Implementation of Smart city Concept in Ukraine // International Transport Infrastructure, Industrial Centers and Corporate Logistics (NTI-UkrSURT 2019) : Fifteenth Scientific and Practical International Conference. SHS Web of Conferences, 6–8 June 2019, Vol. 67, 2019. (*Особистий внесок здобувача: розглянуто розвиток міст України в рамках концепції smart city на основі досвіду зарубіжних країн, проаналізовано досвід таких країн, як Швеція та Данія*).

14. Dykan V. V., Bilous. L. B., Influence of management aspects on the performance of energy efficient activities. // Distributed Sensing and Intelligent

Systems (ICDSIS2020), 01-03 February 2020, Agadir, Morocco. (*Особистий внесок здобувача*: розглянуто тенденції світової економіки до енергозбереження та енергоефективності. проаналізовано кроки, здійснені українською державою у розробці та впровадженні ЦУР, відмічено роль та вплив концепції розумного міста у цьому процесі, проведено аналіз енергоефективності щодо модернізації вуличного освітлення, запропоновано методи оптимізації енергетичних витрат із використанням альтернативних джерел виробництва енергії).

15. Дикань В. В., Єрьоміна М. О., Сторожилова Ю., Білоус Л. Б. Імплементация концепції Smart city в Україні // Міжнародна транспортна інфраструктура, індустріальні центри та корпоративна логістика, 6–8 червня 2019 р., Харків, 2019. № 2. С. 86–92. (*Особистий внесок здобувача*: розглянуто розвиток міст України в рамках концепції smart city на основі досвіду зарубіжних країн, проаналізовано досвід таких країн, як Швеція та Данія).

16. Дикань В. В., Білоус Л. Б. Регіональні особливості утворення ТБО в Україні та способи їх переробки // International Scientific and Practical Conference “WORLD SCIENCE”, September 2017, Vol. 1, No 9(25). С. 21–28. (*Особистий внесок здобувача*: визначено існуючі проблеми поводження та зберігання твердих побутових відходів, проаналізовано динаміку виробництва відходів та досвід таких країн, як Швеція, Японія, Сполучені Штати Америки, розглянуто основні нормативні акти, що регулюють управління відходами, надано рекомендації щодо можливих шляхів вирішення проблеми відходів в Україні).

Розділи монографій:

17. Білоус Л. Б. Стратегічні умови місцевого розвитку. Місцевий розвиток: кращі практики та інструменти розумного зростання : колективна монографія. Харків, 2017. С. 184–195.

18. Дикань В. В., Ковалевська А. В., Білоус Л. Б. Імплементация директив як фактор впливу на економічний розвиток регіону. Соціально-економічний розвиток України : просторовий, організаційно-адміністративний та ціннісний виміри : монографія ; Харків, 2018. С. 182–204. (*Особистий внесок здобувача*:

розглянуто особливості ефективного використання ресурсів в умовах сталого розвитку регіону, виявлено вплив імплементації європейських директив у галузі енергозбереження та ресурсодобування на економічний розвиток регіону, виділено негативні та позитивні аспекти імплементації директив, проаналізовано структуру споживання ресурсів країною та виявлено тенденції щодо споживання).

19. Bilous. L. B. Smart city concept as a component of measures aimed at improving energy efficiency in the region. Prognostication and planning of economic development: microeconomic and macroeconomic levels. Multi-authored monograph. Kaunas, 2019. Vol. 1. P. 274–287

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	19
ВСТУП.....	21
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕНЕРГОРЕСУРСНИХ ЧИННИКІВ УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНИМ РОЗВИТКОМ УКРАЇНИ	32
1.1 Концептуальні підходи до ефективності енергоресурсних чинників управління економічним розвитком	32
1.2 Упровадження елементів концепції smart як нової моделі управління економічним розвитком	58
1.3 Методичний підхід до оцінки ефективності енергоресурсних чинників управління економічним розвитком	72
Висновки до розділу 1.....	84
РОЗДІЛ 2 ДІАГНОСТИЧНИЙ АНАЛІЗ СТАНУ ТА ПЕРСПЕКТИВ ЕНЕРГОРЕСУРСНИХ ЧИННИКІВ УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНИМ РОЗВИТКОМ УКРАЇНИ	87
2.1 Стан енергетичних ресурсів України на основі інтеграції з ЕС та глобальних енергетичних змін	87
2.2 Практичне впровадження елементів концепції smart на місцевому рівні...	108
2.3 Аналіз енергоспоживання та стратегічного планування енергоефективних заходів в досліджуваних суб'єктах	124
Висновки до розділу 2.....	156
РОЗДІЛ 3 ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГОРЕСУРСНИМИ ЧИННИКАМИ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ.....	160
3.1 Визначення розриву енергетичної ефективності в соціально-економічній моделі України	160

3.2 Роль грантового фінансування в підвищенні продуктивності енергоефективних технологій на прикладі досліджуваних суб'єктів	177
3.3 Сучасні орієнтири управління енергоресурсними чинниками економічного розвитку на регіональному рівні	193
Висновки до розділу 3.....	214
ВИСНОВКИ	217
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	226
ДОДАТКИ	270

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

АДЕ – альтернативні джерела енергії

АЕС – атомна електростанція

АРК – Автономна Республіка Крим

ВВП – валовий внутрішній продукт

ВДЕ – відновлювані джерела енергії

ВЕЕО – відходи електричного та електронного обладнання

ВЕС – вітрова електростанція

ВНП – валовий національний продукт

ГАЕС – гідроакумуюча електростанція

ГЕС – гідроелектростанція

ГТС – газотранспортна система

ДПП – державно-приватне партнерство

Ел. ен. – електроенергія

ЕЕО – електричне та електронне обладнання

ЕСКО – енергосервісна компанія

ЕСУ – Енергетична стратегія України

ЄБРР – Європейський Банк реконструкції та розвитку

ЄС – Європейський Союз

ЖКП – житлово-комунальні послуги

ІП – інноваційний потенціал

ККД – коефіцієнт корисної дії

КСВ – корпоративна соціальна відповідальність

КУ – когенераційна установка

МЕА – міжнародне енергетичне агентство

НВ – небезпечні відходи

НКРЕКУ – Національна Комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики і комунальних послуг

ОВНС – Оцінку впливу на навколишнє середовище

ОЕС – об'єднана енергосистема

ОМС – орган місцевого самоврядування

ОСР – оператор системи розподілу

ООН – Організація Об'єднаних Націй

ОТГ – об'єднана територіальна громада

ПЕР – паливно-енергетичні ресурси

РуМ – Разом у майбутнє

РФ – Російська Федерація

СЕО – Стратегічна екологічна оцінка

СЕС – сонячні електростанції

ТЕС – теплова електростанція

ТЕЦ – теплоелектроцентрально

ТПВ – тверді побутові відходи

ТНК – транс-національні компанії

ЦСР – Цілі сталого розвитку

BMS – Building Management System

CDA – Copper Development Association

DSO – Days Sales Outstanding

EPI – The Environmental Performance Index

GIZ – Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit

SAIDI – System Average Interruption Duration Index

RIS – Research and Innovation Strategy

ВСТУП

Обґрунтування вибору теми дослідження. В основі управління економічним розвитком регіону лежить управління енергетичними ресурсами як запорука не тільки сталого розвитку, а й безпеки в цілому. Воно визначає пріоритетні галузі економіки, їх розвиток, соціальну стабільність і самодостатність суспільства. Генеральна Асамблея ООН анонсує 2014–2024 роки як Десятиліття сталої енергетики для всіх (SE4All). Завданням ініціативи є подвоєння глобальних показників енергоефективності до 2030 р. На тлі вичерпності, низької екологічності, зростаючих попиту й ціни на енергоресурси резерви енергоефективності, за оцінкою ООН, стають «першим паливом» для багатьох економік.

Це особливо актуально для України з огляду на першочергове стратегічне завдання інтеграції в європейську економіку та спільноту. Проте на сьогодні енергоємність українського ВВП в 2 рази перевищує середньосвітові показники. Як наслідок, це робить українську економіку інвестиційно не привабливою, а продукцію не конкурентоспроможною, стандарти життя – низькими. Завдання підвищення загальної енергоефективності доводиться розв'язувати в умовах децентралізації. Варто наголосити, що це новий для України шлях розвитку й неможливо заздалегідь убезпечити громади від помилок та викликів на цьому шляху. За цих умов зміщуються акценти впливу інституційної структури на енергоресурсні чинники економічного розвитку: постає необхідність пошуку нових менеджерських підходів та інструментів економічного розвитку, замість існуючого використання енергетичних ресурсів необхідно запропонувати ефективний механізм управління ними.

Зазначене зумовлює високу актуальність досліджень, спрямованих на поглиблення теоретичних положень, розроблення практичних підходів та рекомендацій підвищення ефективності енергоресурсних чинників управління економічним розвитком регіону.

Теорію енергозбереження та управління енергозбереженням розглядали у своїх роботах І. Б. Бойко, К. І. Докуніна, А. А. Долінський, С. І. Дорогунцов,

Л. І. Кицькай, М. П. Ковалка, А. С. Копеца, О. С. Літвінов, В. О. Літвінова, В. В. Микитенко, О. М. Суходоля. Розвитку теорії та практики енергоефективності присвячено наукові праці М. В. Гнідого, А. Ю. Данілкової, С. Ф. Єрмілова, В. А. Жовтянського, М. П. Ковалко, В. В. Микитенко, М. М. Мітраховича, О. М. Суходолі, О. І. Цапко-Піддубної та ін. Методи управління енергоефективністю розробляли Д. Ю. Дрожжин, В. А. Жовтянський, О. М. Суходоля, Ю. І. Шульга.

Питання екологічної безпеки висвітлені в працях таких провідних учених, як З. В. Герасимчук, Б. М. Данилишин, Р. В. Корпан, Я. В. Кульчицький, А. І. Ральчук, Т. Ю. Туниця та багатьох інших. Вагомий внесок у вивчення проблем енергетичної безпеки зробили Б. М. Данилишин, Н. В. Кулалаєва, В. І. Логвиненко, В. С. Сердюк.

Інвестування в енергоефективність досліджували Г. О. Дзяна, С. А. Кудря, І. В. Тяжкороб. Економічному стимулюванню енергоефективності присвятили свої праці такі науковці, як В. Г. Андрійчук, Л. М. Бухаріна, Д. Е. Титарчук, Г. О. Дзяна, Р. Б. Дзяний, М. Ковалко, М. Кулик, О. Суходоля, Т. В. Семенова, І. Л. Чернявський, О. Стрішенець.

Долучення України до міжнародних стандартів досліджував С. П. Денисюк. Програмам стратегічного розвитку регіонів присвячено праці таких науковців, як З. В. Герасимчук, Р. В. Кишкань, А. С. Копеца, В. І. Логвиненко, А. Ф. Ткачук та ін.

Науково-методичну базу з використання ВДЕ створили С. О. Кудря, В. Ф. Рєзцов, Т. В. Суржик, Л. В. Яценко, Г. П. Душина, П. Ф. Васько, Ю. П. Морозов, Г. М. Забарний, Д. А. Ткаченко.

Вагомий внесок у теорію й практику енергозбереження та енергоефективності зробили такі зарубіжні вчені, як С. В. Ратнер, Е. Р. Берндт, Р. К. Кауфман, Д. Попп, Р. Ньюел, Б. Халл, Н. Розенберг, Дж. Дайлз, Р. Коз, П. Бертольдї, С. Резессі, П. Вайда, Д. Герундіно, Б. М. Сиджвік, У. Д. Нордхаус, М. Frondel, D. G. Stern, J. R. Hicks, J. H. Dales, R. Coase, P. Bertoldi, P. Waide, А. П. Назаретян, W. J. Nuttall, D. L. Manz, C. Blumstein, О. Сеппанен, Е. С. Fisher,

M. X. Rothkopf, R. Sutherland, E. Cagno, E. Worrell, A. Trianni, G. Pugliese, K. H. Chai, C. Yeo, A. De Almeida, P. Fonseca, H. Falkner, P. Thollander, M. Danestig, P. Rohdin, A. Jaffe, R. Stavins, B. Krieg, L. Schipper, C. York, J. Painuly, B. Reddy, L. Weber, S. Sorrell, J. Schleich, S. Scott, E. O'Malley, F. Trace, U. Boede, K. Ostertag, P. Radgen, A. Nichols, M. Brown, C. Seligman, L. Becker, L. Darley, A. Sanstad, R. Howarth, M. Hewett, M. Hatch.

Зважаючи на значний доробок зарубіжних та українських учених у сфері енергозбереження та енергоефективності, необхідно вказати на недостатність праць саме практичного характеру щодо використання енергетичних ресурсів. Для втілення державної регіональної політики децентралізації слід суттєво збільшити кількість практичних робіт із дослідження використання енергетичних ресурсів кінцевими споживачами. В Україні створено 1469 територіальних громад. Ці суб'єкти потрібно досліджувати як нові структури з погляду отриманих можливостей управління економічним розвитком і в першу чергу через умови та можливості використання енергетичних ресурсів. Цей новий напрям досліджень дасть змогу узагальнити практики використання громадами своїх нових можливостей та науково обґрунтувати напрями розвитку енергоефективності, які економічно та соціально виправдані в певних адміністративно-територіальних одиницях. Актуальність сформульованих вище питань зумовлює теоретичну й практичну важливість дослідження енергоресурсних чинників на переломному етапі управління економічним розвитком регіону. Це визначило вибір теми, мету, завдання, об'єкт і предмет та структурно-логічну схему дослідження.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є поглиблення теоретичних положень, розроблення практичних підходів та рекомендацій, спрямованих на підвищення ефективності енергоресурсних чинників управління економічним розвитком регіону.

Для досягнення поставленої мети було визначено та вирішено такі **завдання:**

- узагальнено концептуальні підходи формування ефективності енергоресурсних чинників;
- запропоновано концепцію smart як елемент управління економічним розвитком та осередок інновацій у регіональних стратегіях;
- обґрунтовано методичний підхід до оцінки ефективності енергоресурсних чинників управління економічним розвитком;
- узагальнено основні аспекти управління енергетичними ресурсами в Україні та Європі в розрізі впровадження інноваційних технологій під впливом глобальних трендів;
- обґрунтовано практичні аспекти запровадження концепції smart та визначені елементи концепції у досліджуваних суб'єктах;
- уточнено поняттєво-категорійний апарат енергоресурсних чинників управління економічним розвитком;
- визначено особливості енергоспоживання та стратегічного планування енергоефективних заходів у досліджуваних суб'єктах;
- визначено розрив енергетичної ефективності в соціально-економічній моделі України;
- визначено роль грантового фінансування як ідентифікатора бар'єрів енергоефективності;
- запропоновано підхід до оцінки здатності досліджуваних суб'єктів сприймати та просувати інноваційні енергоефективні технології.

Об'єктом дослідження є процес управління економічним розвитком регіону.

Предметом дослідження є теоретичні положення та практичні підходи до підвищення ефективності енергоресурсних чинників управління економічним розвитком регіону.

Методи дослідження. Методичним підґрунтям дисертаційної роботи є діалектичний метод наукового пізнання, комплексний і системний підхід, фундаментальні засади сучасної економічної теорії, міжнародні нормативні акти, директиви ЄС, закони та державні нормативні акти, науково-теоретичний

доробок вітчизняних і зарубіжних учених у сфері використання ресурсів, регуляторні документи у сфері енергоефективності, господарських рішень, сучасні передові технології у сфері енергоефективності. З метою розв'язання сформульованих завдань дисертації використано такі методи наукових досліджень:

- метод історичного аналізу, абстрактно-логічного аналізу – під час розгляду еволюції споживання енергетичних ресурсів, удосконалення механізмів управління ресурсами, сутності якісних характеристик енергоресурсів та поняття теорії розриву енергоефективності й визначення теорії бар'єрів енергоефективності (підр. 1.1, 3.1);
- метод аналогії та метод експертного оцінювання, гіпотетично-дедуктивний метод – для адаптації теорії розриву енергоефективності в соціально-економічній моделі України та визначення бар'єрів енергоефективності (підр. 3.1, 3.2, 3.3);
- порівняльного та статистичного аналізу, динамічного аналізу, економічного аналізу й синтезу – у ході розгляду поточного стану та перспектив енергетичної галузі, енергоспоживання досліджуваних агентів, ідентифікації бар'єрів енергоефективності в Україні (підр. 1.1-3.3);
- системно-структурного аналізу та синтезу, економічно-математичного аналізу – під час установаження сукупності показників, що формують таксономію бар'єрів енергоефективності для України (підр. 3.1, 3.2, 3.3);
- синтетичного аналізу й методу інтегральної оцінки – при визначенні індексу інноваційної спрямованості адміністративно-територіальних одиниць (підр. 3.2, 3.3);
- екстраполяції та анкетування – для обґрунтування присутності бар'єрів енергоефективності (підр. 3.1, 3.3);
- контент-аналізу та морфологічного аналізу – з метою тлумачення поняттєво-категорійного апарату в ході опрацювання спеціальної наукової та прирівняної до неї літератури в розрізі виділених сформульованих дисертаційних завдань (підр. 1.1-3.3);

- логічних узагальнень та висновків (підр.1.1-3.3) – для обґрунтування умовиводів та висновків усіх рівнів (підр. 1.1-3.3);
- графічний метод – для моделювання схем, таблиць, графіків і додатків (підр. 1.1-3.3).

Поставлені завдання розв'язано з використанням пакетів прикладних програм Microsoft Excel, Google Форми.

Інформаційну базу дослідження склали: стандарти та директиви Європейського Союзу; звіти Європейського банку реконструкції та розвитку; матеріали Міжнародного енергетичного агентства; закони, стратегії розвитку та нормативно-правові акти України; закони та нормативно-правові акти інших держав; офіційні матеріали Державної служби статистики України; статистичні та аналітичні матеріали Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України; звітна документація органів місцевого самоврядування Харківської області; паспорти громад, стратегії розвитку, звітні дані споживання енергетичних ресурсів органів місцевого самоврядування Харківської області; науково-практичні й теоретичні монографії та статті українських і зарубіжних учених; ресурси мережі Internet, власні аналітичні розробки.

Наукова новизна отриманих результатів полягає у вдосконаленні й подальшому розвитку теоретико-методичних положень, розробленні практичних підходів та рекомендацій, спрямованих на підвищення ефективності енергоресурсних чинників управління економічним розвитком регіону.

Основні положення результатів дослідження, отриманих особисто здобувачем, полягають у такому:

удосконалено:

- методичний підхід до оцінки ефективності енергоресурсних чинників управління економічним розвитком, що, на відміну від інших, передбачає визначення й класифікацію перешкод на шляху впровадження інноваційних енергоефективних технологій, встановлення нових первинних показників енергоефективної направленості для розрахунку узагальненого інтегрального

показника інноваційної енергоефективної спрямованості, що визначає сучасний вплив енергоресурсних чинників на економічний розвиток та здатність досліджуваних суб'єктів сприймати та просувати інноваційні енергоефективні технології;

- таксономію бар'єрів енергоефективності шляхом визначення розриву енергетичної ефективності в соціально-економічній моделі України та формування додаткової групи бар'єрів, властивих цій моделі;

- інструментарій підвищення енергоефективності; визначено грантове фінансування як ідентифікатор бар'єрів енергоефективності, що впливає на підвищення продуктивності енергоефективних технологій та розвиток інфраструктури в досліджуваних суб'єктах;

- підхід до оцінки здатності досліджуваних суб'єктів сприймати та просувати інноваційні енергоефективні технології шляхом удосконалення розрахунку узагальненого інтегрального показника за новими первинними показниками енергоефективної направленості, які визначені в результаті дослідження, та розроблена концептуальна схема підвищення ефективності енергоресурсних чинників управління економічним розвитком регіону, що передбачає подолання диспропорційності та регресивності локальних суб'єктів і спрямована не тільки на енергоефективність та енергозбереження, а й на розвиток інфраструктури та загальносуспільний розвиток.

набули подальшого розвитку:

- систематизація концептуальних підходів формування ефективності енергоресурсних чинників, що дало змогу простежити еволюцію структури та механізмів управління, а також окреслити перспективні напрями управління ефективністю енергоресурсних чинників;

- концептуальний підхід до формування регіональних стратегій за рахунок запровадження концепції smart як елемента управління економічним розвитком у сучасних умовах, що на практиці дає можливість регіонам мінімізувати перешкоди реалізації стратегій та розвинути власні smart-спеціалізації за рахунок інноваційного поштовху;

- ідентифікація трендів і чинників розвитку українського та європейського енергетичного сектору економіки на тлі трансформації енергетичних ринків та зміни структури енергоспоживання;
- обґрунтування особливостей запровадження концепції smart, на прикладі досліджуваних суб'єктів, в умовах зростання цін на енергоносії, що дало змогу розкрити наявні прийоми оптимізації енергоспоживання та визначити елементи концепції smart, як інноваційні інструменти управління економічним розвитком на місцевих рівнях;
- поняттєво-категорійний апарат – шляхом уточнення понять «енергозбереження», «енергоефективність» та «енергоємність», їх поглиблення на основі систематизації та наукового осмислення теоретико-практичних упроваджень із метою більш повного й сукупного їх розуміння;
- систематизація особливостей використання енергетичних ресурсів у сучасних умовах, що дозволило простежити еволюцію їх використання та стратегічного планування в досліджуваних суб'єктах і запропонувати перспективні напрями енергоефективного управління економічним розвитком.

Особистий внесок здобувача. Дисертація є самостійно виконаною працею, у якій викладено авторській підхід до підвищення ефективності енергоресурсних чинників управління економічним розвитком регіону. Усі наукові результати, отримані в дисертаційній роботі та винесені на захист, здобуто особисто автором і відображено в наукових публікаціях. Із наукових праць, виданих у співавторстві, у роботі використано лише ті положення, що становлять індивідуальний внесок автора. Конкретний внесок здобувача в цих роботах зазначений у списку наукових публікацій, опублікованих за темою дисертації.

Апробація матеріалів дисертації. Основні положення дослідження було викладено та обговорено на міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференціях, круглих столах, форумах, таких як науково-практична інтернет-конференція «Сучасні управлінські процеси в національній економіці» (м. Харків, 21 жовтня 2016 р.); IX Міжнародна науково-практична конференція

«Регіональна, галузева та суб'єктна економіка України на шляху до Євроінтеграції» (м. Харків, 19 квітня 2017 р.); III International scientific conference «From the Baltic to the Black sea: the formation of modern economic area» (м. Рига, 19 серпня 2017 р.); III International Scientific and Practical Conference «New Opportunities in the World Science» (м. Абу-Дабі, 31 серпня 2017 р.); круглий стіл «Правова наука та інноваційна діяльність в умовах євроінтеграційних процесів» (м. Харків, 8 червня 2018 р.); Міжнародна науково-технічна конференція «Технології та інфраструктура транспорту» (м. Харків, 14-16 травня 2018 р.); II International Scientific Conference «The formation of a modern competitive environment: integration and globalization» (м. Грінвіч, 25 травня 2018 р.); круглий стіл «Розвиток підприємництва в Україні: безпека здійснення господарської діяльності» (м. Харків, 14 грудня 2018 р.); Fifteenth Scientific and Practical International Conference «International Transport Infrastructure, Industrial Centers and Corporate Logistics» (м. Харків, 6-8 червня 2019 р.); The 1st International Conference on Distributed Sensing and Intelligent Systems (ICDSIS2020) (м. Агадір, 1-3 лютого 2020 р.).

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, грантами.

Дисертаційну роботу виконано відповідно до тематики держбюджетних науково-дослідницьких робіт Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. У ході виконання теми «Механізми розвитку інвестиційної інфраструктури Харківського регіону» (номер державної реєстрації – 0117U004877) автором було досліджено вплив енергоємності господарського комплексу на рівень інвестиційної привабливості. Виявлено позитивні зміни в розвитку розумного споживання та відновлюваної енергії. Визначено основні засади, необхідні для створення енергоефективного й енергетично незалежного суспільства та підвищення інвестиційної привабливості енергетичного сектору, залежність цих процесів від спільної роботи владних структур, експертного середовища, а також збільшення впливу громадськості в політичному діалозі щодо реформ в енергетиці.

У ході виконання теми «Розробка інструментарію реалізації стратегії смарт-спеціалізації у Харківському регіоні» (номер державної реєстрації – 0117U004967) автором було досліджено енергоефективність як важіль забезпечення сталості розвитку території, виявлено основні тенденції енергоспоживання, а також зазначено зменшення загального споживання та зростання частки енергії, виробленої з відновлюваних джерел, у загальному споживанні. Крім того, у роботі було встановлено тенденції зростання вартості енергоносіїв, а також виведено його причинно-наслідкові зв'язки.

У ході виконання теми «Чинники та передумови соціально-економічного розвитку України: просторовий, організаційно-адміністративний та ціннісний виміри» (номер державної реєстрації – 0117U004823) автором було виявлено вплив імплементації європейських директив у галузі енергозбереження та ресурсодобування на економічний розвиток регіону, виділено негативні та позитивні аспекти імплементації директив, простежено тенденції та подано рекомендації щодо більш енерго-, ресурсозбережного споживання. Під час проведення дослідження здобувачка увійшла до складу міжнародної робочої групи в рамках реалізації проєкту «Energy Social sciences & Humanities Innovation Forum Targeting the SET-Plan» програми досліджень та інновацій Європейського Союзу «Horizon 2020» за грантовою угодою № 826025 як експертка від України та експертка з енергетичної ефективності та розумного споживання, результатом проєкту стала робота «100 Social Sciences and Humanities priority research questions for smart consumption in Horizon Europe».

Практичне значення отриманих результатів. Результати роботи можуть бути використані адміністративно-територіальними одиницями для формування енергоефективного економічного розвитку: удосконалення стратегічних планів, уточнення та розширення напрямів грантового фінансування, під час розроблення стратегічно-програмних документів та поточного планування, установлення доцільності упровадження інноваційних енергоефективних технологій у ході формування поточної діяльності та енергетичної політики, оцінки впливу бар'єрів енергоефективності на діяльність підприємства для

виявлення перешкод на шляху раціонального використання енергетичних ресурсів.

Крім того, запропонований підхід дає змогу визначати рівень інноваційної енергоефективної спрямованості регіональних структур та моделювати їх інноваційність. Запропонована концептуальна схема підвищення ефективності енергоресурсних чинників управління економічним розвитком регіону може бути використана під час розроблення поточних та стратегічних планів і програм суб'єктами господарювання та управління різних рівнів.

Отримані результати апробовані в практиці управління на підприємствах та місцевому рівні в Мереф'янській ОТГ (довідка № 4651 від 16.11.2020 р.), Пісочинській ОТГ (довідка № 02-3-1/3212 від 28.02.2020 р.), Малоданилівській ОТГ (довідка № 02-15/27 від 24.02.2020 р.), Роганській ОТГ (довідка № 01-23-56 від 20.01.2020 р.), Бабаївській селищній раді (довідка № 02-17/1046 від 03.03.2020 р.), Товаристві з обмеженою відповідальністю «Вудсток» (довідка № 01.17/03-2020 від 17.03.2020 р.), Виробничо-комерційній фірмі «Лана» (довідка № 11/2 від 10.02.2020 р.), Товаристві з обмеженою відповідальністю «Трай» (довідка № 08/04 від 09.04.2020 р.).

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та 22 додатків. Загальний обсяг дисертації складає 361 сторінку. Дисертація містить 57 рисунків, 20 таблиць. Список використаних джерел містить 424 найменування.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕНЕРГОРЕСУРСНИХ ЧИННИКІВ УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНИМ РОЗВИТКОМ УКРАЇНИ

1.1 Концептуальні підходи до ефективності енергоресурсних чинників управління економічним розвитком

Реалізація моделі сталого розвитку української економіки не може бути вирішене без систематизації підходів та виокремлення чинників що спонукають її розвиток. Особливої уваги у цьому контексті заслуговують концептуальні підходи до формування політики поводження з енергетичними ресурсами та чинниками. На сьогодні у розвинених економіках вже склалася модель ресурсовикористання, що імпортована до України через євроінтеграцію та участь у міжнародних організаціях. Методичним базисом цієї моделі є концепція сталого розвитку. Запропонована на Конференції ООН в Ріо-де-Жанейро у 1992 концепція сталого розвитку закріпилася та розповсюдилася під впливом глобальної економічної кризи 2007 року.

У 2015 р. в рамках 70-ї сесії Генеральної Асамблеї Організація Об'єднаних Націй (ООН) у Нью-Йорку відбувся Саміт ООН зі сталого розвитку та прийняття Порядку денного розвитку після 2015 року. У результаті було розроблено документ «Перетворення нашого світу: порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року» та затверджено 17 Цілей Сталого Розвитку та 169 завдань. Крім того, ці Глобальні Цілі було адаптовано для України та сформовано «Цілі сталого розвитку: Україна» до 2030 року, де виділено одразу декілька цілей у напрямі енерго- та ресурсозбереження, а саме: доступна та чиста енергія; відповідальне споживання та виробництво; промисловість, інновації та інфраструктура; пом'якшення наслідків зміни клімату; збереження морських ресурсів; захист та відновлення екосистем суші [1].

Слід відзначити що стратегії сталого розвитку розробляються країнами виходячи з рекомендації та принципів, викладених у документах Конференції ООН з навколишнього середовища і розвитку (Ріо-де-Жанейро 1992, року).

Стратегія екологічної політики, що реалізується нашою державою, базується на документах Конференції ООН та принципах Європейського Союзу. Законопроект включає 5 цілей і низку завдань, що можуть переглядатися кожні 5-6 років, та не є декларацією про наміри, оскільки вміщує 30 чітких індикаторів, які визначатимуть ефективність і рівень виконання прописаних вимог. У Стратегії зафіксовано чотири основні стратегічні цілі розвитку держави, а саме: поширення екологічної освіти; врахування екологічних норм під час прийняття рішень щодо соціально-економічного розвитку України; зниження екологічних ризиків для екосистем та здоров'я громадян; розвиток державної системи природоохоронного управління [2].

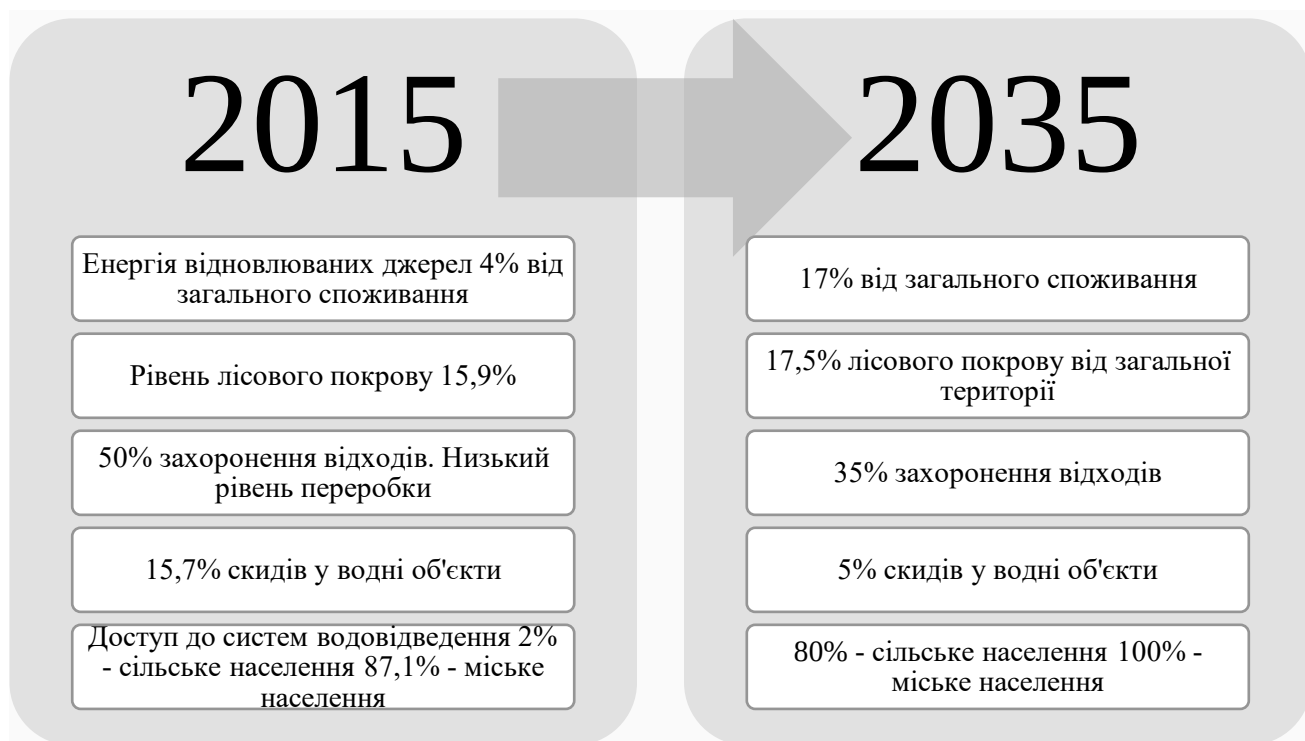


Рисунок 1.1 Сучасний екологічний стан України та прогнозований стан у 2035 році

Джерело: побудовано автором за даними [3].

Відповідно до плану реалізації Стратегії державної екологічної політики на період до 2035 року планується впровадження сучасних систем моніторингу, ринкових механізмів для створення «зеленої» економіки, а також зменшення викидів парникових газів і скорочення викидів від стаціонарних джерел забруднення на 15 % порівняно з 2015 роком (рис. 1.1).

У нашій державі вироблення енергії з альтернативних джерел врегульовано такими законами: Законом України «Про внесення змін до статті 9-1 Закону України «Про альтернативні джерела енергії» № 2755-VIII від 11.07.2019 р. щодо врегулювання питання генерації електричної енергії приватними домогосподарствами [4]. За цим Законом «зелений» тариф на електричну енергію, вироблену альтернативними джерелами, установлює Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг. Закон установлює на вироблену електричну енергію єдиний тариф для всіх споживачів, розрізняючи в ціні лише за джерелом походження [5]. Зміні структури ПЕК сприяють саме природоохоронні та екологічні заходи. Через системи нагляду, контролю, податкові навантаження вони приводять соціально-технічну систему до ефективних технологічних змін, у яких економія енергетичних ресурсів, екологічно чисті види енергії займають чільне місце [6]. Питання співробітництва у сфері охорони навколишнього природного середовища в Угоді про асоціацію закріплено у главі 6 «Навколишнє природне середовище» розділу V «Економічне та галузеве співробітництво» [7]. Для України впровадження законодавства Європейського Союзу в галузі довкілля відбувається в межах восьми секторів, регулюється 29 джерелами права (директивами та регламентами) ЄС у цій сфері. Директиви і регламенти встановлюють загальні правила та стандарти, які мають бути транспоновані до внутрішньодержавного права. Ці правила і стандарти не є предметом обговорення і обов'язкові до впровадження.

Впровадження законодавства Європейського Союзу відбуваються у межах таких секторів, як: управління довкіллям та інтеграція екологічної політики у інші галузеві політики; якість атмосферного повітря; управління

відходами та ресурсам; якість води та управління водними ресурсами, включаючи морське середовище; охорона природи; промислове забруднення та техногенні загрози; зміна клімату та захист озонового шару. Горизонтальне екологічне право ЄС представлено 5 директивами, з них до списку Угоди про асоціацію увійшли чотири: Директива Європейського Парламенту 2003/35/ЄС про участь громадськості в прийнятті рішень, які можуть вплинути на довкілля, визначає цю участь та вводить наслідки такої участі в діяльність державних інституцій та зацікавлених суб'єктів [8].

Директива Європарламенту та Ради 2003/4/ЄС від 28 січня 2003 р. [9] щодо свободи доступу до інформації стосовно стану навколишнього середовища замінює Директиву Ради 90/313/ЄС [10]. Директива врівноважує всі директиви в частині розповсюдження екологічної інформації, дає її визначення й окреслює інструменти поводження із цією інформацією, насамперед доступ до неї. У державі доступ до інформації врегульовано Законом України «Про доступ до публічної інформації» від 13 січня 2011 р. № 2939-VI [11].

Директива 2011/92/ЄС [12] про оцінку впливу на навколишнє середовище (ОВНС) зобов'язує надавати інформацію про вплив від упровадження діяльності на навколишнє середовище, запроваджує стандарти оцінки, що здійснюється для всіх зазначених проєктів, що розглядаються як такі, що мають значний вплив на навколишнє середовище й потребують ОВНС [13]. Директиву ЄС 2011/92/ЄС [12] зі змінами 2014 року покладено в основу Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» від 23.05.2017 р. № 2059-VII [14]. Разом із цим, втратив чинність Закон України «Про екологічну експертизу» від 09.02.1995 р. [15]. У скасованому законі процедура оцінки впливу на навколишнє середовище була описана не чітко, стандартам ЄС не відповідала й термінологія закону. Всі ці недоліки, так само як і позитивні статті, попереднього враховані в новому законі.

Директива ЄС про СЕО, Директива 2001/42/ЄС Європейського Парламенту і Ради ЄС від 27 червня 2001 р. (Директива про СЕО) [16] застосовується до широкого кола державних планів і програм (наприклад,

у галузі землекористування, транспорту, енергетики, відходів, сільського господарства тощо). Директива встановлює правила проведення процедури оцінки впливу на навколишнє середовище [17].

Важливий і прогресивний крок для України — ухвалення 20 березня 2018 р. Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку» № 2354-VIII [18]. За Законом процедура СЕО включає в себе: визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки, складання звіту, проведення громадського обговорення та консультацій (за потреби транскордонних), ураховує в документі державного планування звіт про результати попередніх етапів, інформує про затвердження документів державного планування. У цьому законі вбачається всебічна регулятивна функція та передбачений механізм виконання екологічної стратегії [19]. Резерв енергоефективності нашої держави становить правильне поводження з відходами [20]. На сьогодні основними документами, які регулюють господарську діяльність у сфері поводження з відходами, є прийнятий у 1998 р. Закон України «Про відходи» та Постанову Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з поводження з небезпечними відходами» від 13 липня 2016 року [21]. Ліцензуванню підлягає весь спектр робіт із небезпечними відходами: від збору до переробки, утилізації та захоронення. Нормативна база поводження з відходами, крім Закону України «Про відходи» [22], включає такі закони: «Про охорону навколишнього природного середовища» [23]; «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» [24]; «Про поводження з радіоактивними відходами» [25]; «Про металобрухт» [26]; «Про житлово-комунальні послуги» [27]; «Про хімічні джерела струму» [28]; «Про ветеринарну медицину» [29]; «Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції» [30]; Кодекс України «Про надра» та інші нормативно-правові акти [31].

Нормативно-правові акти ЄС поводження з відходами, впровадження яких є обов'язковим для України, згідно з Угодою про Асоціацію приведені далі [32]. Рамкова Директива № 2008/98/ЄС [33] Європейського Парламенту та

Ради від 19 листопада 2008 р. «Про відходи та скасування окремих Директив») (далі – Директива 2008/98/ЄС), яка встановлює жорсткі правила поводження з відходами; стимулює повторне використання та перероблення вторинної сировини; зобов'язує утворювача відходів відшкодовувати шкоду довкіллю та здоров'ю людей; запроваджує встановлення переліку відходів; ліцензування. Директива не регламентує стічні води, продукти життєдіяльності тварин та перероблені продукти, вказані в Регламенті (ЄС) № 1069/2009 [34], включаючи тварин, убитих для зупинення епізоотичних захворювань, і з якими слід поводитися відповідно до Регламенту (ЄС) № 1069/2009 [35]; відходи каменоломень та інші відходи, утворені в результаті розвідки, видобутку, обробки та зберігання мінеральних ресурсів, як указано в Директиві Європейського Парламенту та Ради 2006/21/ЄС «Про управління відходами» [36] від 15 березня 2006 року. Відповідно до цієї Директиви подано Проект Закону України «Про управління відходами» [37], який містить важливі положення, отримав позитивний висновок і тому його доцільно згадати.

Директивою 2006/21/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 15 березня 2006 р. про управління відходами видобувної промисловості та внесення змін до Директиви 2004/35/ЄС [38] передбачено заходи і процедури, яких мають дотримуватися держави та оператори, а також гарантії забезпечення належного стану довкілля та його відновлення в разі аварій. Завданнями Директиви 2006/21/ЄС є: максимально можливе передбачення та мінімізація будь-якого негативного впливу на навколишнє природне середовище та здоров'я людей, який може виникнути в процесі управління відходами видобувної промисловості.

Директива 1999/31/ЄС «Про захоронення відходів» із змінами і доповненнями, внесеними Регламентом (ЄС) 1882/2003, метою якої є: зменшення негативного впливу об'єкта захоронення на людей та довкілля, посилення фінансових гарантій; визначення уповноваженого органу; класифікація місць захоронення відходів; зменшення кількості відходів, які біологічно розкладаються і спрямовуються на полігони; встановлення системи

процедур подання заяв та надання дозволів, а також процедур переміщення відходів на полігони, контроль полігонів і після закриття; приведення до вимог Директиви існуючих місць захоронення; механізм обчислення вартості захоронення відходів, включаючи обов'язкову обробку перед направленням на (полігони) захоронення [39].

У Директиві 94/62/ЄС дано визначення упаковки як предмета для зберігання, наповнення, підтримання і т. ін., передбачено стандартизацію за екологічністю, вмістом важких металів, запобігання утворенню відходів упаковки та створення із цією метою національних програм. До 31 грудня 2025 р. заплановано довести кількість легких пластикових пакетів 40 шт. на особу, а дуже легкі (менше 15 мікрон) виключити зі споживання [40].

Директива 2006/66/ЄС спрямована на регулювання ринку батарейок, заборону тих, що містять небезпечні речовини, утилізацію та оброблення для зменшення впливу на довкілля, відповідальність та облік виробників батарейок [41]. В Україні відповідно до цієї Директиви внесено законопроект «Про батареї і акумулятори» [42].

Директива 2012/19/ЄС спрямована на зменшення впливу від генерації відходів, управління ними, зменшення наслідків використання відходів [43]. Цей документ застосовується до великої і малої побутової техніки, об'єктів генерації енергії, освітлення, іграшок, медичного обладнання, за винятком обладнання моніторингу й контролю. Директива вимагає від виробників такої промоції та дизайну техніки, щоб вони забезпечували можливість повторного використання та утилізації використаних відходів електричного та електронного обладнання (ВЕЕО); екодизайн має відповідати Директиві 2009/125/ЄС [44]. В Україні відповідно до вказаної Директиви прийнято Закон «Про відходи електричного та електронного обладнання» [45].

Величезне значення як природоохоронний і енергоефективний захід має зменшення промислових викидів. Директивою 2010/75/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 24 листопада 2010 р. про промислові викиди визначено весь комплекс заходів з обмеження промислових викидів [46]. Уряд на засіданні

18 лютого 2020 р. ухвалив проєкт Закону України «Про запобігання, зменшення та контроль промислового забруднення» [47]. Проєкт передбачає введення квот на промислові викиди, можливість їх купівлі-продажу. Також передбачено серйозні фінансові санкції за перевищення гранично допустимої норми викидів. Це примусить проблемні в плані викидів об'єкти, в тому числі й ПЕК, заощаджувати ресурси та впроваджувати передові європейські технології, які в першу чергу енергоощадні [48].

Наразі в листопаді 2017 р. Регламент (ЄС) 2017/1938 [49] є документом покликаний забезпечити надійність постачання газу. Директиви 2004/67 більшою мірою ґрунтувались на принципах, що регулювали діяльність європейського внутрішнього енергетичного ринку, але визначали й зовнішні взаємодії держав-членів ЄС [50]. У процесі імплементації нашою країною енергетичних хартій (Третього Енергетичного пакета) з 01.10.2015 р. введено в дію Закон України «Про ринок природного газу» [51] та Закон України «Про ринок електричної енергії» [52]. Основною метою Закону «Про ринок природного газу» є ефективне конкурентне середовище на ринку природного газу. Законом передбачено: створення умов для ефективної конкуренції, розмежування, транспортування газу; видобутку та постачання, ефективне управління інфраструктурою з транспортування.

Директиви, що регламентують сектор електроенергії та ядерної безпеки, спрямовані на впровадження відкритої архітектури ринку електроенергії, яка дасть змогу всім споживачам вільно обирати своїх постачальників, а всім постачальникам вільно здійснювати постачання своїм клієнтам (Директива 2009/72/ЄС). Також у рамках цих директив передбачено перетворення обленерго на дві компанії: операторів розподільчих мереж (DSO) та постачальників. Останні отримують статус постачальника універсальних послуг без додаткових витрат для споживачів (Регламент № 714/2009). На виконання цих документів прийнято Закон України «Про ринок електричної енергії» [52]. Відбулося розмежування обленерго на дві компанії та з 01.01.2019 р. в Україні працює ринок електричної енергії.

У Законі України «Про внесення змін до деяких законів України, щодо безпеки використання ядерної енергії» [53] внесено зміни в чинне законодавство щодо «державного нагляду за дотриманням вимог безпеки використання ядерної енергії». Україна відновила статус держави, відповідальної за ядерну безпеку. Виконано зобов'язання держави за Меморандумом про взаєморозуміння щодо Стратегічного енергетичного партнерства між Україною та ЄС.

Перша Директива ЄС з енергетичної ефективності – Директива 93/76 про обмеження емісії вуглекислого газу шляхом підвищення енергетичної ефективності [54] – була прийнята в 1993 р. і зобов'язувала країни-члени ЄС реалізовувати програми з таких питань: енергетичні обстеження будівель; розрахунок плати за опалення, кондиціонування та гаряче водопостачання відповідно до фактичного споживання; стороннє фінансування інвестицій в енергетичну ефективність у громадській сфері; теплоізоляція нових будівель і споруд; регулярна перевірка опалювальних котлів; енергетичні баланси на підприємствах із високим споживанням енергії.

Нова Директива 2006/32 від 5 квітня 2006 р. про ефективність кінцевого використання енергії та енергетичні послуги [55] скасувала дію Директиви 93/76 і вимагала від держав-членів ЄС складання планів дій у галузі енергетичної ефективності, що містять конкретні програми й заходи. До 2015 р. держави-члени ЄС повинні були встановити юридично обов'язковий національний цільовий показник енергозбереження (national indicative energy saving target), що становив 9 % від величини середньорічного обсягу споживання енергії в країні за останні п'ять років і розраховувався в абсолютній величині в ГВт*год. Досягнення цього показника планувалося шляхом надання енергосервісних послуг та реалізації інших заходів щодо підвищення енергетичної ефективності, проте граничний термін його досягнення в цій Директиві не був позначений. Енергозбереження на національному рівні, порівняно з національним цільовим показником енергозбереження, оцінюється з 1 січня 2008 року. Заходи щодо підвищення енергетичної ефективності, здійснювані в державах-членах ЄС, мають приводити до енергозбереження, яке можна точно виміряти й перевірити

відповідно до загальної схемою вимірювання і перевірки енергозбереження (general framework for measurement and verification of energy savings), наведеної в Директиві 2006/32 [56].

Директива 2009/28 про стимулювання використання енергії з відновлюваних джерел [57] установлює обов'язкові державні цілі з досягнення загальної частки енергії з відновлюваних джерел від енергоспоживання в цілому та частки енергії з відновлюваних джерел у транспортній сфері. У середньому в цій Директиві наказано збільшити частку використання відновлювальних джерел енергії на 10 % від загальної структури споживання первинної енергії. У Директиві 2018/2001 (з правом зміни у 2023 р.), прийнятій 28.12.2018 з метою внести ясність, уточнено зміст Директиви 2009/28, оскільки друга часто змінювалась, та доповнено в основному таким: вироблення енергії з відновлювальних джерел довести до 32 % 2030 року; запровадити методологію єдиного стандарту розрахунку відновлювальної в загальній кількості виробленої енергії; сприяти виробникам енергії, навіть до встановлення ринкових премій; запроваджено комісію для нагляду за стимулюванням вироблення енергії. Держави-члени зобов'язані привести свої інтегровані національні енергетичні та кліматичні плани та звіти про роботу відновлювальної енергетики до відповідності з Регламентом ЄС 2018/1999.

Директива 2009/125 «Про введення правового регулювання для встановлення вимог екодизайну до енергопов'язаних виробів» [58] установлює правові межі для вимог ЄС до екодизайну з метою забезпечення вільного руху цієї продукції на внутрішньому ринку. Зазначена Директива дозволяє розроблення екологічних нормативів на всю продукцію, за винятком тієї, виготовлення якої потребує найвищого обсягу споживання енергії, коштів, транспорту (автомобілів і літаків).

Ухвалення Директиви 2009/125 привело до появи низки додаткових актів із питань зниження енергоспоживання, однак її вимоги мають досить загальний характер і більшою мірою спрямовані на регулювання внутрішнього ринку, ніж на енергозбереження [59]. Директива 2010/30 «Щодо маркування енергетичної

продукції» [60] встановлює правила стосовно інформації про продукт та споживану енергію або інші ресурси. Енергетичне маркування продукції має сім класів – від А до G. Тільки найкраща у своєму класі продукція може бути промаркована з використанням еколейбла.

Директива 2010/31 з енергоспоживання будівель [61] замінила застарілу Директиву 2002/91 і вимагає від держав-членів ЄС визначення мінімального рівня енергетичної ефективності для нових будівель і споруд, який необхідно враховувати до початку будівництва. Будівлі, будівельні конструкції та секції будівель, які піддаються капітального ремонту, також мають відповідати таким мінімальним вимогам, які поширюються і на системи опалення та кондиціонування, водонагрівачі та освітлення. Європарламент 13.11.2018 р. доповнив Директиву 2010/31 (з правом доповнення у 2023 році).

Із 31 грудня 2020 р. усі нові будівлі мають відповідати вимогам майже нульового енергоспоживання, а нові будівлі, які займають органи державної влади, – після 31 грудня 2018 року. Під будівлею з майже нульовим енергоспоживанням (nearly zero-energy building) у Директиві 2010/31 розуміється будівля, яка має дуже високу енергетичну ефективність із близьким до нуля або дуже низьким рівнем енергоспоживання, що покривається значною мірою з поновлюваних джерел енергії.

У 2017 році нашою державою прийнятий Закон України «Про енергоефективність будівель». На виконання директив ЄС цей Закон визначає правові, соціально-економічні та організаційні засади діяльності у сфері забезпечення енергетичної ефективності будівель і спрямований на зменшення споживання енергії в будівлях. Законом запроваджено проведення енергоефективного аудиту, сертифікація будівель, зобов'язання вносити в існуюче будівництво енергоефективні зміни, а з 2030 р. будувати будинки з нульовими енерговитратами. Закон започатковує проведення енергетичного аудиту в Україні [62].

Стратегія поводження з побутовими відходами – «Змінюючи нашу поведінку» – розрахована до 2030 року. Згідно зі стратегією побутові відходи

в Україні мають сприйматися як цінний ресурс, яким потрібно керувати, а не як проблема, що потребує рішення. Для цього планується проведення таких заходів: приділення більшої уваги профілактиці та зведення до мінімуму утворення побутових відходів; зміна структури виробництва і споживання, а також поліпшення поводження з побутовими відходами – визнання, що більшість побутових відходів є ресурсом, і за умови їх повторного використання можна зменшити споживання природних ресурсів і звести до мінімуму вплив відходів на навколишнє середовище. У ст. 363 Угоди про асоціацію зазначено, що поступове наближення законодавства України до права та політики ЄС у сфері охорони навколишнього природного середовища здійснюється відповідно до цієї Угоди [63]. У перспективі Україна має відійти від використання полігонів для відходів як єдиного шляху поводження з ними й рухатися в напрямі сортування сміття, поділу його на потоки для повторного використання, переробки або утилізації з переміщенням залишків відходів на регіональні полігони, що відповідають вимогам ЄС [64]. Водночас Міністерство екології розробило інтерактивну карту звалищ і полігонів у рамках заходів, спрямованих на інвентаризацію звалищ в Україні.

Енергетичним резервом та Енергетичною стратегією України до 2035 р. передбачено переробку відходів на біопаливо, разом із цим переробку відходів шахт та відходів від спалювання вугілля теплоелектроцентралями (ТЕЦ) [65]. «Енергетична стратегія України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» – окреслює стратегічні євроорієнтири розвитку паливно-енергетичного комплексу України на період до 2035 року. За такими визначеними функціями: свідоме та енергоефективне суспільство, енергетична незалежність, надійність та стабільність ПЕК; розвиток ринків, інвестиційна привабливість, мережева інтеграція, сучасна система управління. Імплементацию ЕСУ проходить в три етапи: Реформування енергетичного сектору (до 2020 року); Оптимізація та інноваційний розвиток інфраструктури (до 2025 року); Забезпечення сталого розвитку (до 2035 року) [66]. Фундаменталіція дій на рівні ЄС щодо стимулювання енергозбереження та

підвищення енергетичної ефективності почалася з 1998 р., коли Рада Європи в резолюції від 7 грудня [67] схвалила стратегію енергетичної ефективності. До цього єдиною реальною дією ЄС у цій сфері було прийняття в 2003 р. програми «SAVE» [68].

Політика ЄС у сфері енергозбереження та підвищення енергетичної ефективності пов'язана з прийняттям у 2007 р. «Пакета заходів щодо клімату і енергетики» («Стратегія 20-20-20») [69], відповідно до якого на 20 % підвищено енергоефективність, а також доведено до 20 % частку споживання енергії, виробленої з відновлювальних джерел, і на 20 %, порівняно з рівнем 1990 р., знижено викиди вуглекислого газу в атмосферу. З набуттям чинності Лісабонського договору 1 грудня 2014 р. енергозбереження та енергетична ефективність були закріплені в первинному праві ЄС, а саме в розділі «Енергія». Згідно зі ст. 194 Договору про функціонування ЄС [70] політика ЄС в енергетичній сфері ставить однією із цілей у дусі солідарності між державами-членами сприяння енергетичній ефективності та економії енергії, а також розвитку нових і поновлюваних видів енергії. Законодавча база ЄС у сфері енергозбереження та підвищення енергетичної ефективності ґрунтується на директивах, які розробляє Єврокомісія й затверджує Європейський Парламент і Рада Європи. Директиви зобов'язують країни-члени ЄС досягати конкретних результатів у сфері енергоспоживання, не обмежуючи шляхи і способи їх досягнення [71].

За Директивою 2010/31 «Про створення системи енергетичної паспортизації будівель і споруд» енергетичний паспорт має містити показники енергетичної ефективності, мінімальні вимоги енергетичної ефективності й практичні рекомендації щодо її підвищення [72]. Енергетичну паспортизацію та енергетичний аудит повинні здійснювати незалежні кваліфіковані акредитовані фахівці. Для громадських будівель із загальною корисною площею понад 500 м² інформація про енергетичний паспорт має бути загальнодоступною. Термін дії енергетичного паспорта не перевищує 10 років.

Директива 2012/27ЄС «Про енергетичну ефективність» [73] скасувала Директиву 2006/32ЄС і змінила Директиви 2009/125 ЄС і 2010/30 ЄС. Директива 2012/27 ЄС установлює загальні рамки заходів, що сприяють підвищенню енергетичної ефективності в Європейському Союзі до 2020 р. на 20 % і подальшому підвищенню енергетичної ефективності після зазначеної дати. Ця Директива була першим нормативним актом, який передбачає комплексний підхід до політики енергозбереження на всіх стадіях виробництва, трансформації та споживання енергії [74].

Основні нововведення, що містяться в Директиві 2012/27, такі: стимулювання постачальниками енергії своїх клієнтів до реалізації заходів енергозбереження та щорічного скорочення споживання на 1,5 %; введення обов'язкового нормативу переобладнання державних будівель, відповідно до якого 3 % загальної площі, повинні бути щорічно реконструйовані за новими енергозбережними стандартами; включення енергетичної ефективності в число критеріїв, які використовуються при проведенні державних закупівель; забезпечення доступності енергетичного аудиту для всіх кінцевих споживачів енергетичних ресурсів; введення обов'язкового енергетичного аудиту для великих компаній; упровадження на підприємствах систем енергетичного менеджменту; стимулювання використання інтелектуальних систем вимірювання споживання енергетичних ресурсів; стимулювання розвитку систем комбінованого виробництва електричної і теплової енергії.

Директива доповнена 11.12.2018 Директивою 2018/2002 (з правом перегляду у 2023 р.) та в основному передбачає: збільшення показника енергоефективності до 32,5 % до 2030 року (базовий рік 1990); із 25 жовтня 2020 р. установлення зчитувальних на відстані лічильників тепла та до 2027 р. заміну всіх лічильників на зчитувальні.

Відповідно до Закону України «Про Фонд енергоефективності», утворено означений фонд з метою підтримки ініціатив щодо енергоефективності, впровадження інструментів стимулювання й підтримки здійснення заходів із підвищення рівня енергетичної ефективності будівель та енергозбереження,

зокрема в житловому секторі, з урахуванням національного плану щодо енергетичної ефективності, зменшення викидів двоокису вуглецю[75].

Законопроект «Про енергоефективність» 04.03.2021 року прийнято у першому читанні за основу. Він закладає фундамент для зменшення енергозалежності та підвищення конкурентоспроможності України відповідно до вимог ключової Директиви з енергоефективності 2012/27/ЄС. Запровадження кращих європейських принципів та механізмів дасть змогу стимулювати ефективне використання енергоресурсів у різних секторах економіки. Так, потенціал скорочення витрат енергії при споживанні може досягати 60 % [76].

Крім зазначених директив та «Плану з енергетичної ефективності 2011», політика енергозбереження та підвищення енергетичної ефективності в ЄС включає ще кілька інструментів, зокрема:

1) «Дорожню карту ЄС щодо переходу до конкурентної низьковуглецевої економіки в 2050 році» [77], яка встановлює ключові показники щодо зниження впливу на навколишнє середовище і створення ефективної та низьковуглецевої економіки;

2) програму «Енергетично розумної Європи» [78] з навчання енергозбереженню;

3) програму «Energy Star» [79] з добровільного маркування енергоощадного обладнання (при цьому обладнання, що закуповується для державних потреб, має обов'язково відповідати стандарту «Energy Star»).

У державі два основних програмних виконавчих документи з енергоефективності у вимірі сьогодення:

– Розпорядження Кабінету Міністрів України від 25 листопада 2015 р. № 1228-р. «Про національний план дій з енергоефективності до 2020 року». План дій розроблений на виконання Енергетичної стратегії України до 2035 року. Документ виконує Директиву 2012/27/ЄС і передбачає реформування паливно-енергетичного комплексу, виведення цього сектору економіки на якісно новий рівень, розподіл транспортування та продажу енергетичних ресурсів. Розпорядженням Кабінету міністрів України від 21 жовтня 2020 р. №-1313

уточнено пункт 18 Плану що до врахування в Законі «Про енергоефективність» правової реалізації державних завдань з енергоефективності: впровадження енергетичного менеджменту та аудиту, політики білих сертифікатів, стандартизації та маркування, систем енергомоніторингу [80, 81, 82].

– Розпорядження Кабінету Міністрів України від 26 квітня 2017 р. № 732-2017-р «Про затвердження Плану заходів із впровадження систем енергетичного менеджменту в бюджетних установах». Постановою від 23 вересня 2020 р. № 884 Кабінет міністрів доповнив це Розпорядження та зобов'язав до 20 січня кожного року подавати звітність що до впровадження заходів енергоменеджменту бюджетними установами [83, 84].

Для впровадження системи енергоменеджменту в Україні весною 2019 р. запущено Проєкт «SMART ENERGY – безкоштовне впровадження системи енергоменеджменту та інтелектуальної системи енергомоніторингу з внесенням даних до Всеукраїнської системи». Розповсюдженням проєкту на місцях займаються адміністрації із залученням не тільки закладів бюджетної сфери, а й територіальних громад. Програма передбачає навчання, семінари, тренінги. Серед завдань – виконання вимог чинного законодавства, а саме Закону України «Про енергетичну ефективність будівель», зокрема: створити систему енергоменеджменту та енергомоніторингу відповідно до міжнародного стандарту ISO 50001:2018; отримати економію бюджетних коштів не менше, ніж 15 % спожитих ресурсів; створити обмін кращими практиками у сфері енергозбереження; створити відповідні аплікаційні форми щодо техніко-енергетичних характеристик об'єктів для залучення ЕСКО-інвестицій [85].

Економічний розвиток на всіх рівнях залежить від динамічного стану самих енергетичних ресурсів та моментального впливу який вони спричиняють. Еволюцію енергоресурсних чинників економічного розвитку можна класифікувати наступним чином; забезпечення енергетичними ресурсами, енергоємність, енергоефективність, енергозбереження, енергонезалежність та екологічна гармонізація.

На регіональному та локальному рівні регульованими чинниками є енергоємність, енергоефективність та енергозбереження тому у роботі запропоновано їх віднести до внутрішніх чинників економічного розвитку.

Енергозабезпечення та енергонезалежність в сучасних економічних умовах є чинниками регульованими на державному рівні, а значить зовнішніми по відношенню до регіонів. Екологічна гармонізація – це чинник загальної дії який починає формуватися з локальних джерел та впливає на життєдіяльність в планетарному масштабі. В процесі економічного розвитку відбулися модифікація енергетичних ресурсів та зміщення ролі енергоресурсних чинників.

Ще в середині ХХ ст. видатні вчені А. Ловінс, Е. Ф. Шумахер та Е. Фромм [86, 87, 88] наполягали на необхідності світових економік переглянути споживання, зважити на те, що технічний прогрес веде не тільки до підвищення добробуту, але й до екологічної небезпеки та загрози ядерної війни. Водночас у своїх доповідях Римському клубу М. Месарович, Е. Пестель та Д. Медоуз [89, 90, 91] у рамках проведених досліджень довели, що, зважаючи на технологічний, економічний і демографічний розвиток людства, воно стоїть на межі економічної та екологічної катастрофи [87].

Для скорочення енергоємності в процесі економічного зростання вчені пропонували більше інвестувати у економіку. Але при доскональному вивченні цієї теми вчені Е. Р. Берндт [92] та Р. К. Кауфман [93] дійшли висновку, що капітал може лише доповнювати енергоносії різною мірою. Проте замінити енергетичні ресурси такою мірою, щоб припинити їх виснаження, неможливо [94]. Енергозбереження та енергозаміщення – перші заходи, які вдалися світовій економіці у сфері скорочення витрат енергетичних ресурсів. Потужне інвестування та реінвестування не привело до заміна енергетичних ресурсів [95] іншими факторами у виробництві.

Разом з тим Енергетична криза 1973 привела до масштабного втілення гіпотези дематеріалізації економіки та визначення нового чинника енергоефективності енергетичних ресурсів. Розглядаючи теорію дематеріалізації економіки з погляду використання саме енергетичних ресурсів, можна сказати,

що застосування нових технологій яке привело зниження нормативного споживання енергетичних ресурсів для виробництва одиниці економічного блага і є енергоефективністю.

Напрямок дематеріалізації на сьогодні успішно реалізується, здійснені наукові розробки знайшли своє практичне застосування. Дематеріалізація, у свою чергу, визначила два напрями розвитку економічних змін – технологічний та структурний. У рамках упровадження технологічних змін було висунуто теорію вимушених технологічних змін [96]. За цією теорією, потенційна зацікавленість у підвищенні енергоефективності виникає тоді, коли ціна на енергоносії є обґрунтованою та включає в себе плату за шкоду навколишньому середовищу, спричинену використанням енергетичних носіїв [97].

На підтвердження зв'язку і між зростанням цін на енергоносії, і технологічними змінами проводилось багато емпіричних досліджень, особливо в США. Так, Д. Поппа [98, 99] установив зв'язок між екологічним податком на викиди, введеним у країні, і збільшенням кількості зареєстрованих у країні винаходів, спрямованих на заощадження енергетичних ресурсів. Таку політику держави визначило нафтове ембарго 1973 р., яке спричинило стрімке зростання цін на нафту. Це похитнуло енергонезалежність багатьох країн і головним чином США. За таких умов енергоефективність стала наріжним каменем внутрішньої політики держави, яка поставила собі завдання за п'ятнадцять років сформулювати свою енергонезалежність. Саме США стали колыскою технологічних змін та наукових напрацювань в енергетичній сфері.

У науковій праці Р. Ньюел та Р. Ставінс [100] дослідили вдосконалення технологій на споживчі товари, спричинені зростанням ціни; наряду з цим, Д. Попп, Р. Ньюел, А. Джаффе, Б. Халл та Н. Розенберг [101] спільно довели, що запровадження енергоефективних технологій відбувається під впливом зростання цін на паливно-енергетичні ресурси. Державні інституції США, а за ними і європейських країн запровадили політику енергоефективності, яка вилилася в податковому навантаженні, державних стандартах і маркуванні та

масовому впровадженні енергоефективних технологій та науково-технічних розробок.

Питання розвитку теорії та практики енергоефективності економіки досліджено в наукових працях таких українських авторів: М. В. Гнідого [102], А. Ю. Данілкової [103], С. Ф. Єрмілова [104], В. А. Жовтянського [105], М. П. Ковалко [106], М. М. Мітраховича [107], В. В. Микитенко [108], О. М. Суходолі [109, 110], О. І. Цапко-Піддубної [111] та ін. Вони розглядають підвищення енергоефективності національної економіки за рахунок технічного й технологічного переоснащення та вважають це основним рушійним чинником. При цьому зростання цін на енергоносії не оцінюється позитивно для розвитку енергоефективних технологій. Поняттєво-категорійний апарат вживаний вітчизняними науковцями у процесі таких досліджень наведено у додатку А.

Структурні зміни як інша складова дематеріалізації економіки привела зарубіжних науковців до такого висновку: саме зростання частки сфери послуг в економіках розвинутих країн впливає на зменшення енергоемності. Однак при динамічному розвитку сфери послуг зростає споживання енергоносіїв [112].

Розвиток теми податків, сертифікації, маркування як інструментів підвищення енергоефективності та екологічності набув поглиблення та розширення. Так були проведені ґрунтовні наукові дослідження, зокрема Дж. Дайлзом [113], Р. Козом [114], з метою вивчення доцільності введення торгових сертифікатів для вирішення проблем екології, що дало позитивний результат. Тоді як, Н. Радер та Р. Норгард [115] обґрунтували доцільність уведення торгових сертифікатів у сфері енергоефективності.

Поширенням досвіду енергетичних сертифікатів у Європі, вивченням досвіду запровадження в Данії, Італії, Великій Британії займався А. Капозза [116] за всебічної підтримки МЕА. Науковець дав повне наукове обґрунтування механізму торгових сертифікатів, включаючи переваги й ризики. Практичний досвід функціонування механізму торгових сертифікатів викладений у працях П. Бертольдї та С. Резессі [117]. Крім того, ці вчені дослідили якісний вплив на енергоефективність економіки добровільних угод [118].

Як механізм стимулювання енергоефективності економіки – угоди швидше впроваджуються, краще сприймаються суспільством та позбавлені тягара адміністративних витрат, на відміну від регулятивних інституційних норм. Окрім того, індивідуалізація потреб споживача енергії спрогнозована на високий кінцевий ефект добровільних угод. Автори П. Бертольд і О. Старзер [119], В. Оікономоу [120] є прихильниками гібридного механізму в енергоефективності. Цей механізм передбачає застосування водночас торгових сертифікатів і добровільних угод. На прикладі це діє так: суб'єкт бере на себе зобов'язання з енергозбереження та енергоефективності, які прописуються в договорі. При виконанні договору він отримує білий сертифікат, який передбачає звільнення від податків. Саме звільнення від податків деякі вчені вважають рушійною силою інвестування в енергоефективність. Інвестуванню в енергоефективність приділяють увагу й вітчизняні вчені (Г. О. Дзяна [121], С. А. Кудря [122], І. В. Тяжкороб [123]). Особливо це важливо в період політичної нестабільності та посилення ролі громад як самостійних структур господарювання. Ще одне важливе питання, яке перебуває в полі зору української науки, – це екологічна безпека (З. В. Герасимчук [124], Б. М. Данилишин [125], Р. В. Корпан [126], Я. В. Кульчицький [127], А. І. Ральчук [128], Т. Ю. Туниця [129] та багато інших).

Нові методи управління для досягнення кращої енергоефективності розглядали (Д. Ю. Дрожжин [130], В. А. Жовтянський [131], О. М. Суходоля [132], Ю. І. Шульга [133]). Механізму економічного стимулювання енергоефективності достатньо приділено уваги й у працях відомих українських фахівців цієї галузі (М. Кулик [134], О. М. Суходоля [132], В. А. Жовтянський [105], М. Ковалко [135]).

Дослідження актуальних методів управління енергетичними ресурсами об'єднує великий практичний досвід та науково-технічний доробок скерований еволюцією економічних теорій. Сучасна економічна теорія, яка систематизує впливи на фактичний економічний ефект від впровадження інноваційних енерготехнологій, – це теорія розриву енергоефективності. Теорія описує таку

ситуацію в соціально-економічній системі коли наявні техніко-технологічні можливості підвищення енергоефективності, незважаючи на їхню потенційну економічну ефективність, не застосовуються повною мірою в силу причин різного характеру. У зарубіжних джерелах такі причини прийнято досліджувати, використовуючи термінологію бар'єрів енергоефективності [136].

Американські вчені-економісти A. Jaffe и R. Stavins у роботі 1994 р. [137] уперше ввели поняття «теорії розриву енергоефективності», поклавши цим початок досліджень цього напрямку як теорії [138]. Уперше в 1980 році систематизувала та класифікувала існуючі соціальні та інституційні бар'єри група вчених під керівництвом С. Blumstein [139], яка сформувала п'ять нецінових категорій бар'єрів енергоефективності: неузгодженість стимулюючих заходів, недостатність інформації, система регулювання, структура ринку, традиції [138]. У подальшому бар'єри енергоефективності визначали та систематизували з різних поглядів [140, 141].

Серед основних праць із теорії розриву енергоефективності, виявлених у світовій науковій періодиці, можуть бути виділені [142, 143, 144] як роботи, в яких сформульовано бар'єри ринку. Проте найбільш детально ці бар'єри розглянуто у двох працях R. Sutherland [145, 146], у яких виділено їхні типи. Суттєвим внеском у теорію розриву енергоефективності є роботи двох різних груп учених, очолюваних E. Cagno та K. Chai [147, 148], хоча їхнім авторам і не вдалося сформувати вичерпно повну таксономію бар'єрів енергоефективності.

Поряд із цим автори іншого дослідження [149] виділили технологічні бар'єри, які не можна віднести до розриву енергоефективності, але які, безперечно, є важливими для конкретних ситуацій. У роботах двох груп учених [150, 151] виділено бар'єри браку досвіду та пошуку можливостей. Ці бар'єри не можна визнати новими, оскільки вони гарно вписуються в клас організаційних бар'єрів S. Sorrell. Теорія розриву енергетичної ефективності сформульована й набула свого розвитку в США [139]. У подальшому здійснювались емпіричні дослідження розриву енергоефективності [152, 153]

Були сформовані групи бар'єрів в енергозбереженні та розподілені на підгрупи: інституційні, ринкові, організаційні, поведінкові [140]. У подальших дослідженнях виділено нові групи бар'єрів – технологічних, науково-освітніх, стилю життя [154, 155]. Проте в питаннях упровадження енергоефективних технологій таксономія бар'єрів енергоефективності S. Sorrell зі співавторами є найбільш повною та ґрунтовною працею з дослідження розриву енергоефективності [152, 153].

Праці В. А. Жовтянського, М. Л. Ковалка, Б. Стогнія [156, 157, 158] присвячені енергозбереженню, проте в них не напрацьовано нормативно-технічну базу з аналізу перешкод, які трапляються на шляху впровадження енергозбереження. М. В. Гнідий [102] розглядає проблеми енергозбереження та визначає їх розв'язання як пріоритетний напрям розвитку України. Однак у цій праці не до кінця розкрито пріоритети розвитку енергетичного сектору економіки з огляду на світовий досвід. У дослідженні О. М. Суходолі [159] підкреслено важливість механізмів державного управління у сфері енергоефективності. Ураховуючи різноманітні форми власності в Україні, автор виділяє механізми державного управління для всіх цих форм. На наш погляд, необхідно було б приділити увагу взаємодії підприємств усіх форм власності в досягненні максимальної енергоефективності.

Таким чином, проблеми підвищення енергоефективності українські та зарубіжні вчені розглядають у площині впровадження ефективних енерготехнологій, через удосконалення законодавчої бази, інституційних механізмів, запровадження економічних інструментів та стимулів. Зарубіжні вчені, разом з тим, намагаються ідентифікувати всі причини, які породжують перешкоди на шляху просування енергетичних технологій, а українські приділяють увагу самій технології та резервам її створення. У першу чергу вітчизняні науковці аналізують енергозбереження, тоді як зарубіжні вже тривалий час використовують і поняття, і термін «енергоефективність». Дослідження доцільності впровадження енергоефективних інноваційних заходів

на базі таксономії бар'єрів і теорії розриву енергоефективності українськими науковцями не проводилися.

В зарубіжній науковій літературі державне регулювання часто ставиться на перше місце на шляху, як подолання бар'єрів енергоефективності так і підвищення загальної ефективності. Саме пряме регулювання частина зарубіжних спеціалістів, наприклад П. Вайда та Д. Герундіно, вважає найдієвішим [160]. Незбігання приватної та суспільної вигоди, за словами Сиджвіка, зумовлює необхідність обов'язкового державного втручання в процес розв'язання проблем щодо енергоефективності [161]. Нобелівську премію з економіки у 2018 вручено професорові Єльського університету Вільяму Д. Нордхаусу [162] за працю з вивчення впливу кліматичних змін на світову економіку. Саме в цій праці обґрунтовано й доведено, що єдиним дієвим способом боротьби з викидами парникових газів є прогресивна шкала оподаткування цих викидів. Еволюція енергоресурсних чинників, що відбувалася в процесі розвитку вимагала зміни концептуальних підходів до управління ефективністю енергетичних ресурсів (рис. 1.2).

Наявність енергетичних ресурсів до 1973 підкріплювалась енергозбереженням та зниженням енергоємності виробництва. Для цього наука рекомендувала інвестування в економіку, технологічне переоснащення та зміну самої структури економіки. Податкове навантаження забезпечувало пряме скорочення енерговитрат. Введення нафтового ембарго спричинило революцію енергоефективних технологій та стрімкий розвиток високотехнологічних виробництв, підвищення споживання та утворило значні екологічні проблеми. Світова економічна криза розпочата у 2007 році вимагала і нових енергетичних рішень таких як: зміна структури ПЕК; екологічний податок; законодавче втілення концепції сталого розвитку; стратегія спільної світової безпеки; експансія інновацій (рис. 1.2).



Рисунок 1.2 Концептуальні підходи та перспективні напрямки формування ефективності енергоресурсних чинників

Джерело: розроблено автором

Зміну концептуальних підходів та перспективних напрямків формування ефективності енергоресурсних чинників можна умовно поділити на 3 етапи:

Перший етап 1950-1973 Наявність енергетичних ресурсів до 1973 підкріплювалась енергозбереженням та зниженням енергоємності виробництва. Політика протистояння соціально-економічних систем на фоні індустріалізації привели до надмірного споживання енергетичних ресурсів. Перші науково-практичні розробки в сфері раціонального використання енергетичних ресурсів включали елементи прямого заміщення та обмеження такі як: заощадження через обмеження споживання; інвестування в економіку;

технологічне переоснащення та зміну самої структури економіки; податкове навантаження.

Другий етап 1973-2007. Нафтове ембарго 1973, стрімке зростання цін на енергоносії спричинило виділення енергоефективності в окремий напрям наукових досліджень що розпочало формування інституційної, науково--технічної бази енергоефективності в окремих розвинених країнах, зародження концепції енергетичної безпеки, та наступні практичні упровадження: ініціація державних інституцій з енергоефективності; природоохоронних та екологічних міністерств та відомств; міжнародних фінансових та профільних організацій енергоефективності та ресурсокористування; розробка та впровадження ефективних енерготехнологій; розробка альтернативних джерел енергії; зменшення екологічного навантаження через податки; законодавче забезпечення енергоефективності; державне регулювання енергоефективності через стандартизацію; нормування; регулювання викидів через екологічний податок; стандартизація ресурсокористування; політика обмеження викидів парникових газів та політика ціноутворення спрямована на зменшення споживання.

Третій етап з 2007. Світова економічна криза яка розпочалася у 2007 році поглибила загальносвітові інтеграційні процеси у забезпеченні спільного довготривалого розвитку та безпечного буття. У результаті на саміті ООН 2015 року сформовані задачі і стратегічні цілі сталого розвитку до 2030 року. Втілення власних стратегій сталого розвитку які відповідають стратегіям розвинутих країн виводить Україну з наздоганяльного статусу та забезпечує прогнозовану економічну стабільність. На сьогоднішній день механізми та перспективні напрямки управління ефективністю енергоресурсних чинників спрямовані на виключність держави у глобальні світові енергетичні процеси через об'єднання міжнародних організацій і інституцій в енергоцілях; законодавче закріплення імпорту стандартів раціонального ресурсокористування та інноваційних енергоефективних технологій; альтернативні джерела та матеріали; інноваційне підприємництво; розвиток інституцій еколого- енерго- та ресурсокористування;

прийняття стандартів ресурсозаміщення; розвиток регіонів забезпечений самодостатністю громад; використання програм міжнародного фінансування; загальна цифровізація; досягнення екогуманітарних цілей через європейську і загальносвітову інтеграцію з збереженням національної автентичності.

Таким чином, поетапне та послідовне удосконалення підходів до управління енергетичними ресурсами сформували політику енергетичної безпеки. Позиції такої безпеки включають забезпеченість енергетичними ресурсами у кількості, необхідній для економічного зростання наявність стратегічного запасу таких ресурсів; енергонезалежність – доступ до ринку енергоресурсів, ефективне поведіння та вироблення таких ресурсів. Енергетична безпека в масштабах країни розглядається як загальна безпека держави, її політична й економічна свобода. Світовою наукою допускається ймовірність антропогенної катастрофи, і щоб її уникнути, необхідно досягти техно-гуманітарного балансу, а саме: чим потужнішими є виробничі технології, тим досконалішим має бути механізм стримування агресії для збереження суспільства. Неостанню роль у цьому балансі відіграють моральні регулятори [163, с. 322]. Безпекові питання як запорука тривалого й повноцінного життя розглядаються в теоретичних працях вітчизняних науковців (Б. М. Данилишин [164], Н. В. Кулалаєва [165, с. 11], В. І. Логвиненко [166], В. С. Сердюк [167]).

За безпековою парадигмою 21 століття: комплексне запровадження міжнародних стандартів приведе до зрівняння енергоємностей та підвищення енергоефективності країн-учасників [168]. Долучення відсталих країн до енергоефективних економік здійснюється через імплементацію законодавчої бази та імпорту технологій. Використовуються наукові, бізнесові, політичні важелі впливу, включаючи можливості збройних конфліктів [168]. На сьогодні світовою наукою визначений план цивілізаційного розвитку людства. Згідно з планом всі економіки мають відмовитись від споживання карбонових енергоносіїв, визнати центральну роль громад та гуманізм як самозбережний шлях розвитку [169, 170]. У підсумку *екологічна гармонізація* у 21 столітті

набула статусу енергетичного чинника економічного розвитку. На ряду з цим, взаємодія між глобалізацією та фрагментацією загальних енергетичних процесів, ураховуючи гетерогенність економічних агентів, зрівноважує систему за рахунок дифузії інновацій енергоефективних технологій та уможливлює управління спільним світовим розвитком.

1.2 Упровадження елементів концепції smart як нової моделі управління економічним розвитком

У зв'язку зі зростаючою потребою в середньостроковому плануванні для управління країною та регіонами, державний менеджмент впроваджує нові механізми планування. В Україні цей процес у першу чергу зумовлений реформою децентралізації та зосередженням влади та бюджетів на місцях. Одним із механізмів управління є стратегія соціально-економічного розвитку регіону. Стратегія поєднує в собі комплекс цілей та певну схему їх досягнення, яка складається у план реалізації стратегії. Впровадження елементів концепції Smart city у стратегіях розвитку – це комплекс інновацій.

Концепція Smart city активно розвивається в країнах Європи. На сьогодні практично в кожному європейському місті тією чи іншою мірою наявні елементи цієї концепції, більше того, у великих європейських містах ця концепція вже повністю реалізована. Країни, міста яких цілком реалізували вказану концепцію, або знаходяться на завершальному її етапі, розробляють і переходять на наступний рівень. Цим щаблем розвитку європейських міст стає – smart country [171]. Так, компанія Cisco Systems в 2018 почала програму CDA, яка полягає в оцифруванні даних 17 країн світу. Для багатьох країн, що розвиваються, сьогодні оцифрування є єдиним найбільш ефективним способом дати поштовх розвитку їх економіки й дозволити громадянам розширити торгівлю та надати учасникам торгів доступ до світового ринку [172]. Основою цього нового напрямку стала концепція Smart city, яка дала змогу містам вийти на якісно новий рівень розвитку. Розглянемо її більш детально.

Розвиток міст за принципом Smart city дає можливість забезпечити територіям регіонів сталий економічний розвиток, а їх населенню – високий рівень якості життя. Використання комплексу інноваційних технологій спрямоване на екологічний, сучасний, та інноваційний розвиток міст і регіонів. Досягнення вказаних цілей планується через їх оптимізації та адаптацію відповідно до потреб окремих міст, регіонів та населених пунктів задля створення комфортного середовища для мешканців.

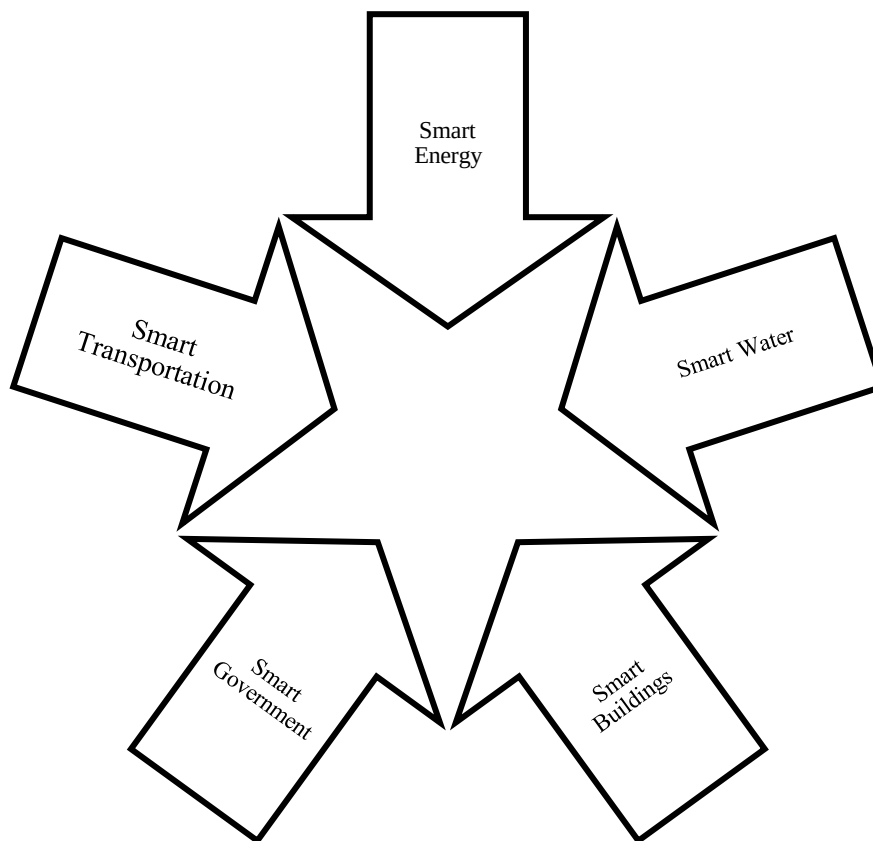


Рисунок 1.3 Елементи Smart city

Джерело: побудовано автором.

Smart city – це комфортні та сучасні міста, де розвинені: технології «розумного» уряду (обмін, інтеграція інформації, співпраця з різними секторами з питань оптимізації використання ресурсів та поліпшення урядової ефективності); громадська безпека; системи супутникового моніторингу транспорту; діджиталізація доріг; відеоспостереження на дорогах; раціональна й екологічна переробка відходів; управління енергоспоживанням; охорона навколишнього середовища, контроль якості повітря, води; надання послуг

бізнесу і громадянам через Інтернет; інтелектуальне паркування й інтегроване управління світлофорами; «розумні» мережі логістики та ін. В розвитку міст світу за системою Smart city виділяють п'ять основних складників, які потребують спільної роботи, щоб досягти визначеної мети, а саме: Smart Energy, Smart Water, Smart Buildings, Smart Government та Smart Transportation (рис.1.3).

Smart Energy – це рішення у сферах енергопостачання та енергозбереження, програми управління попитом, енергоефективності та інтеграції відновлюваних джерел енергії.

Smart Water – це управління водними ресурсами, а саме: модернізація водних систем, моніторинг споживання, системи екологічної безпеки та управління повеннями.

Smart Buildings – це будівлі, в яких усі інженерні та інформаційні системи інтегровані в єдину систему управління (BMS – building management system).

Smart Government – це використання інформаційних технологій для надання державних послуг широкому колу осіб й оптимізації роботи різних департаментів.

Smart Transportation – це інтелектуальні транспортні та логістичні системи, моніторинг та управління трафіком, оплата дорожніх зборів, реагування на надзвичайні ситуації, інтелектуальна парковка й інтегроване управління світлофорами, побудова «розумних» мереж логістики [173]. Створення міст за принципом Smart city в п'яти секторах має вирішальне значення для стійкого глобального економічного зростання та привабливості регіонів.

Технології розвитку міст регіонів за принципом Smart city містять інтелектуальні сенсори, полегшуючи управління міським господарством через систему інтелектуальної відеоаналітики. Дані відео інтегруються через дротові і бездротові мережі, створюючи міську платформу для громадської безпеки.

Як видно з аналізу елементів концепції Smart city, багато її елементів тісно пов'язані з використанням енергоефективних технологій та припускають їх часткове й поетапне впровадження в міські системи аж до заміщення існуючих систем. Зв'язок між впровадженням системи Smart city та реалізацією

енергоефективних заходів очевидний, вони взаємодіють та в більшості випадків мають на меті розв’язання одних й тих же завдань (рис. 1.4). Тож, формуючи стратегії розвитку та концепції впровадження енергоефективних технологій, варто узгоджувати ці заходи для досягнення максимального рівня їх ефективності [174].

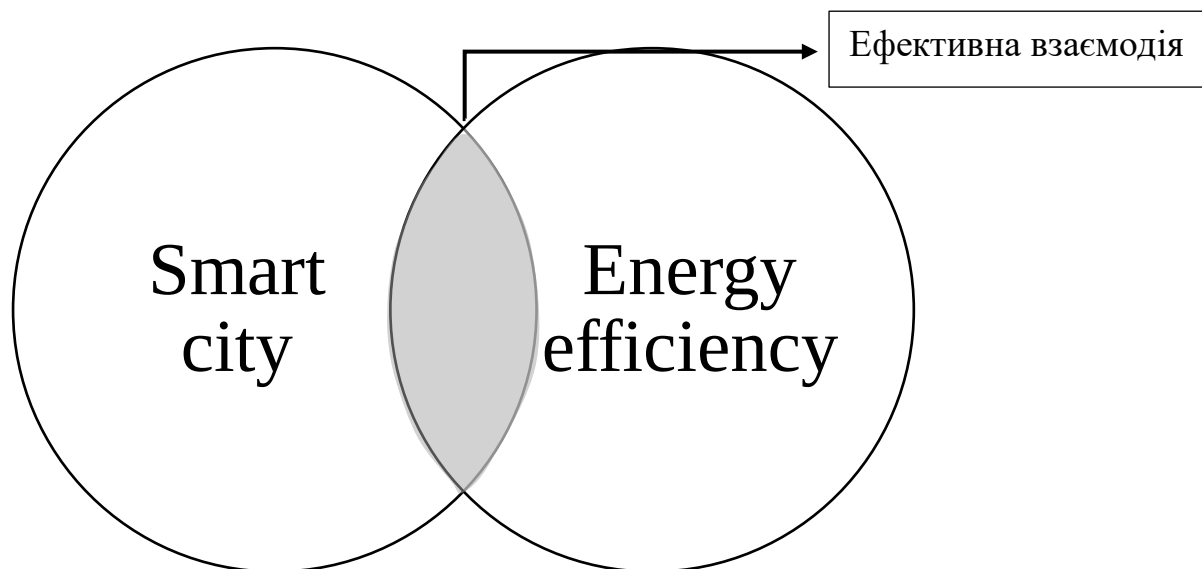


Рисунок 1.4 Взаємодія енергоефективних заходів та концепції Smart city

Джерело: побудовано автором.

Завдяки запущеним процесам децентралізації саме регіон стає флагманом розвитку державної економіки. Втілення змін передбачає формулювання нового плану розвитку регіону. Цілі регіональних стратегій визначаються на основі проблем, що мають вирішальне значення для регіонів. Особливі потреби території через формування стратегічних цілей окреслюють напрями розвитку регіону й виділяють основні труднощі, з якими стикається регіон [174, 175]. Виникнення соціально економічних диспропорцій у регіонах та слідування інтересам місцевих політико-економічних систем зумовлює формування нових алгоритмів та підходів до реалізації державної регіональної політики [176].

Крім того, на думку С. А. Нехаєва, принципово необхідно в межах програм соціально-економічного розвитку регіонів відображати:

- соціальні пріоритети регіону, що дасть змогу в умовах дефіциту бюджетних ресурсів зосередитися на основних соціальних проблемах, створити організаційні, податкові та законодавчі стимули їх вирішення;
- соціальні нормативи, які уможливлюють планування соціального розвитку регіону, оптимального використання відрахувань до бюджету при укладанні тендерних угод, інвестиційних контрактів, створення великих промислових систем та об'єктів;
- соціальну регіональну політику як систему першочергових заходів адміністрації регіонів, забезпечених ресурсами та спрямованих на розвиток і стабілізацію соціально-економічного стану регіону;
- систему адресних соціальних (у тому числі й інвестиційних) програм, реалізація яких можлива без залучення бюджетних ресурсів, наприклад, програма форсованого житлового будівництва при фінансуванні Світового банку, освітні програми, підтримувані міжнародним грантовими організаціями та фондами, програми розвитку регіональних оптових ринків промислових і продовольчих товарів;
- наявність достовірного аналізу тенденцій соціально-демографічного розвитку регіону, що дає змогу потенційним інвесторам, розробникам і реалізаторам програм розвитку регіону прогнозувати напрями розвитку регіональних ринків промислових і продовольчих товарів, визначати свої інтереси і, безсумнівно, служить розширенню кола потенційних інвесторів.

Тому основною метою аналізу соціально-економічного розвитку регіону є економічне обґрунтування управлінських рішень, що приймаються в регіоні, спрямованих в остаточному підсумку на поліпшення життя людей. До загальноприйнятих аспектів аналізу соціально-економічного становища регіону відносять: населення (чисельність і статеву структуру, чисельність і структура сімей, міграція і розселення), рівень і спосіб життя (основні джерела та рівень доходів, купівельна спроможність, рівень і структура витрат і споживання), соціальна інфраструктура (житло, транспорт і зв'язок, наука, культура й освіта), соціальне неблагополуччя (безробіття, умови праці). Однак складність і

багатокомпонентність об'єкта такого аналізу передбачає велику кількість підходів і складну структуру його інструментально-методичного забезпечення, що потребує подальших досліджень для його узагальнення та систематизації. Розвиток регіону повинен включати: економічний, суспільний та екологічно збалансований розвиток, а також орієнтуватися на обрану smart-спеціалізацію. Складники стратегічного планування тісно пов'язані один з одним на етапі розроблення, а також вони щільно взаємодіють у ході виконання стратегій та відповідних регіональних програм.

Нормативно-правовою базою для розроблення регіональних стратегій розвитку є Конституція України, закони України «Про місцеве самоврядування в Україні», «Про місцеві державні адміністрації», «Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку України», Концепція державної регіональної політики, інші відповідні акти Президента України та Кабінету Міністрів України, нормативні акти органів влади Автономної Республіки Крим, центральних та місцевих органів виконавчої влади та місцевого самоврядування відповідного регіону [177].

Серед останніх необхідно згадати також Постанову Кабінету Міністрів України «Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2027 року» від 5 серпня 2020 р. № 695 [178] та Постанову Кабінету Міністрів України «Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2020 року» від 6 серпня 2014 р. № 385 [179]. Окрім того, процесу стратегічного планування безпосередньо стосуються Бюджетний кодекс України [180], закони України «Про державні цільові програми» [181], «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» [182], «Про Генеральну схему планування території України» [183], «Про регулювання містобудівної діяльності» [184] та інші нормативно-правові акти.

У процесі розроблення стратегії також слід урахувати те, що:

1. стратегія – це документ, який допомагає регулювати та спрямовувати регіональний розвиток;

2. стратегії можуть ураховувати різні інші інструменти, оскільки вони розроблені місцевою владою, бізнес-організаціями та суспільством;

3. стратегія є найбільш активно використовуваним документом, і її виконання є обов'язковим на всій території регіону.

У процесі виконання плану реалізації стратегії можуть виникнути певні перешкоди які узагальнено представлені ученими інституту Брукінгса. На прикладі Сполучених Штатів Америки досліджено, як тільки регіони переходять від планування до впровадження існуюча ентропія часто стримує та розбалансовує реалізацію стратегій. Серед систематизованих американськими вченими чинників у даній роботі доречно розглянути ті, які на нашу думку можуть істотно впливати на реалізацію стратегій в умовах України.

По-перше, перехід від планування до впровадження часто потребує створення нових організаційних структур. Хоча планування, як правило, здійснює спеціальний керівний комітет за підтримки наукових утворень, таких як університети чи інститути, реалізація вимагає створення «відповідальної організації», яка має володіти планом та здатна мобілізувати ресурси, необхідні для його виконання. Здебільшого цим займаються організації економічного розвитку, оскільки вони вже працюють у цій сфері та часто мають ресурси для підтримки зусиль щодо імплементації. Проте в рамках цих організацій нові ініціативи часто конкурують за ресурси за допомогою встановлених програм, а також за підтримку членів ради, які надають перевагу більш традиційним підходам та відпрацьованим напрямам.

Крім того, практична робота з виконання плану, як правило, лягає на робочі групи, орієнтовані на окремі частини плану. Ці робочі групи майже завжди включають нових партнерів, які не входили до процесу планування і які відповідальні головним чином свій конкретний фрагмент плану, та у подальшій роботі відходять від розуміння та завдань оригінального плану. У результаті, коли фокус рухається від планування до впровадження і коли робота розширюється, стає все важче рухатися в тому ж напрямі.

Другим чинником вчені інституту Брукінгса виокремили лідерство. Більшість регіональних ініціатив щодо економічного розвитку покладається великою мірою на волонтерів, які, приходять і йдуть, особливо під час переходу від планування до впровадження. Інколи в рамках реалізації Стратегії створюється простір для нових партнерів з особливими навичками та ресурсами, необхідними для реалізації Плану чи Стратегії. Проте більшу частину із цілей та завдань виконують добровольці чи інші працівники, які несуть значну відповідальність та мають зобов'язання в інших місцях. Більшість членів ради звільняють після закінчення терміну. Після кількох циклів лідери йдуть, організації ймовірно можуть знехтувати оригінальним планом, а проєкти, що потребують довгострокових інвестицій, втрачаються через конкуренцію пріоритетів.

Третім чинником є зміна умов. Жоден окремий план не може охопити все, що має відношення до регіонального зростання, і всі плани втрачають свою актуальність, коли змінюються умови. Отже, навіть найкращі плани є неповними із самого початку, і, як правило, вони мають період напіврозпаду – рік-два. У результаті потрібно вдосконалювати та оновлювати плани та стратегії. Уточнення та оновлення плану слід довірити науковим організаціям, які здійснюють нагляд за впровадженням Стратегії. Тому що до того часу, коли Стратегія втратить свою актуальність, більшість основних організацій стають настільки занурені у свої зусилля з реалізації, що вони не мають ні часу, ні можливостей для додаткового тривалого процесу планування. Отже, із цією метою часто формується черговий спеціальний керівний комітет із розробки Стратегії.

Введення елементів концепції smart до регіональних стратегій базується на необхідності залучення територій до глобальних трансформаційних процесів. Створюється цифрове середовище на фоні зміни економічних, екологічних та суспільних моделей. Зрозуміло, що четверта промислова революція веде до урбанізації великих міст та ізолюваності сільських територій, тому вкрай важливо включати до стратегій розвитку сільських територій елементи

концепції. Такі елементи концепцій як Smart Energy, Smart Water, Smart Buildings, долають диспропорційність розвитку територій та можуть впроваджуватися безпосередньо громадами без необхідності узгодження «зверху». Специфіка реалізації smart цілей забезпечує інноваційний поштовх в місцях поставлених завдань створюючи хвилю інерційного підтягування соціально-економічної сфери в ритм перетворень та послідовність і системність виконання стратегій. При цьому визначено, що зосередженість на власних конкурентних перевагах передбачає формування стратегії регіону на власних Smart спеціалізаціях, це дозволяє модернізувати внутрішній наявний потенціал і по суті, за рахунок автентичності, закріплює місце регіону у загальнодержавному розвитку (рис. 1.5).

В українських реаліях, з метою актуалізації Стратегій, у рамках регіонів запроваджуються цілеспрямовані оновлювальні заходи. Наприклад, у багатьох регіонах щорічно проводять збори ключових зацікавлених сторін для ознайомлення з прогресом, відзначення успіхів та визначення пріоритетів розвитку на майбутній рік. Щоб зберегти свої Стратегії релевантними, коли змінюються умови, деякі регіони уникають офіційного письмового плану та постійно вдосконалюють свої плани, коли робота розгортається, використовуючи нові можливості, які можуть виникнути. Ці зусилля дають змогу завершити процес трансформації практики економічного розвитку [185].

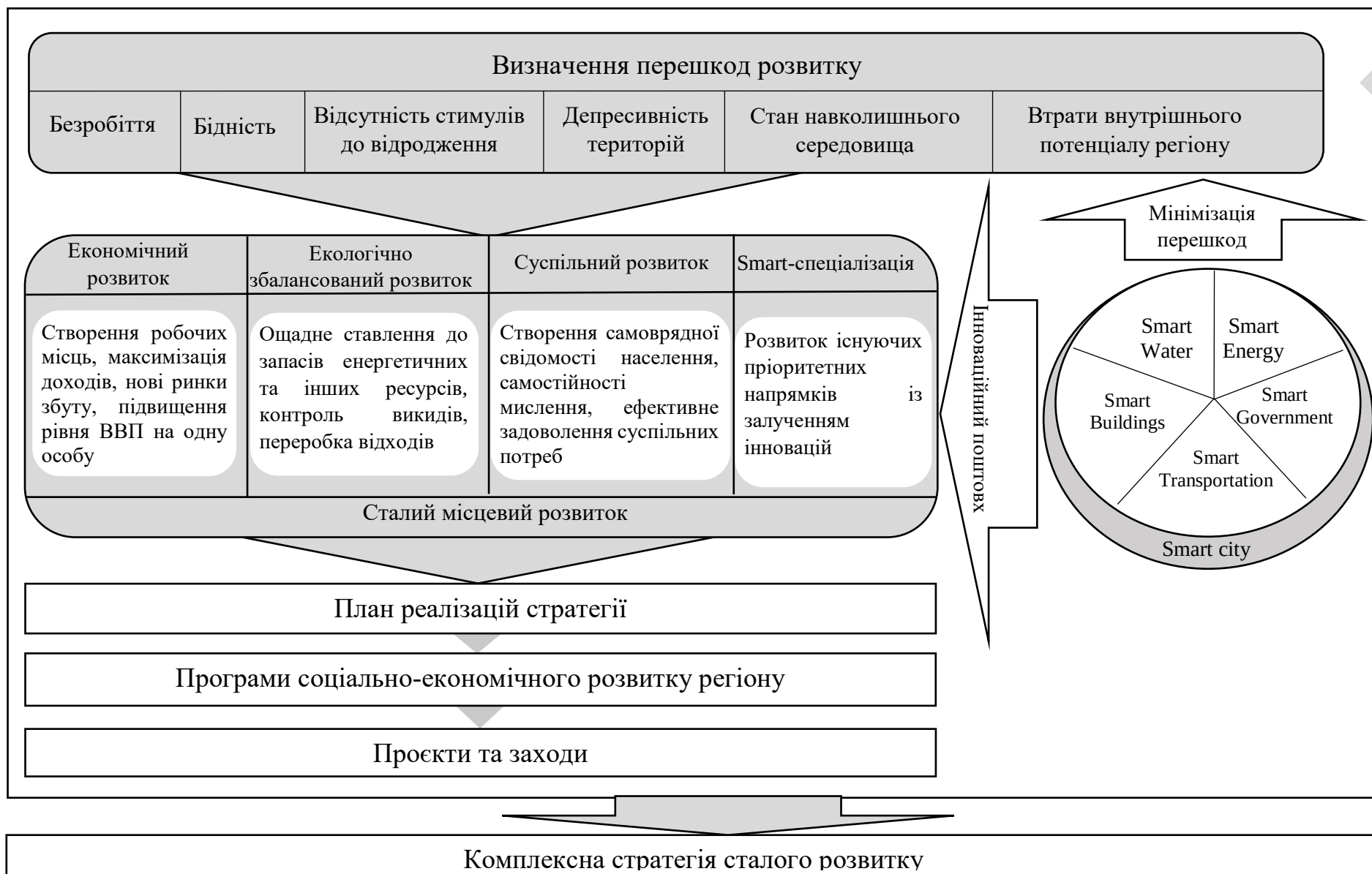


Рисунок 1.5 Концептуальний підхід до формування регіональних стратегій

Джерело: розроблено автором.

Сьогодні в країні реалізовано стратегії розвитку України та регіонів до 2020 р. І хоча всі стратегії складаються відповідно до рекомендацій і мають типову структуру, кожна з них має свої особливості. Розглянемо більш детально структури реалізованих стратегій регіонального розвитку областей України. Задля порівняльного аналізу стратегій розвитку було взято такі показники: узгодженість із національними та загальноєвропейськими стратегічними документами; стартові позиції та вимірюванні цілі розвитку області згідно з державними стратегіями; наявність цілей та завдань; демографічна ситуація, ринок праці; розвиток малого та середнього підприємництва; сільського господарства; розвиток міст та сільських територій; екологічна ситуація; наявність стратегічних цілей.

З Додатку Б видно, що, незважаючи на те, що стратегії розвитку регіонів було складено за єдиним типовим документом, усі вони відрізняються кількістю стратегічних цілей та висвітленням у стратегії проаналізованих показників, відібраних таким чином, щоб охопити всі напрями розвитку регіону. За формальними ознаками 20 із 25 стратегій узгоджені із національними та загальноєвропейськими стратегічними документами, а у 15 описано стартові позиції та названо вимірювані цілі розвитку області згідно з державними стратегіями. З означених чотирьох основних напрямків стратегічного розвитку у 16 регіонах описують стан екологічної ситуації, 14 – розвиток сільського господарства, 11 – розвиток малого та середнього підприємництва та 7 – розвиток міст і сільських територій.

Додаток В ілюструє те, які саме стратегічні цілі є найбільш поширеними в регіонах. Зазвичай регіон виділяє 3-4 основні стратегічні цілі, що дає йому змогу вирішити свої нагальні проблеми в декількох напрямках. Зазначені цілі можуть перемежовуватися, що дає можливість регіону використовувати принцип синергії, вирішуючи одне питання, при цьому реалізуючи елементи кількох стратегічних цілей. Проте декілька регіонів мають і більше стратегічних цілей, а саме: Волинська та Львівська області мають 5 стратегічних цілей, а

Вінницька – 6. Така кількість цілей хоча й свідчить про бажання регіону розвиватися, але може стати на заваді при виконанні плану реалізації стратегії.

У додатку В відстежуються основні напрями розвитку, які собі вибирали регіони. У 22 регіонах у тому чи іншому формулюванні поставлено за мету розвиток людського потенціалу та підвищення якості життя населення. Виділення підвищення якості життя населення в окрему стратегічну мету може свідчити про наявність значних недоліків у цій сфері. Населення відіграє велику роль, адже в регіоні саме воно є рушієм економіки та першим відчуває негативні та позитивні зміни в регіоні. Також 14 регіонів зазначили для себе таку мету, як розвиток сільських та приміських територій, 20 – формування конкурентоспроможної економіки регіону, 8 – екологічну безпеку, а 5 – розвиток туризму. Пріоритетними для регіонів є розвиток людського потенціалу, створення конкурентоспроможної економіки та розвиток сіл. Слід зазначити, що кожен регіон, має свою специфіку та формує цілі відповідно до власних потреб. Найбільш показовим прикладом може слугувати Луганська область, що ставить за мету відновлення інфраструктури та створення сприятливих умов для життя, а також побудову миру.

У підсумку, зазначимо що основною особливістю розглянутих стратегій є низька зацікавленість у розвитку малого та середнього підприємництва. Це не сприяє розвитку інновацій, оскільки не створюються умови для інноваторів. Але моніторинг і послідовність, а також фаховий топ менеджмент спроможні мінімізувати такі ризики через уточнення стратегічних цілей. Регіони в основному орієнтовані на розвиток сільських та приміських територій, та в меншій мірі на формування конкурентоспроможної економіки регіону, екологічну безпеку та розвиток туризму.

При цьому слід відзначити, що вибір стратегічних цілей регіону безпосередньо впливає на напрям його розвитку. Розвиток регіону із залученням елементів концепції Smart city, а також на його зосередженість на власних конкурентних перевагах передбачає формування стратегії регіону на власних

Smart спеціалізаціях. На користь Smart-спеціалізації у процесі економічного розвитку говорять її суттєві характеристики.

Smart-спеціалізація – це виявлення унікальних функцій і активів кожного регіону, підкреслення конкурентних переваг та зосередження уваги регіональних партнерів на баченні майбутніх досягнень. Smart-спеціалізація дає змогу впроваджувати інновації, використовувати сучасні наукові розробки, застосовувати SWOT-аналіз проєктів, створювати нові конкурентні види діяльності. Це інструмент регіональної політики, який сприяє підвищенню інвестиційної активності й конкурентоспроможності регіонів.

Регіональна smart-спеціалізація – це модель структурних змін, які ведуть до диверсифікації економіки регіону на засадах розробки нових напрямів виробничої діяльності. Її результат набагато ширший, ніж проста технологічна модернізація базових галузей промисловості. Це структурна еволюція всієї регіональної економіки як кумулятивний процес, що пов’язує нинішні і майбутні сильні сторони регіональної економіки в певній галузі діяльності й знань. Критерії обраної спеціалізації відображаються у Стратегії розвитку громади та формуються у плані розвитку громади у вигляді проєктів. При розробці smart спеціалізацій слід урахувувати що це концепція з удосконалення існуючої системи при квестії інновацій та інноваторів.

Євроінтеграція вимагає будувати регіональні стратегії smart спеціалізації відповідно до Керівництва RIS 3 Guide [186], як інтегровані стратегії, що ґрунтуються на трансформації економіки. яке: дає змогу зосередити державну підтримку на інноваціях, розвитку, який ґрунтується на знаннях, проблемах та потребах регіону; надає інструменти для стимулювання приватних інвестицій у дослідження й розробки; виходить із можливостей, компетенцій, конкурентних чинників та потенціалу регіону щодо досконалості у світовому та європейському ланцюжках утворення вартості; сприяє участі регіональних органів та заохочує державні органи влади застосовувати інноваційні підходи до розвитку; ґрунтується на певних показниках, включаючи моніторинг та оцінювання. Наразі цей підхід застосовується у 12 краях Європи, в Україні – з 2018 року відповідно

до постанови кабінету міністрів [187] було внесено зміни до порядку [188] відповідно до якого при розробці регіональних стратегій розвитку повинні бути враховані критерії smart-спеціалізації.

На засадах smart-спеціалізації можливо розблокувати регіональний потенціал для структурних і технологічних змін, а також промислової модернізації на інноваційних засадах. У таких змінах особлива роль належить енергетичним ресурсам, які виступають досить ємним із погляду фізичної наявності в структурі зовнішнім чинником зростання регіону. Енергозбереження та енергоефективність як чинники економічного зростання створюються всередині самого регіону і є результатом цілеспрямованих дій. Проте у дослідженні встановлено, що тільки Волинська область виділила два окремих стратегічних енергетичних напрями розвитку «місцева енергетика» та «нова промисловість». У регіональних стратегіях не враховано, що з удосконаленням державних енергетичних цілей формування енергетично свідомого суспільства виводить на перший план як чинник реалізації цілі енергозбереження та енергоефективності. Через систему енергетичного менеджменту всі енергетичні новації зобов'язані бути введені в регіонах, громадах як основні цілі. Строк виконання енергоефективного плану має не перевищувати 1-2 роки, при цьому відсутність результату спричиняє занепад розвитку стратегії в цьому напрямі. Енергоменеджери повинні працювати на довгострокових контрактах. Зі зміною напрямку роботи енергоменеджменту мають водночас перенаправлятися джерела фінансування. Інноваційна освіта енергоменеджменту повинна мати системних характер та охоплювати не тільки внутрішньодержавні а й зарубіжні енергетичні кластери. Інноваційний енергетичний менеджмент – це одна з структурних ланок smart-city.

Через покрокову модель зростання українська соціально-економічна модель має прийти до системи смарт. Ця модель є виправданою, ощадною та рухає перші економіки світу. На сьогодні наявний державний стратегічний напрям на загальну енергоефективність, який практично не представлений у розглянутих стратегіях. Очевидно що необхідна фахова робота енергетичного

менеджменту, яка забезпечуватиме належне координування планів та відповідних дій, пов'язаних з упровадженням енергоефективних цілей стратегії розвитку [185].

1.3 Методичний підхід до оцінки ефективності енергоресурсних чинників управління економічним розвитком

Для аналізу енергоресурсних чинників управління економічним розвитком регіону пропонується певний алгоритм досліджень (рис. 1.6). Як видно з рис. 1.6, основою дослідження є аналіз стану та перспектив енергоресурсних чинників управління економічним розвитком України. Для характеристики визначених питань використовуються загальнонаукові методи історичного аналізу, абстрактно-логічного аналізу, порівняльного та статистичного аналізу, динамічного аналізу, економічного аналізу й синтезу, контент-аналізу, морфологічного аналізу та гіпотетично-дедуктивний метод. Аналіз статистичних та фактичних даних здійснюється з використанням метода системно-структурного аналізу та синтезу, метода аналогії та експертного оцінювання, економічно-математичного аналізу, синтетичного аналізу й методу інтегральної оцінки, екстраполяції та анкетування.

На першому етапі дослідження розглянуто зміну структури енергетичних ресурсів України під впливом глобальних трендів та чинників. Це в умовах євроінтеграції визначає подальший економічний розвиток та еволюційні перетворення в сфері енергоресурсних чинників розвитку регіону. За глобальною енергетичною парадигмою енергоефективність визначена основою економічного розвитку та досягається за рахунок впровадження інноваційних енергоефективних технологій.



Рисунок 1.6 Основні етапи дослідження енергоресурсних чинників управління економічним розвитком

Джерело: розроблено автором

Цілеспрямоване зрушення в бік таких перетворень розглянуто та оцінено у роботі на прикладі дослідження енергоспоживання, впроваджених заходів ефективного ресурсокористування та стратегічного планування на прикладі чотирнадцяти адміністративно-територіальних одиниць Харківської області, об'єднаних та ще не об'єднаних у громади. Вибір суб'єктів дослідження узгоджується з концепцією «сталого Європи»: економічний розвиток регіону забезпечується самодостатніми громадами.

Разом з тим досягнення цілей сталого розвитку (енергетична стратегія до 2035 року) неможливе без масового впровадження інноваційних енергоефективних технологій та подолання перешкод на цьому шляху. Наздоганяльний шлях розвитку нашої держави надає можливість з боку оцінити, і узагальнити такі перешкоди та запобігти їм у процесі економічного зростання. Цьому присвячена друга частина дослідження. Методичну основу дослідження склала теорія розриву енергетичної ефективності, або як вона ще названа у світі – парадокс дифузії інновацій.

Для визначення розриву енергоефективності та виділення бар'єрів які його спричиняють у соціально-економічній моделі України у роботі використаний метод опитування шляхом анкетування. Саме цей метод був вжитий зарубіжними вченими при визначенні бар'єрів енергоефективності у досліджуваних соціально економічних моделях [139, 140, 152, 153, 154, 155, 189].

Мета анкетування полягала у отриманні максимально достовірних та точних узагальнюючих результатів на кожне зазначене в анкеті питання за алгоритмом: проведення анкетування; узагальнення результатів; виведення узагальнених показників бар'єрів енергоефективності; нормування узагальнених показників.

В основі запропонованого підходу лежить кількісна оцінка бар'єрів енергоефективності. Ця оцінка полягає у відносній кількості позитивних відповідей залучених респондентів до загальної кількості відповідей. Питання в анкеті сформульовані специфічно і таким чином, щоб виявити та побічно виміряти бар'єри енергоефективності. Позитивні відповіді підтверджують

проблематику, негативні її спростовують, тобто підтверджують або не підтверджують наявність бар'єру [190]. Така позиція обґрунтована логікою що споживачі різних рівнів формують результат енергоспоживання та енергоефективності.

Інтерв'ю'єр проводив опитування малими групами до 10 осіб. В безпосередньому контакті з респондентами визначалися волонтери для участі в подальшому опитуванні, таким чином спрацював прийом «снігової кулі» що масштабував анкетування та прискорив результат дослідження. Запропонований підхід опитування дозволив опитати велику кількість респондентів, забезпечив анонімність та контакт з дослідником, що дозволило уточнювати питання та підвищити якість відповідей, разом з тим в результаті діалогу можна було визначити додаткову проблематику. Протягом анкетування інтерв'ю'єр роз'яснював запитання, що підвищило якість анкетування на всіх етапах дослідження. Відповідям на питання анкетування було присвоєно відповідні бали: +1 бал для відповіді «так», -1 – для відповідей «ні».

Наступним кроком визначено наявність кожного бар'єру шляхом узагальнення результатів анкетування та зведення його за кожним з бар'єрів за формулою (1.1).

$$B = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad (1.1)$$

де, x – показники за результатами дослідження

n – загальна кількість значень

При цьому позитивні та негативні значення вираховуюся окремо.

Наступним етапом виконано нормування отриманих значень за формулою (1.2)

$$N = 1 - \frac{x_{max} - \bar{x}}{x_{max}} \quad (1.2)$$

де, x_{max} – максимальне значення вибірки

$\bar{x}$ – узагальнене середнє значення показника

У результаті вибудована ієрархія бар'єрів енергетичної ефективності для України. У роботі визначена інноваційна спрямованість досліджуваних

суб'єктів, яка у сумі складає інноваційний потенціал регіону. Інноваційний потенціал регіону можна визначити як технологічну, економічну, інтелектуальну, виробничу, інституційну, адміністративну, науково-дослідницьку, загалом, комплексну здатність регіону об'єднувати всі свої наявні ресурси для виконання зовнішніх та внутрішніх завдань розвитку [191]. Основні методи оцінки інноваційного розвитку включають у себе: табличні та графічні методи; метод порівняння; рейтингові методи оцінювання; метод інтегральної оцінки; методи моделювання і прогнозування; методи соціологічних досліджень; експертні методи [191]. Складність формування системи оцінки інноваційного потенціалу зумовлює суттєві методичні труднощі. Механізм формування етапів оцінки та сам її результат має відповідати низці вимог, які зводимо в таблицю 1.1.

Таблиця 1.1

**Принципи проведення оцінки та визначення результату
Інноваційного потенціалу (ІП)**

№ з/п	Принципи	Зміст вимоги
1	Достатності	Наявні в дисертаційній роботі дані мають забезпечити визначення достатньої кількості показників, які беруть участь у формуванні показників ІП, у разі якщо неможливо сформувати кількість показників, науковий підхід потребує формування найбільш значущих
2	Однозначності й точності оцінки	Кількісні оцінки ІП повинні бути сформовані в рівнозначні групи для всіх суб'єктів оцінювання та бути достатньо інформативними для одержання найбільш точного результату
3	Повноти урахування інформації	У дослідженні необхідно не тільки врахувати первинні показники, отримані від суб'єктів дослідження та власні результати аналізу за суб'єктами, а також використовувати відкриті публічні дані, розміщені самими суб'єктами та державними інститутами, які є необхідними для повноти характеристики досліджуваних суб'єктів.
4	Об'єктивності	Оцінюючи ІП, необхідно спиратися насамперед на первинні показники та відкриті дані, отримані з офіційних джерел. В основі оцінки ІП має лежати науковий підхід та апробовані методи

Джерело: побудовано автором на основі даних [191].

Окрім принципового підходу до методів оцінювання інноваційних показників, необхідно застосовувати комплексну та системну оцінки. Опрацювавши науковий доробок напряму оцінки інноваційного розвитку, приходимо до висновку, що більшість учених схиляються до інтегрального методу оцінювання [191].

«Інтегральна оцінка інноваційної спрямованості – показник, в якому відтворюються значення інших показників, скоригованих відповідно до їх вагомості та інших чинників, що дає змогу поєднати в одному показнику багато різних за назвою, одиницями виміру, вагомістю та іншими характеристиками чинників» [192].

За основу оцінювання прийнятий узагальнений інноваційний індекс (Summary Innovation Index (SII) [193]. В Європейському Союзі цей індекс розраховується як показник розвитку інновацій в розрізі країн. За методикою розрахунку SII передбачено визначення 26 показників, які мають спільну назву й розбиваються на п'ять груп індикаторів: освоєння (впровадження) інновацій (applications); провідників інновацій (innovation drivers); дифузії інновацій (diffusion); створення знань (knowledge creation); інтелектуальної власності (intellectual property) [194].

Беручи за основу європейський метод визначення узагальненого інноваційного індексу (SII), підхід до дослідження здійснений з розумінням рівнів досконалості української та європейської соціально-економічних систем. З огляду на це у разі української соціально-економічної системи групи індикаторів інноваційного розвитку коректно називати групами індикаторів інноваційної спрямованості [193].

Визначаючи групи індикаторів інноваційної спрямованості адміністративно-територіальних одиниць, розглянуто достатність, однозначність й точність оцінки, повноту урахування інформації та об'єктивність. Визначено показники, які впливають насамперед на впровадження енергоефективних технологій. Енергоефективну інноваційну спрямованість визначено як комплекс показників, які характеризують діяльність суб'єкта з мобілізації власного потенціалу, залучення грантових коштів та їх цільову спрямованість. З інтенсивності грантових вкладів та їх спрямованості, динаміки енергоспоживання, енергозбереження та енергоефективності формується конкурентоспроможність досліджуваних суб'єктів.

Використовуючи цю методику, визначено індекс інноваційної спрямованості методом інтегральної оцінки (узагальнений інноваційний показник) кожного досліджуваного суб'єкту з одночасним проведенням рейтингового ранжування. Цей метод було обрано через можливість стандартизації неоднорідних показників. У дослідженні послідовно виконано шість етапів: підготовчий етап; формування вихідних даних (системи аналітичних показників); стандартизація аналітичних показників кожної групи; розрахунок локальних показників; розрахунок інтегрального показника; присвоєння рейтингу та інтерпретація результатів.

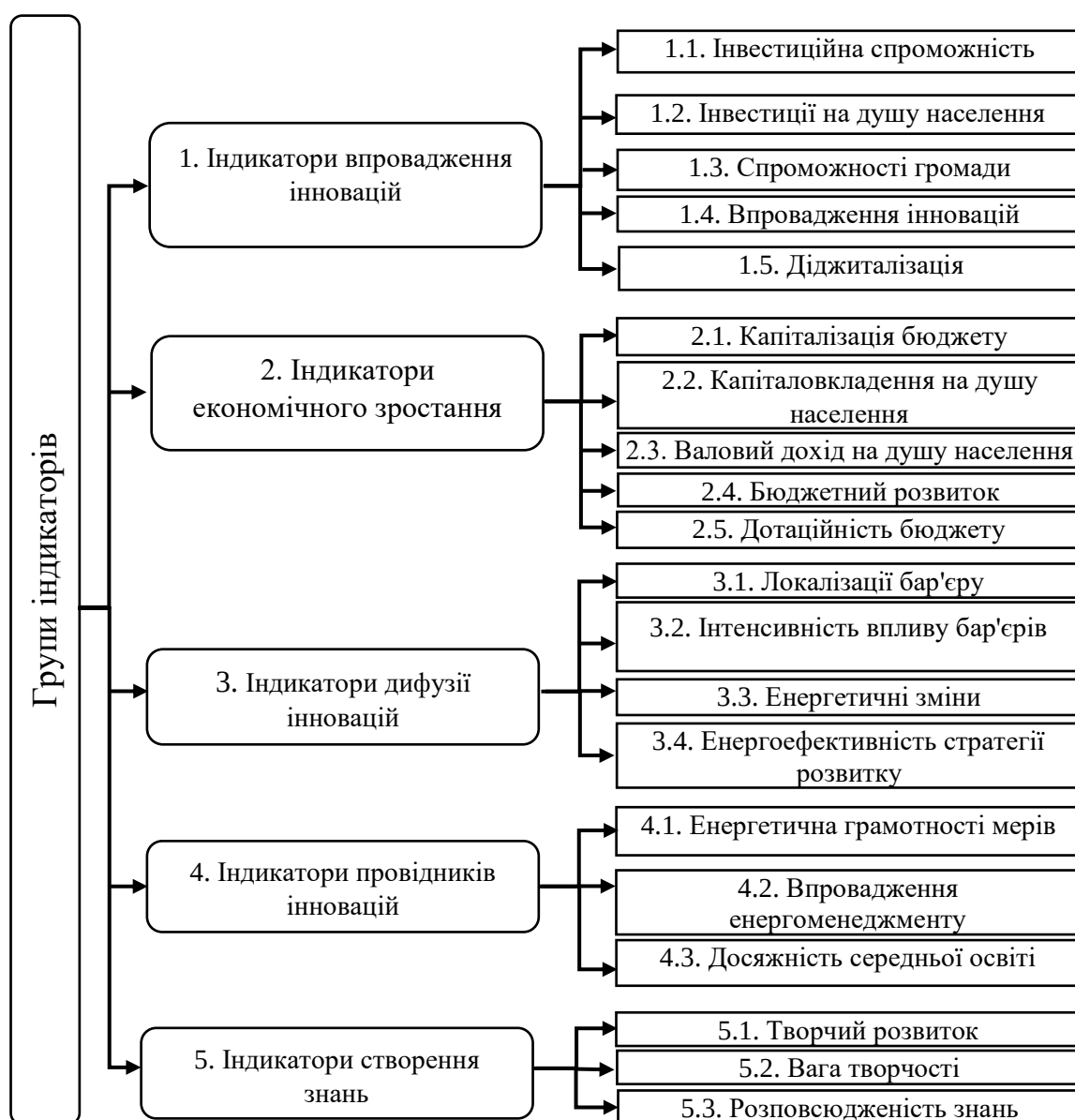


Рисунок 1.7 Групи індикаторів інноваційної спрямованості

Джерело: складено автором за даними [193, 194] та за результатами дослідження

Передусім створено базу первинних показників за 14 досліджуваними суб'єктами. Ці показники взято з первинних даних розділу 2 дисертаційної роботи та аналітичних даних з пунктів 3.1 та 3.2, а також даних паспортів, бюджетів та стратегій громад на 2020 рік [195]. Отримані дані було згруповано та розміщено в таблиці (Додаток Ф). Із цих даних обраховано показники, які лягли в основу розрахунку інтегрального показника.

На етапі «Формування вихідних даних» усі наявні дані систематизовано в п'ять груп індикаторів і сформовано групи цих індикаторів за кожним суб'єктом дослідження окремо (рис. 1.7). Усі п'ять груп індикаторів по кожному суб'єкту дослідження мають різну кількість показників у групах що обумовлено: первинними даними зі споживання енергетичних ресурсів; наявністю та охоплюваністю стратегій розвитку; проведеними інноваційними змінами; цільовою спрямованістю грантових та інших фінансових вкладень; розвитком інфраструктури, в тому числі за рахунок грантових капіталовкладень; участю у угоді мерів; запровадження системи енергоменеджменту.

На третьому етапі «Стандартизація показників кожної групи» приведено різні показники до зіставного вигляду. Для цього показники нормовано, тобто здійснюється перехід від абсолютних значень до нормативних. При проведенні розрахунків диференційовано показники на стимулятори та дестимулятори [196].

Така диференціація дала можливість провести аналіз більш точно, бо кожний із показників має характерний вплив на рівень розвитку досліджуваного об'єкта. Так, стимулятори мають позитивний вплив на рівень розвитку об'єкта дослідження, а дестимулятори, навпаки, уповільнюють його розвиток [197]. При цьому стимулятори та дестимулятори розраховано за формулами (1.3);(1.4):

$$l = \frac{M - M(\min)}{M(\max) - M(\min)} \quad (1.3)$$

$$l = \frac{M(\max) - M}{M(\max) - M(\min)} \quad (1.4)$$

де 1 – значення показника блоку показників інтегральної оцінки;

M – поточне значення показника, блоку показників;

M(min), M(max) – мінімальне та максимальне значення показника, блоку показників.

Отримані в результаті нормування показники знаходяться в діапазоні від 0 до 1. Значення інтегрального показника в такому випадку має діапазон [0; 1], що полегшує процедуру кількісної або лінгвістичної інтерпретації інтегрального показника (Додаток X). На четвертому етапі «Розрахунок локальних показників» на основі розрахованих нормативних значень визначено локальні показники адміністративно-територіальних одиниць за кожною групою (1.5).

$$S_{ik} = \sum_{j=1}^m l_{ijk} * a_{ij} \quad (1.5)$$

де m — кількість показників, що характеризують інноваційну енергоефективну спрямованість i-ої групи;

a_{ij} — ваговий коефіцієнт j-го показника i-ої групи;

k — кількість адміністративно-територіальних одиниць, ($k = 1 \dots l$).

Бали вибиралися зі спеціальної оцінювальної числової шкали. Ними слугують натуральні числа від 1 до N, які в порядку зменшення пріоритетності та важливості присвоюються кожному показнику відповідної групи. Бал 1 – мінімальна оцінка, бал N – максимальна. Так, у даному дослідженні це числа від 1 до 5 для перших двох груп, від 1 до 4 для третьої групи та від 1 до 3 для четвертої та п'ятої груп показників. Вагомість аналітичного показника визначається відношенням суми оцінок за j-им показником до загальної суми оцінок за всіма показниками (1.6).

$$a_{ij} = \frac{\sum_{j=1}^m x_{ij}}{\sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^m x_{ij}} \quad (1.6)$$

Причому сума вагових коефіцієнтів аналітичних показників у межах відповідної групи дорівнює одиниці ($\sum_{j=1}^m a_{ij} = 1$, $\sum_{i=1}^m \lambda_i = 1$). Показник (λ_i) розраховуються за аналогічною формулою, за якою оцінюється ваговий коефіцієнт відповідних груп показників.

Вагові коефіцієнти були визначені в рамках проведеного анкетування з визначення бар'єрів енергоефективності в соціально-економічній моделі України, як додаткові питання. Завдяки цьому оцінювання має високу точність, оскільки інтерв'юєр безпосередньо контактував з опитуваним.

Узагальнений інтегральний показник інноваційної спрямованості розраховано за формулою (1.7).

$$IP = \sum_{j=1}^q S_{ik} * \lambda_i \quad (1.7)$$

де IP – інтегральний показник інноваційної спрямованості,

q – кількість блоків – показників інтегральної оцінки.

λ_i – вплив (значущість) i-ї групи показників на інтегральну, інноваційну енергоефективну спрямованість адміністративно-територіальної одиниці.

Слід підкреслити, що узагальнені інтегральні показники визначені за групами індикаторів енергоефективної направленості, які сформовані за новими первинними показниками визначеними в процесі дослідження. Ранжування отриманих узагальнених інтегральних показників інноваційної енергоефективної спрямованості досліджуваних суб'єктів здійснено за шкалою Харрінгтона. Шкала Харрінгтона має універсальний характер і складається з п'яти рівнів [198]: 0-0,2 – дуже низький; 0,2-0,37 – низький; 0,37-0,63 – середній; 0,63-0,8 – високий; 0,8-1 – дуже високий. Отримані в результаті ранжування приватні бажаності досліджуваних суб'єктів відповідають певним точкам кривої що задається рівнянням (1.8).

$$d = \exp [- \exp (-y)] \quad (1.8)$$

d – показник приватної бажаності

y – значення показника.

Значення $di = 0$ свідчить про неприйнятний рівень розвитку, а $di = 1$ – відповідає найкращому значенню (кульмінація розвитку); відрізок 0,37 – 0,63 визначає гіпотетично можливий всебічний розвиток; 0,63 – 0,8 розвиненість структури вимагає інноваційного розвитку; 0,8 – 1,0 наближення до досконалості, розвиток сповільнюється, його спонукають неординарні інновації;

при 1,0 розвиток можливий при зміні системи. Значення функції «кривої бажаності» від позначки 0,37 – це економіко-математичне визначення початку економічного розвитку [199].

Для рейтингових оцінок логістична функція Харрінгтона є найбільш доцільною, оскільки функція бажаності будується на основі S-подібних кривих, що добре корелюються з принципом золотого перерізу, що дає можливість охарактеризувати рівень економічного розвитку досліджуваних суб'єктів за локалізацією приватних бажаностей на відрізку кривої як здатність сприймати та просувати енергоефективні технології.

У комплексі запропонований підхід визначення узагальненого інтегрального показника з подальшим ранжуванням не тільки забезпечує високу точність обчислень, а й має практичне значення для управління енергоефективністю.

Узагальнюючи обґрунтування запропонованого підходу до оцінки енергоресурсних чинників економічного розвитку регіону, можна констатувати, що практичне застосування теорії розриву енергоефективності є управлінським інструментом в механізмі енергоефективних розвитку. Проведений аналіз теорії який розкриває природу і визначає бар'єри енергоефективності в соціально – економічній моделі України, є методичним підходом який дозволяє оцінити перешкоди на шляху впровадження енергоефективних технологій.

В умовах дослідження, використання фінансового капіталу адміністративно-територіальними одиницями запропоновано розглянути в роботі як показник економічного розвитку. В якості доступного капіталу запропоновано розглянути грантове фінансування та визначити його направленість по-перше на подолання бар'єрів енергоефективності, диференційованих в системі в процесі дослідження; по-друге – на розвиток інфраструктури. Визначена сукупність нових первинних показників за практичними даними дала можливість розрахувати узагальнені інтегральні показники інноваційної енергоефективної спрямованості досліджуваних суб'єктів.

Існуючі концептуальні підходи до визначення інтегрального показника інноваційної спрямованості базуються в першу чергу на завідомо передбачених показниках розрахунку без поправки на енергоефективну направленість, що визначає загальну інноваційну направленість суб'єкта та не відображає повною мірою сучасний вплив енергоресурсних чинників на економічний розвиток. Це зумовило обґрунтування авторського підходу до оцінки здатності досліджуваних суб'єктів сприймати та просувати інноваційні енергоефективні технології шляхом визначення узагальненого інтегрального показника енергоефективної спрямованості за первинними показниками дослідження. Ключовими параметрами оцінки є енергоспоживання, енергоефективність, енергозбереження, фінансова інтенсивність подолання бар'єрів енергоефективності, визначення домінуючих бар'єрів енергоефективності та локація цих бар'єрів.

Підхід до розрахунку узагальненого інтегрального показника визначає не тільки нерівномірність розвитку досліджуваних суб'єктів, а і показує рівень їх включеності у процеси енергоефективних перетворень. Правильна оцінка та прогнозування первинних показників дає можливість прогнозувати узагальнений інтегральний показник та задавати необхідний рівень розвитку шляхом впливу на первинні показники. Таким чином, запропонований підхід є інструментом енергетичного менеджменту у визначенні поточного стану суб'єктів управління, визначення прорахунків та переваг обраних методів фінансування та розвитку, у досягненні цілей енергоефективності та планування і прогнозування результатів. З огляду на визначення рівня приватної бажаності, запропонований підхід – це індикатор доцільності та готовності системи сприймати інноваційні енергоефективні технології. У дослідженні інтегральний показник був розрахований секторально, без урахування приватного та промислового секторів, що розширює можливості наукових спостережень. Проведені дослідження дали змогу без застосування загальноприйнятих економічних показників установити інноваційну сприятливість середовища до сприйняття енергоефективних технологій.

Висновки до розділу 1

Дослідження теоретико-методичних основ ефективності енергоресурсних чинників управління економічним розвитком дозволило узагальнити концептуальні підходи формування ефективності енергоресурсних чинників, запропоновано концепцію smart як елемент управління економічним розвитком та осередок інновацій у регіональних стратегіях, обґрунтувати методичний підхід до оцінки ефективності енергоресурсних чинників управління економічним розвитком.

1. У роботі систематизовані концептуальні підходи формування ефективності енергоресурсних чинників які базуються на підходах ЄС до політики ресурсокористування. Виділені напрямки розвитку цієї політики відповідно до Стратегії розвитку України згідно з Угодою про асоціацію. У роботі представлена систематика цілей за екологічною, енергетичною стратегією та стратегією поводження з побутовими відходами на період 2035–2030 років відповідно. Відзначено, що не тільки стратегії України співзвучні стратегіям Європи, а й імплементація законодавчої база України відбувається відповідно стандартів ЄС. У роботі проведений аналіз директив ЄС разом з відповідними законами України. Розкрито їх спільна сутність та значення для раціонального ресурсокористування, енергоефективності, екологізації середовища.

2. У процесі дослідження виокремлено енергоресурсні чинники економічного розвитку до яких автором віднесено забезпечення енергетичними ресурсами, енергоємність, енергозбереження, енергоефективність енергонезалежність та екологічну гармонізацію. Систематизовано та класифіковано зміну концептуальних підходів та перспективних напрямків формування ефективності енергоресурсних чинників за трьома етапами з початку 50х років минулого століття до цього часу. Окреслені перспективні напрямки управління ефективністю енергоресурсних чинників, які посилюють роль енергоресурсних чинників в досягненні екологічно-гуманітарного балансу

та визначена роль дифузії інноваційних енергетичних технологій, як енергоефективного чинника збалансованого управління світовим розвитком.

3. В Україні відбувається модифікація економічної моделі за рахунок удосконалення системи управління на регіональному та локальному рівні яке забезпечується реформою місцевого самоврядування та децентралізації влади. Фахове стратегічне планування в сучасних умовах забезпечує практичне втілення таких трансформацій. У роботі систематизовано принципи формування стратегій розвитку регіонів, як перспективних планів розвитку, які враховують індивідуальні особливості територій, регіональні диспропорції, стан соціально-економічного розвитку, а також потреби населення регіону. Автором проаналізовано стратегії 25 регіонів України, що дало змогу зробити наступні висновки: у всіх стратегіях в тому чи іншому формулюванні поставлено за мету розвиток людського потенціалу та підвищення якості життя населення. Означено, що у 14 регіонах виділено як мету розвиток сільських та приміських територій, 20 – формування конкурентоспроможної економіки регіону, 8 – екологічну безпеку, а 5 – розвиток туризму. Пріоритетними для регіонів є розвиток людського потенціалу, створення конкурентоспроможної економіки та розвиток сіл. Визначено, що основною особливістю розглянутих стратегій є низька зацікавленість у розвитку малого та середнього підприємництва. Це не сприяє розвитку інновацій, оскільки не створюються умови для інноваторів.

4. У роботі автор розкрив, що розвиток міст за принципом Smart city, це використання комплексу інноваційних технологій спрямоване на екологічний, сучасний, та інноваційний розвиток міст і регіонів. Розглянуто п'ять основних складників, Smart city – Smart Energy, Smart Water, Smart Buildings, Smart Government та Smart Transportation. Визначений інноваційний енергетичний менеджмент як структурна ланка smart-city та сучасний інструмент управління енергоефективністю. Визначено що, розвиток регіону із залученням елементів концепції smart city повинен узгоджуватись з власними конкурентними перевагами регіону. Запропонований концептуальний підхід до формування регіональних стратегії з використанням елементів концепції smart city збільшить

ефективність впровадження smart-спеціалізацій, забезпечить трансформацію існуючих пріоритетів регіону за рахунок впровадження інновацій та уможливить диверсифікацію економіки регіону для досягнення цілей сталого розвитку.

5. На основі аналізу та узагальнення теоретичних основ обраної теми у роботі обґрунтовано підхід до оцінки ефективності енергоресурсних чинників управління економічним розвитком. В основу підходу покладено концепцію сталого розвитку та європейську інтеграцію, що передбачає економічний розвиток регіону через гармонізацію розвитку локальних територій. Алгоритм дослідження дозволяє відстежити зміщення ролі енергоресурсних чинників з державного на регіональний і локальний рівень, зміну менеджерських підходів та механізмів в запровадженні якісно нової структури енергоресурсів та інноваційних енерготехнологій, систематизацію та класифікацію перешкод впровадження енергоефективних технологій в процесі управління економічним розвитком, які обґрунтовуються дослідженням теорії розриву енергоефективності в соціально-економічній моделі України. В межах підходу запропоновано розширити спектр індикаторів інноваційної спрямованості за рахунок визначення нових первинних показників енергоефективної направленості, що розраховуються за емпіричними даними дослідження.

6. Ґрунтуючись на тому, що підвищення ефективності енергоресурсних чинників в процесі управління економічним розвитком передбачає впровадження інноваційних енергоефективних технологій, запропоновано оцінити здатність досліджуваних суб'єктів сприймати та просувати інноваційні енергоефективні технології шляхом ранжування розрахованих узагальнюючих інтегральних показників по кожному суб'єкту дослідження за рівнем економічного розвитку. Запропонований підхід дав змогу без застосування загальноприйнятих економічних показників установити інноваційну сприятливість середовища до сприйняття енергоефективних технологій.

Результати проведених досліджень, що викладені у Розділі 1, опубліковано у наукових працях автора [6, 20, 74, 174, 185, 200, 201]

РОЗДІЛ 2

ДІАГНОСТИЧНИЙ АНАЛІЗ СТАНУ ТА ПЕРСПЕКТИВ ЕНЕРГОРЕСУРСНИХ ЧИННИКІВ УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНИМ РОЗВИТКОМ УКРАЇНИ

2.1 Стан енергетичних ресурсів України на основі інтеграції з ЕС та глобальних енергетичних змін

Основою енергетичної безпеки держави є надійне та ефективне функціонування паливно-енергетичного комплексу (ПЕК). Україна має потужний енергогенеруючий потенціал, достатній для повноцінного забезпечення потреб населення й економіки, а також для експорту електроенергії. Структура потужностей електрогенеруючих станцій України наведена на рис. 2.1.

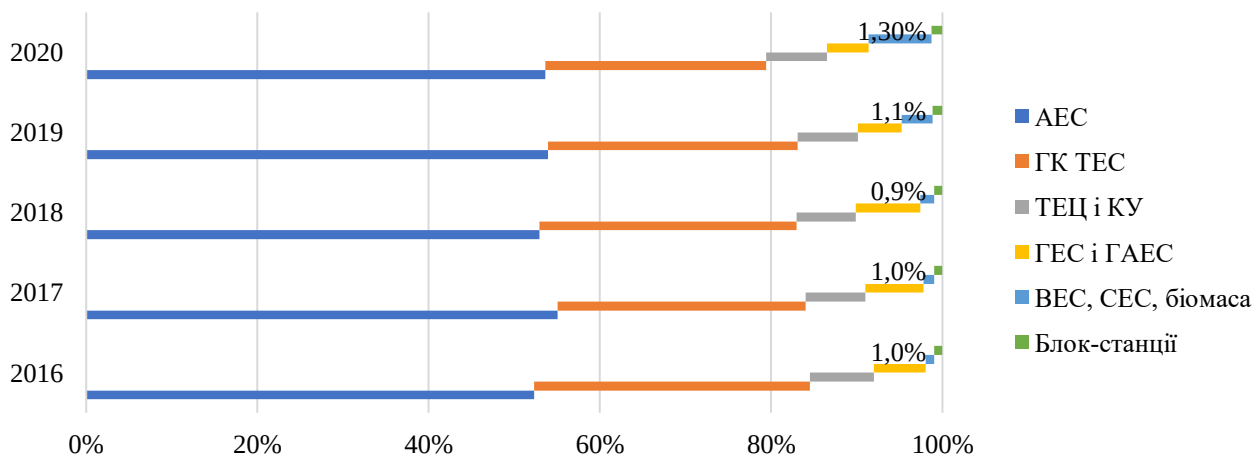


Рисунок 2.1 Структура виробництва електрогенеруючих станцій у 2016-2020
рр., млрд кВт*год

Джерело: побудовано автором за даними [202], на основі Додатків В.

Основним лідером з виробництва електроенергії залишаються атомні електростанції (АЕС). Проте, як свідчить енергетична стратегія [3] країна не має власного палива для таких електростанцій. Крім того, виробничі потужності електростанцій знижуються щороку, через високий знос генеруючих і

розподільних потужностей. Також слід зазначити, що на даний час Україна захоронює відходи виробництва АЕС у інших державах. Це є дорогою послугою, проте є значно безпечнішим для екології та суспільства ніж захоронення на власній території. Хоча відповідне сховище будується у зоні Чорнобильської АЕС. Україна займає перше місце в світі за запасами уранових руд, та виробляє власний урановий концентрат, проте на даний час збагачення урану здійснюється закордоном, а отже 100 % палива для АЕС є імпортом, так у 2019 році на закупівлю палива було витрачено 396,89 млн доларів при цьому 60,7 % палива було закуплено з Росії, а 39,3 % зі Швеції [203].

Низька енергоефективність зумовлює високу енергоємність та низьку конкурентоспроможність кінцевої продукції, як і проблеми з паливозабезпеченням теплової електростанції (ТЕС). Українські електростанції не можуть задовольнити свої потреби за рахунок сировини вітчизняного видобутку. Теплової генерації електричної енергії здійснюється переважно з антрацитової марки вугілля, поклади якого стовідсотково знаходяться на Донбасі та не підконтрольні Україні. Дефіцит вугілля цієї специфічної марки держава покриває за рахунок імпорту. Дорога продукція, що вироблена на застарілому обладнанні з низьким рівнем коефіцієнта корисної дії (ККД) не може конкурувати на європейських ринках. Крім того, європейські держави зацікавлені у придбанні продукції екологічного видобутку до якої не відноситься продукція ТЕС, ТЕЦ та когенераційні установки (КУ).

Як видно зі структури споживання близько 53,6 % електроенергії генерується атомними електростанціями, 32,9 % електроенергії виробили ТЕС, ТЕЦ і КУ України. Гідроелектростанції та гідроакумулювальні електростанції, блок-станції та електростанції, які використовують альтернативні джерела (енергії вітрові електростанції (ВЕС), сонячні електростанції (СЕС), біомаса), виробили 7,3 % від загальної виробленої електроенергії у 2020 році [202] (рис. 2.1).

Починаючи з 2016 року виробництво електроенергії з альтернативних джерел було нарощене у 7 разів, перший ривок було зроблено у 2019 р., коли

виробництво виросло до 3,6 % а у 2020 склало 7,3 % від загального обсягу виробництва. За першу половину 2020 року за дослідженнями американської аналітичної групи Ember світова відновлювальна енергетика склала 10 % від загальної кількості енергії. У той же час зі зростанням попиту на сонячну та вітрову енергію попит на вугілля знижується (рис. 2.2). Аналітики Ember спрогнозували падіння вуглевидобутку до 2030 більше ніж на 79 %, тобто на 13 % щорічно [204].

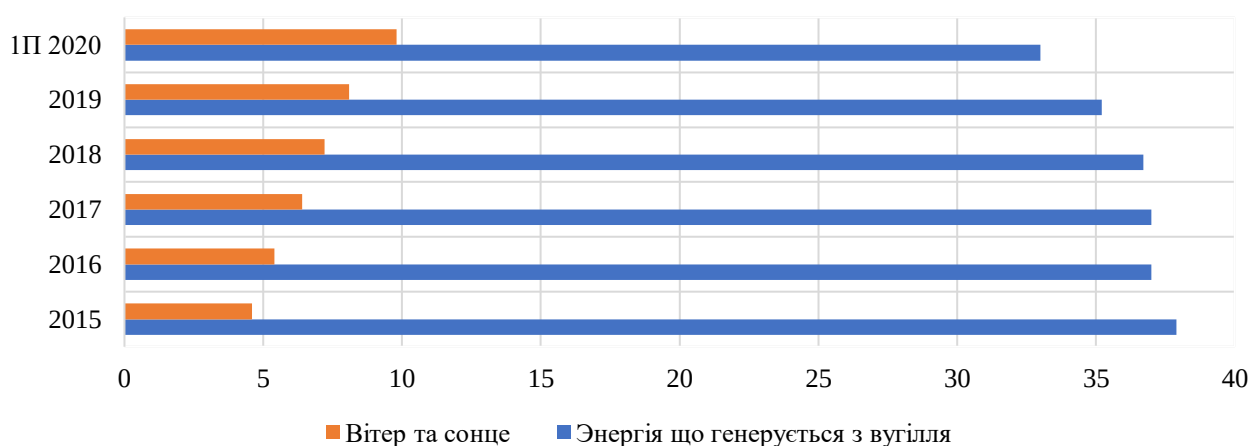


Рисунок 2.2 Зменшення видобутку вугілля в світі 2015-2020 рр. (%)

Джерело: побудовано автором за даними [205].

Використання зеленої енергії і повний перехід на неї є головною метою ЄС в рамках проєкту Green Deal. Основним документом що декларує напрям розвитку енергетичного сектору держави є Енергетична Стратегія України [3]. Наразі Стратегія існує до 2035 року, та однією із основних цілей має збільшення частки видобутку енергії з відновлюваних джерел до 25 % (рис. 2.2).

Отже частка енергії що добувається з використання вугілля має знизитися до 12,5 від загальної структури видобутку. Це є позитивним зрушенням та спостерігається тенденція до повної відмови від такої дорогої та не ефективної енергії як вугільна. Проте видобуток енергії з природного газу чи атомної енергії займають провідне місце у структурі виробництва як у 2015 так і у 2035 році. До 2035 року Україна збільшить видобуток газу до 30-35 млрд м³ на рік в тому числі і сланцевого до якого у світі не однозначне відношення В наслідок гідророзриву

пласта при видобутку сланцевого газу відбувається хімічне забруднення води, повітря, ґрунту, це погіршує екологію та здоров'я людей. Гідророзрив на великій глибині провокує зсув пластів. Зі світових держав Франція першою офіційно відмовилася від видобутку сланцевого газу на своїй території пізніше Болгарія, Чехія, Німеччина [206]. Поставки імпортованого газу в Україну здійснювались у 2017 р. виключно з європейського газового ринку в обсязі 14,1 млрд м³ (на 27 % більше, ніж у 2016 р.) 67 компаніями (34 компанії у 2016 р.)

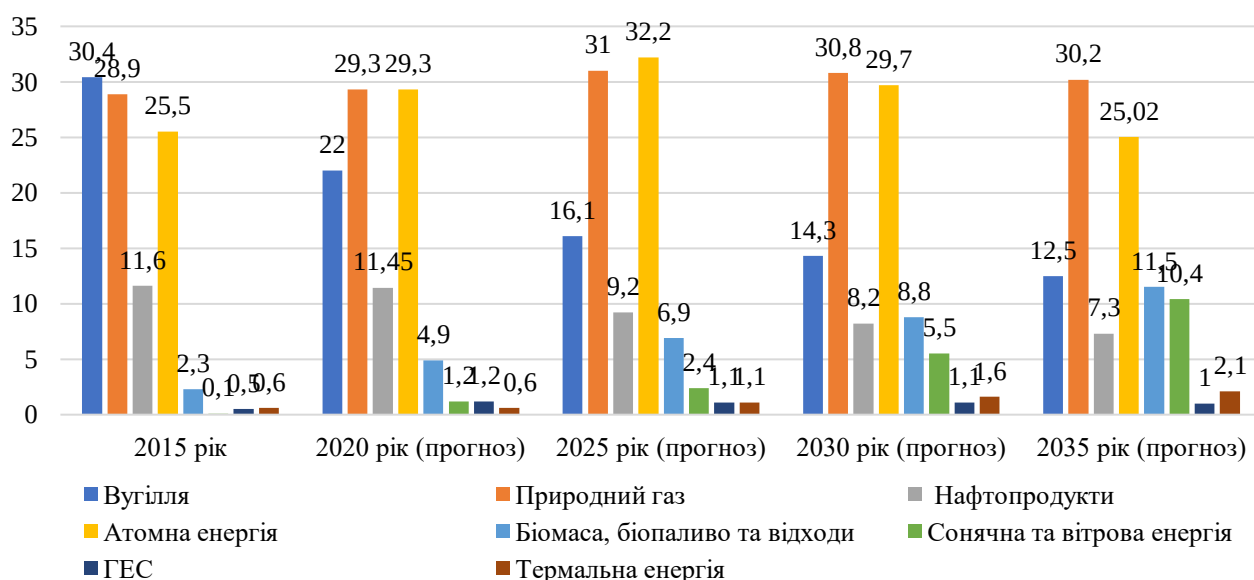


Рисунок 2.3 Структура виробництва енергії відповідно до Енергетичної Стратегії України (%)

Джерело: побудовано автором за даними [3].

У 2019-2024 рр. в світі буде введено 1200-1500 ГВт нових станцій на відновлюваних джерелах енергії (ВДЕ), їх потужність збільшиться на 50-88 %. В результаті частка зеленої генерації в світовому виробництві електроенергії виросте з 26 до 30 %, говорить в новому прогнозі СЕА. Для цього необхідно інтегрувати сонячні та вітрові станції у вже існуючі енергосистеми. Видобуток сонячної енергії є одним з найпоширеніших, проте й дорогим. Однак, технології невпинно розвиваються знижуючи вартість виробництва та відкриваючи нові способи зберігання енергії.

Крім того у дослідженні [207] було доведено, що з 2020 року будівництво і експлуатація нових сонячних та вітрових електростанцій буде коштувати менше, ніж спорудження і експлуатація нових ТЕС. Кожна країна намагається внести у технологію свій вклад та знизити її вартість.

В Україні виробництво альтернативної, зокрема сонячної енергії підтримується наявністю «зеленого тарифу» – розповсюдженої світової практики призначеної для заохочення населення для вироблення електроенергії з альтернативних джерел енергії. Сонячна енергетика одна з найбільш перспективних галузей розвитку енергоефективних технологій. У той же час, на сьогодні держава має високу заборгованість за «зеленим тарифом», що фактично може спричинити кризу у енергетичному секторі держави. Проте це не скасовує того факту, що сонячна енергетика є альтернативою не тільки для великих підприємств, а й для приватних домогосподарств.

Великий резерв України — це переробка біомаси та виготовлення біопалива. Переробивши 37 % відходів сільськогосподарської сировини можна виготовити 10 млрд кубометрів газу, а якщо використовувати під засів енергетичних культур малородючі землі можливо замінити приблизно 20 млрд кубометрів газу [208].

Таблиця 2.1

Енергозбережні технології різних країн

Країна/ Компанія	Зміст технології
Малайзія	Будує першу сонячну електростанцію потужністю 43,8 МВт з двосторонніми панелями
Китай	Поєднують можливості сонячної енергетики та сільського господарства поєднуючи плантації ягід годжі та сонячні електростанції
Норвегія (Innos)	Розтоплювати сніг, використовуючи енергію для фотоелектричних модулів, що встановлюються на плоских дахах
Швеція (Університет Линчепінга (LiU))	Розробили молекулу для збору та збереження сонячної енергії у хімічних зв'язках молекули
Китай (JinkoSolar)	Розробили модуль потужністю 610 Вт.
Китай (Група компаній «Хевел»)	Використовує дронів для перевірки модулів на Майминській сонячній електростанції
Німеччина (Solarwatt)	Використовує скло без бликування що дозволяє розміщувати панелі у густонаселених житлових комплексах

Джерело: побудовано автором

Технології, що наразі розвиваючись на перетині наукових знань (конвергентні) стають новим етапом у вирішенні глобальних енергетичних проблем. Конвергентні технології — це група найбільш передових високотехнологічних розробок сучасної науки. Проте, частіше під конвергентними технологіями розуміють NBIC-конвергенцію (N — nano, B — bio, I — info, C — cogno). Як джерело існування соціально-економічної моделі України енергетичний сектор розвивається та удосконалюється долаючи глобальні виклики та переймаючи світовий інноваційний досвід очільне місце у якому займають конвергентні технології. Впровадження NBIC-конвергенції в енергетичний сектор української економіки можна виділити у окремий напрямок поряд із ядерною, термальною та атомною енергетиками а також як чинник що удосконалює технологію видобутку енергії з альтернативних джерел.

Поряд із самостійним впровадженням, конвергентні технології використовуються як елементи smart концепції. Так, в рамках впровадження концепції smart, у містах будинки самостійно забезпечують себе електроенергією завдяки енергії сонця. Світлофори що заряджаються від сонячних батарей а також поєднані єдиною електронною системою та регулюють дорожній рух так, щоб уникнути заторів. Нові технологічні рішення суттєво впливають на зменшення викидів вуглецю у містах.

Ратифікована у країні Паризька угода та затверджений Національно визначений внесок передбачають зниження вуглецевого викидів на 40 % порівняно з рівнем 1990 р. Стимулюючи зниження викидів промисловими підприємствами було впроваджено податок на викиди CO₂ [209]. Вуглецевий податок у більшості країн світу, проте підприємства що охоплені системою торгівлі квотами на викиди парникових газів частково або повністю звільнені від оподаткування. Переважна частина видобувної промисловості країни відноситься до економіки з високим рівнем викидів. Також до цих галузей відносяться комерційний автомобільний транспорт, повітряний транспорт, рибальство й морський транспорт, а також лісове та сільське господарства. За даними держаної служби статистики лідерами у забрудненні повітря від

стаціонарних джерел є постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря та переробна промисловість. А також добувна промисловість у центральних областях країни [210]. Так у металургічній галузі переходять з вуглецю на водень засновуючи водневі рішення для прямого відновлення. Такий підхід яке дозволяє безпосередньо використовувати будь-які види залізної руди та може практично виключити вуглецевий слід при виробництві заліза [211, 212, 213].

Ще одним засобом боротьби з уже існуючими викидами є трансформування викидів CO₂ у паливо використовуючи технологію A2F. Наразі технологія є пілотним проєктом з високою собівартістю, проте має усі можливості стати ще одним джерелом альтернативного палива що зменшує кількість CO₂ у навколишньому середовищі [214].

У боротьбі з шкідливими викидами доречно сказати, що Англія готує будівництво промислово-енергетичного комплексу в «іржавому поясі». Основою комплексу стане газова електростанція на 300 МВт з беземісійного технологією Аллама. Запропонована технологія містить плюси традиційної генерації, при цьому не виділяє токсичного диму та викидів CO₂. Цикл Аллама, має більшу паливну ефективність та суттєво менші експлуатаційні витрати в порівнянні існуючими газовими ТЕС. Завдяки тому що теплоносієм є двоокис вуглецю і, габарити і вартість турбін в цій технології є значно нижчі, порівняно з традиційним водяним циклом. Цикл Аллама може покласти початок нової енергетики, хімічній та важкої промисловості, замкнувши токсичні індустріальні процеси в концепцію циркулярної економіки [215].

Разом з тим, високотехнологічні рішення можуть не тільки знижувати вуглецевий слід але й збільшувати його. До таких сегментів промисловості з високою вуглецеємністю можна віднести виробництво сонячних батарей. Що стосується новітніх технологій, то на даний час найбільш вуглецеємною є майнінг біткойну. Так, за попередніми розрахунками у 2019 році загальні обсяги викиду вуглецю від майнінгу склали 0,24 % від обсягу загальних викидів у світі. Ці викиди було створено у результаті споживання електроенергії на майнінг

біткойну [216, 217]. Зменшити викиди можна було б за наявності водневої енергетики у країнах-лідерах з майнінгу.

На сьогоднішній день жодна країна світу немає водневої енергетики через високу вартість видобутку сировини. Цей найрозповсюдженіший у всесвіті елемент у чистому вигляді в природі не зустрічається. За прийнятою у світі термінологією розрізняють «безвуглецевий» (не містить CO₂) та «вуглецево нейтральний» водень. Перший тип водню «зелений» одержують шляхом електролізу води з використанням енергії ВДЕ. Його відрізняє тривала кліматична стійкість. Другий тип «синій» і «бірюзовий» водень, виробляють шляхом газифікації коксівного вугілля та обробки термічною парою природного газу. Дві останні технології потребують застосування системи уловлювання та зберігання вуглецю (CCS) [218]. У 2019 році світова економіка виготовила майже 75 млн тон водню. Більше 75 % — з природного газу, з вугілля — 21 %, близько 4 % — іншими способами, в тому числі через електроліз води. Для отримання однієї умовної частини водню витрачається 3 частини природного газу. Отримання кілограму водню шляхом електролізу води потребує 35 кВт/год електроенергії. Водень вибухонебезпечний газ виток якого майже неможливо помітити. Цей хімічний елемент вступає в реакцію з металом та розм'якшує його. Головні переваги водню його екологічність та невичерпність.

Саме «зеленому» водню відводять чільне місце в водневій енергетиці. Водень буде не тільки споживати енергію ВДЕ а і акумулюють її в системах. Розвиток і здешевлення сонячної та вітрової енергії вносять суттєві корективи в розвиток такої економіки. За останні три роки ціна на сонячні панелі в Україні зменшилася в тричі, а загальна потужність сонячних електростанцій збільшилася майже у дев'ять разів: з 568 МВт у 2016 році до 4 925 МВт у 2019 році [218]. Водень може зберігатися в гідридах металів, в рідкому та стислому стані. Транспортування водню через газотранспортні системи України забезпечить, не тільки його зберігання, а і підвищення якості та екологічності газового палива. Сьогодні у світу 5-10 % водню додають до газового палива, його використовують для виготовлення систем ВДЕ а також у металургії, хімічній

промисловості, та транспортному секторі. Концепція зеленого європейського переходу до 2050 року заснована перш за все на використанні водню. Україна має реальні перспективи лідерства у цьому інноваційному напрямку розвитку енергетики. Починаючи з 1980 українськими фахівцями розробляються водневі технології. Саме українські спеціалісти разом з данськими запустили в 1995 році першу в Європі в Фолькецентрі (Данія) вітро-водневу станцію [219]. Україна та Німеччина, на рівні міністерств, підписали спільну заяву про партнерство в розробці водневих програм. В енергетичному партнерстві між Україною та Німеччиною визначена роль водневої енергетики. У національній водневій стратегії Німеччини, яка презентована у 2020 році, Україні відведена роль виробника та транспортера «зеленого» водню [220]. Потенціал відновлюваних джерел енергії в Україні за спільними дослідженнями Української водневої групи та Інституту відновлювальної енергетики НАН складає 800 гігават, що дасть змогу виготовити 500 млрд. кубометрів водню. Наразі Міністерство енергетики закінчує розробку Концепцію розвитку водневої енергетики України до 2050 року, що має комплексно вирішити усі питання поводження з воднем в Україні [220].

І якщо воднева енергетика є високо затратною та потребує значних безпекових заходів, переробка відходів покращує екологічну ситуацію навколишнього середовища та є більш економічно вигідним джерелом енергії. Відповідно до директив Європейського Союзу, сміттєспалювання та захоронення на звалищах мають найнижчий пріоритет серед усіх видів утилізації. Високий пріоритет надається переробці вторинної сировини, використанню у виробництві екологічно чистих матеріалів. Країною з найвищим показником переробки відходів серед країн Європи є Швеція. Тут переробляють 93 % відходів. Ті відходи, що є непридатними для переробки, спалюють, а отриману від цього енергію використовують як тепло, а також для електрозабезпечення. Таким чином у Швеції отримують енергію майже 90 % міських домогосподарств та лише 7 % відходів утилізують шляхом захоронення [221].

Таблиця 2.2

Основні показники утворення та поводження з відходами у 2015-2018 рр.

Показники утворення в	2015	2016	2017	2018
Утворено	312267,6	295870	366054	352333,9
у тому числі від економічної діяльності	306214,3	289524	360196	346790,4
Зібрано, отримано зі сторони	22776	22606,6	19082,1	18700
Імпортовано	3,4	7,9	112	89,4
Утилізовано	92463,7	84630,3	100056,3	103658,1
Спалено	1134,7	1106,1	1064,3	1028,6
Передано для утилізації	8401,3	8953,7	9435,2	8120,3
Передано для видалення	14444	8224,4	8295,3	14665,9
Експортовано	675,4	415,6	261,8	14665,9
Видалено в спеціально відведені місця чи об'єкти	152295	157379	169801,6	169523,8
у тому числі на спеціально обладнані звалища		33871		
Розміщено на стихійних звалищах	14,4	12,4	3,7	2,5
Вилучено внаслідок витікання, випаровування, пожеж, крадіжок	6,5	19,8	19,5	6,7
Накопичено протягом експлуатації в місцях видалення відходів на кінець року, млн т	12505,9	12393,9	12442,2	12972,4
у розрахунку на 1 км ² , т	21692,8	1498,6	21632,9	22498,9

Джерело: побудовано автором за даними [225, 222, 223, 224].

В Україні ж ситуація склалася таким чином: у 2018 р. в Україні було утворено 353,33 млн тон відходів [225]. Із загального обсягу відходів 98,1 % (306,2 млн т) припадає на відходи, що утворились унаслідок економічної діяльності підприємств та організацій, а 1,9 % (6,1 млн т) – у домогосподарствах. Особливістю структури утворення відходів в Україні, у зв'язку з сировинною орієнтацією економіки, є висока частка в їхньому складі гірничопромислових відходів (розкритих порід продуктів збагачення корисних копалин – шлаків, хвостів тощо) – понад 75 %. Водночас на відходи комунальної сфери припадає менше 2 %. Найбільша кількість відходів утворюється на підприємствах гірничо-металургійної, вугільної, хімічної промисловості та енергетики [225]. Динаміка утворення та поводження з відходами в Україні представлена в таблиці 2.2. Як можна бачити, кількість утворених, утилізованих і накопичених відходів дещо зросла у 2017-2018 роках. У структурі загальних обсягів утворення відходів за

категоріями матеріалів домінують малонебезпечні мінеральні відходи IV класу небезпеки. Обсяги їх утворення сягали 273,2 млн т (понад 77 % від загального обсягу), що разом із відходами від днопоглиблювальних робіт (26,1 млн.т.) становлять майже 85 %. З 2011 р. обсяг утворених відходів I-IV класів небезпеки знизився на 34 %. Таке значне зменшення зумовлене тінізацією ринку відходів, адже сміття є значним економічним ресурсом, а реальні обсяги його переробки неможливо прорахувати або виявити. При цьому реальний приріст населення у містах та обласних центрах зумовлює щорічний приріст викидів на 1,5-2 %. Так у 2017 та 2018 р. відходи знову зросли та становили 367 та 353 млн.т. відповідно [202].

Завдяки впровадженню в 1181 населеному пункті роздільного збирання побутових відходів, роботі 26 сміттесортувальних ліній, 1 сміттєспалювального заводу і 3 сміттєспалювальних установок перероблено та утилізовано близько 6,2 % побутових відходів, із них: 2 % спалено, а 4,2 % побутових відходів потрапило на заготівельні пункти вторинної сировини та сміттєпереробні заводи. Кількість перевантажених сміттєзвалищ становить 256 од. (4,2 %), а 984 од. (16 %) не відповідають нормам екологічної безпеки. Неналежним чином проводиться робота з паспортизації та рекультивації сміттєзвалищ. Через неналежну систему поводження з твердими побутовими відходами в населених пунктах, як правило в приватному секторі, щорічно виявляється 26,6 тис. несанкціонованих звалищ, що займають площу 0,75 тис. га [226]. Проводиться відповідна робота зі створення ринкових умов та розвитку конкурентного середовища. Найбільша кількість підприємств приватної форми власності в цій сфері у м. Києві (86 %) та Сумській області (56 %) (Додаток Г).

Шляхом до вирішення питання переробки може стати будівництво системи сміттєпереробних заводів в Україні, розташованих таким чином, щоб максимально охопити територію країни та забезпечити переробку максимальної кількості сміття. В Україні налічується чотири сміттєспалювальні заводи у і, Дніпропетровську, Харкові, Києві, та Севастополі. Тільки столичний завод «Енергія» працює та спалює 23 відсотки сміття. Ще 10 % у місті сортується

решту вивозять на полігони. У Рівному, працює єдиний на всю державу сміттєпереробний завод. Розпочато будівництво стітєпереробного заводу в Харкові а також у Львові, Житомирі, Полтаві, Боярці, та Києві. Одним зі способів залучення коштів для будівництва сміттєпереробних заводів може стати формат державно-приватного партнерства (ДПП). На цей час реалізація великих інфраструктурних проєктів на основі державно-приватного партнерства набула значного поширення у світовій практиці, тому що дає змогу залучити кошти інвесторів у «вузькі місця». Однак широка варіативність форм і сфер застосування механізму, можливість використання, а також складність реалізації проєктів ДПП диктують необхідність сприятливого інституційного середовища й наявності ефективної системи управління цією сферою [221].

Комплексне вирішення проблеми відходів лежить у запровадженні економіки замкнутих циклів. Саме лінійна модель економіка в основу якої покладено збільшення первинного споживання в своєму негативному аспекті привела до виснаженості первинних ресурсів та катастрофічного нагромадження відходів. В березні 2020 року Європейська комісія прийняла План дій з циркулярної економіки та визначила напрямки розвитку циркулярної економіки до 2030 року. Планом передбачено державне регулювання зміни економічної моделі. Євросоюз бачить циркулярну економіку як основу стратегії сталого розвитку. За даними звіту The Circularity Gap, презентованому на всесвітньому економічному форумі в Давосі, в сього 9 % матеріалів світова економіка використовує повторно [227].

Циркулярна розуміється як система, яка забезпечує практично безвідходне використання продукту за рахунок подовження ого строку служби ,повторне використання, відновлення та переробку після закінчення експлуатації. На сьогодні в Європейському союзі працює програма Horizon 2020, завдання якої підтримувати інноваційні проєкти з управління промисловими та харчовими відходами, проєкти промислового симбіозу, стійкості переробної промисловості, біоекономіки. Національна стратегія управління відходами прийнята у 2017 також запроваджує принципи циркулярної економіки в Україні.

Запровадження цих принципів значно зменшить навантаження як на усю економічну систему у цілому так і на енергетичний сектор.

Таблиця 2.3

Технології циркулярної економіки

Країна / Компанія	Сутність технології
Німеччина / Adidas	Розробила бігові безклеєві кросівки з 100 % перероблених матеріалів, які після експлуатації знову йдуть в переробку
Франція / Renault	Має виробництво по відновленню практично всіх запчастин своїх автомобілів, та реалізує відновлені запчастини на 50-70 % дешевше з гарантією в 1 рік.
Нідерланди / Philips	Збирає 40 % відсотків ртутьмісних ламп, 95 % яких переробляє, також пропонує покупцям замість продажу послугу використання та приймає відпрацьовані лампи
Англія / Vodafone	В пакеті сервісних послуг пропонує послугу користування телефоном з наступним поверненням виробнику
Швеція / H&M	Приймає вживані речі для переробки та продажу як секонд-хенд. При цьому надаючи знижку на свою нову колекцію
Англія / Rolls Royce	Замість продажу двигунів пропонує оплачувати їх експлуатацію погодинно, що подовжує їх строк служби на 25 %
Фінляндія / Canon	Приймає відпрацьовану техніку та використовує такі запчастини в виробництві нової без шкоди для якості виробу
США / Dell	Щороку повертає в виробництво 17 мільйонів тон відпрацьованих шин які завдяки R&D розробкам стають новим матеріалом
Україна / «Миронівський хлібопродукт»	Будує біогазові комплекси для вироблення енергії з відходів птахофабрики
Україна / «Оболонь»	Будує біогазові комплекси для вироблення енергії з відходів України птахофабрики
Україна / ПАТ «ФОРЕЗ»	Використовує відходи власного деревообробного виробництва для виготовлення біопілетів, а також залучає відходи (тирсу) з інших деревообробних підприємств

Джерело: побудовано автором за даними [227]

Передавальну систему енергетичного сектору України складають електромережі. Станом на 01.01.2020 року у системі експлуатується та обслуговується 140 підстанцій напругою 110-750 кВ загальною встановленою потужністю понад 81,8 тис МВА, та 23,4 тис км магістральних і міждержавних повітряних ліній електропередачі напругою 220-800 кВт. При цьому ступінь зносу обладнання складає понад 60 %, втрати в мережі до 20 %, коефіцієнт використання приєднаних потужностей менше 20 % [228]. Вибудована ще за часів СРСР система «ручного управління» «зверху-вниз» задіяла в виробництві

велику кількість диспетчерів та операторів для ручного перемикання. Так показник, System Average Interruption Duration Index (SAIDI - тривалість перерв в електропостачанні) становить загалом по Україні за 2019 рік 478 хвилин по планових відключеннях та 683 хвилини – по незапланованих, у сільській місцевості SAIDI більше 1000 хвилин. В той час як, індекс SAIDI в ЄС за 2019 рік становить 160 хвилин для планових та 102 хвилини – для непланових відключень. На даний час рівень автоматизації електричних мереж вкрай низький. Частково автоматизовані лише частина підстанцій 35 кВ і вище, а рівень автоматизації розподільчих електромереж взагалі мінімальний.

В державі відбувається зміна генерації та споживання. Замість АЕС, ТЕС, ГЕС утворилася велика кількість біогазових, вітрових, сонячних станцій які під'єднуються в мережу і значно розширюють та ускладнюють систему. З іншого боку, значна кількість споживачів в даний час мають власні генеруючі установки надлишкова генерація яких поступає в мережу. На даний час в Україні залучаючи зарубіжний досвід розпочата робота над створенням концепції «розумних мереж» (smart grid). Так, наприклад у Південній Кореї - рівень SAIDI приблизно 9 хвилин. Ця країна входить в число технологічних лідерів у світовій енергетиці, включаючи виробництво акумуляторів зберігання електроенергії (Energy Storage), та з впровадженням smart grid.

Взагалі модернізація світових енергетичних мереж розпочалася у 2000-х роках з розвитком стільникового зв'язку та безпроводного інтернету, хоча багато тарифні лічильники з'явилися ще у 1970 роках минулого століття [229].

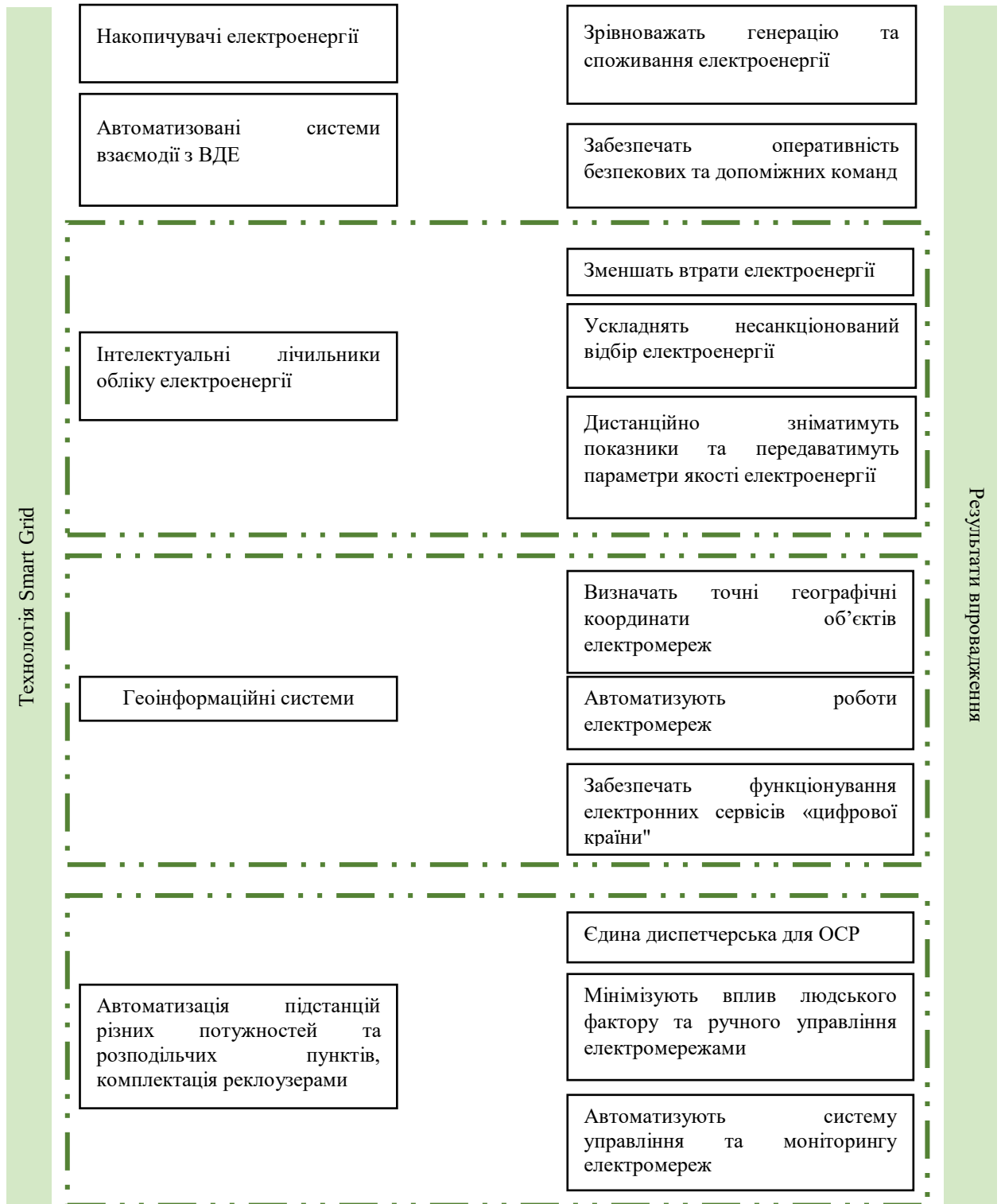


Рисунок 2.4 Результати впровадження технології smart grid

Джерело: побудовано автором за даними [230].

Термін «розумна мережа» закріпили США в законі «Про енергетичну незалежність і безпеку». Так, у 2007 році виникло законодавче визначення

розумної мережі. Smart grid — набір новітніх технологій, які на базі застарілої енергетичної інфраструктури створюють модернізовану осучаснену цифрову систему з використанням оптимальних (зелених) ІТ-рішень. Технології Smart Grid широко впроваджуються в світі. До 2020 року 100 % забезпечення smart лічильниками прогнозується в Японії, Китаї, США, Бразилії. Широкомасштабні програми реалізуються в Європейському Союзі. Стратегією енергетичного розвитку до 2035 року закріплено впровадження новітніх технологій smart grid в енергетичні системи України [230]. Можливості які створюються при впровадженні технологій smart grid розглянуто на рисунку 2.4.

Smart grid це не тільки розумні мережі, а і основа концепції розумного міста. Управління сучасними соціополісами забезпечується перш за все розумними електромережами та розвинутою телекомунікаційною інфраструктурою в поєднанні з зеленими ІТ технологіями. Програми зелених ІТ спрямовані в першу чергу на зменшення впливу соціальної та промислової інфраструктури на навколишнє середовище. Зелені ІТ забезпечують управління енергетичними ресурсами, енергоефективністю будівель, транспортом, розвиток електронних послуг для мешканців та підприємств, а також сприяють формуванню соціальної відповідальності працівників цілих компаній.

Таким чином енергетичні інновації є чинником технологічних та структурних перетворення на шляху інтеграції України у європейський енергетичний простір. Змінюється і структура джерел постачання. При цьому доречно розглянути перспективну зміну джерел постачання, структуру ПЕК України та окремих провідних держав Євросоюзу. Здійснений аналізі дає змогу дійти наступних висновків: суттєве зміщення у розвитку енергетичного ринку діє у бік вироблення електроенергії і в першу чергу з поновлювальних джерел, що забезпечить здешевлення як самої енергії так і джерел її вироблення. В Україні перевага зміщена в бік сонячної енергії, в Європі вітрової та енергії ГЕС.

Джерелом чистої енергії у нашій державі є також біопаливо та біомаса. Розробку цих джерел доречно розвивати беручи до уваги обширний аграрний сектор, а також лісозаготівельну та лісопереробну промисловість. Великим

резервом для України є побутові та промислові відходи поводження з якими не є економічно та соціально усвідомленим, виваженим та визначено як екологічний тягар. Прикладом для нас тут є Євросоюз та зокрема на сьогоднішній день енергія з органічного палива складає більше 10 відсотків.

Таблиця 2.4

**Показники ПЕК України у Енергетичній стратегії та окремих країн
ЄС 2020-2035 рр.**

Показники (відповідно до завдань стратегій)	Україна		Австрія		Франція		Німеччина		Швейцарія	
	2020	2035	2020	2035	2020	2035	2020	2035	2020	2035
вугілля %	22,0	12,5	0	0	0	0	29	0	0	0
Атомна енергія %	29,3	25,2	25,4	відмов	69,9	50	12,3	відмов	35,2	відмов
Природний газ %	29,3	30,2	імпорт	імпорт	імпорт		імпорт	імпорт	імпорт	імпорт
Нафтопродукт %	11,45	7,3	імпорт	імпорт	імпорт		імпорт	імпорт	імпорт	імпорт
ГЕС %	1,0	1,0	0		10,0		3,2	5	24,6	60
Біомаса, біопаливо та відходи %	4,9	11,5	30	50	0		0		0,53	
Сонячна енергія %	10,4		4,3	20	2,1		7,6	60	3,04	5
Вітрова енергія %			13,4	20	6,1		20,7	30	0,21	15
Термальна енергія %	2,1				0		0			
ТЕС			45,6	10	відмов		54,9	5	4,2	відмов
Гео ТЕС			4,3		0,1	50	0,2			
ГАЕС					0,8		1,0		31,8	20
ТЕС спалюють органічне паливо			10,1		10,9		0		0,43	
Приливні електростанції					0,1		0			

Джерело: побудовано автором за даними [231]

За сценарієм сталого розвитку до 2040 року газ, нафта та ВЕД стануть основними джерелами енергії у світовій економіці. У відповідності з цим Україна зберігає до 2035 року видобуток газу приблизно на тому ж рівні, та лише на 4 відсотки скорочує видобуток нафти. Європа в цьому плані орієнтується на витіснення первинних джерел енергії. Провідні країни Європи такі, як Німеччина, Австрія, Швеція відмовляються від атомної енергетики. Франція зберігає атомну енергетику, яка є основним джерелом енергії в країні. Україна

зберігає цей сектор в межах проектного ресурсу реакторів при технологічному скороченні на 25 відсотків (табл. 2.4).

Європа відмовляється від видобутку вугілля урахувавши негативний екологічний фактор та збитковість ресурсу. При цьому Польща зберігає видобуток вугілля, на якому спроектована вся соціально-економічна модель держави. Україна залишає третину вуглевидобутку та при цьому завершує приватизацію вугільних шахт. На сьогодні невідомо яка частина бюджету буде витрачатися на підтримку таких шахт. Загалом у світі проходить планомірне скорочення вуглевидобутку [232].

У цілому Європейський союз декларує свою кліматичну нейтральність, так Австрія до 2040 року планує стати кліматично нейтральною. Німеччина оголосила зелений перехід до 2050 року, розраховуючи на широке застосування технологій «зеленого водню». Наша держава в німецьких програмах має забезпечувати вироблення та транспортування водню своїми ГТС. Україна зацікавлена в розробці водневих технологій. В державі функціонує Інститут відновлювальної енергетики, який займається прикладними розробками водневих програм. В паливних елементах для перетворення водню використовуються NBIC-технології. Конвергентні технології використовують як у промисловості, так і побутовими споживачами, наприклад, в елементах фотовольтаїки (сонячні панелі). Разом з цим, на ряду з впровадженням конвергенції в різні ланки суспільної моделі, основним чинником дематеріалізації цієї моделі вбачається циркулярна економіка. Євросоюз розуміє циркулярну економіку як основу стратегії сталого розвитку.

Однак, хоча у Європі концептуально визначено функціонування циркулярної моделі, на сьогоднішній день всього 9 % світової економіки відповідає цій моделі. В Україні яскравим прикладом циркулярної економіки є масове використання різних груп секонд-хенду, функціонування реюз платформи. Також відомі окремі приклади переробки відходів хлібозаводами, птахофабриками, деревообробними виробництвами. Всі ці чинники та розглянуті технології сприяють не тільки підвищенню загальної ефективності, а

і зменшенню викидів парникових газів та CO₂ в атмосферу. Останні розробки та прикладні проєкти що наразі втілюються в Англії, в «іржавій долині», мають на меті перетворювати уловлений CO₂ на паливо. Це фактично безвідходне виробництво енергії, революція теплових турбін та нове життя газових та теплових електростанцій. В той самий час в Україні зменшення видобутку вугілля та уловлення CO₂ добре стимульоване податком на викиди.

Окремо слід сказати про впровадження цифрових інформаційних технологій, розумних мереж, smart city, інших систем та хмарних обчислень. Всі системи та програми, що впроваджуються в модернізації мереж електропостачання, управління, обліку видобутку та зберігання, мають іноземне походження. При цьому позитивом є те, що об'єднавшись з європейськими енергосистемами, наші енергетичні системи у наздоганяльному темпі сприймають все нове та прогресивне. Важливо підсумувати, що при стратегічно визначеній інтервенції ВДЕ, здатність системи розділювати наростаючу енергію з нових джерел вкрай необхідна. Це забезпечує створення розгалуженої системи нових генерацій та вибудову нової структури українського ПЕК.

На сам кінець, враховуючи глобалізацію та стрімкі зміни світової економіки, доречно виокремити тренди та чинники таких змін. Саме вони формують особливості світового енергетичного розвитку, та європейсько-українського зокрема, на найближчі два десятиліття

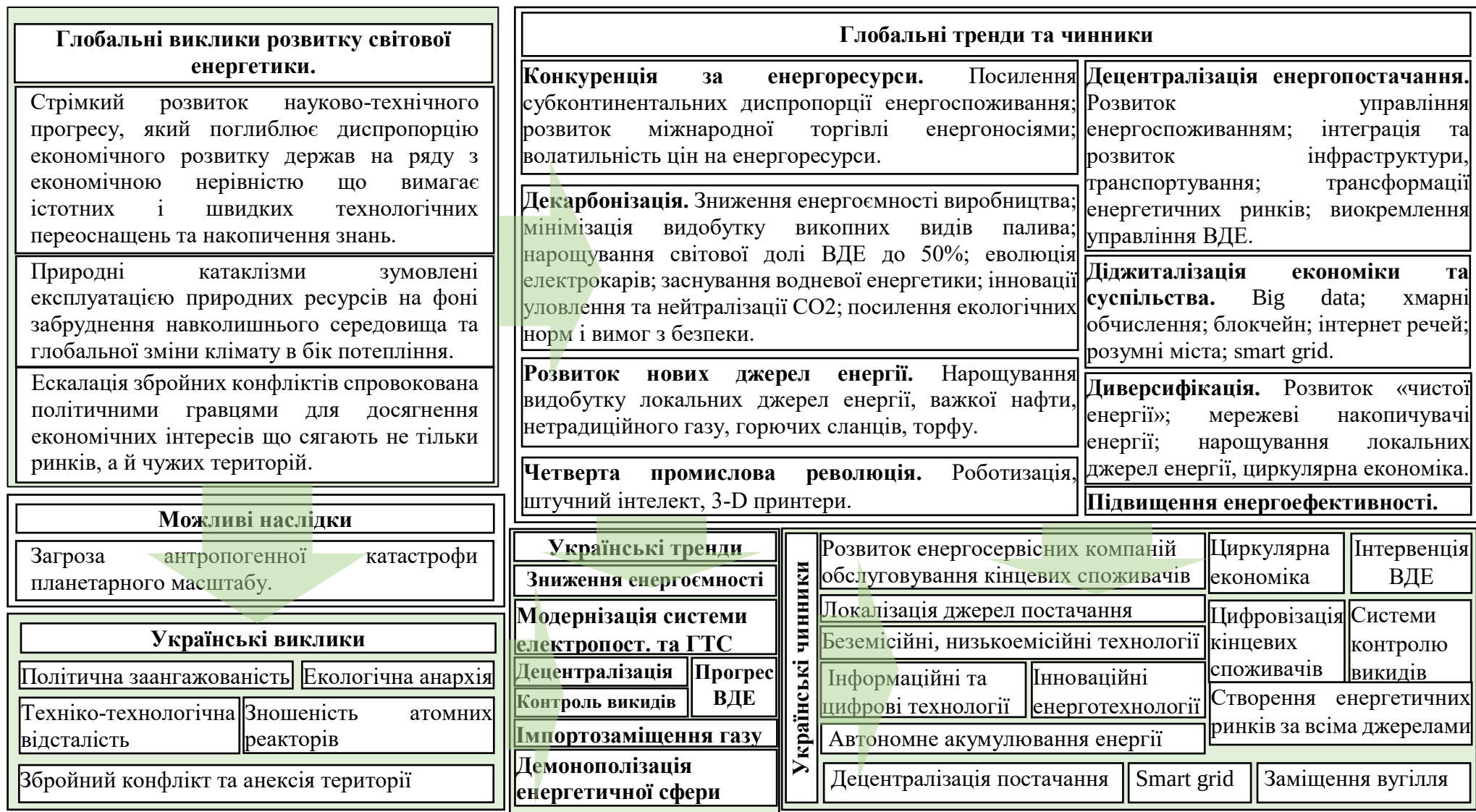


Рисунок 2.5 Концептуальна схема трендів та чинників що визначають трансформацію енергетичного ринку

Джерело: розроблено автором за результатами дослідження

Отже, глобальні виклики, що стоять перед світовим енергетичним ринком примушують його змінюватися. Стрімкий розвиток науково-технічного прогресу, поглиблює диспропорцію економічного розвитку держав на ряду з нерівністю їх економічного розвитку, що вимагає від менш розвинених держав істотних і швидких технологічних переоснащень та накопичення знань (рис. 2.5). Активна експлуатація природних ресурсів призводить до забруднення навколишнього середовища, що в свою чергу викликає природні катаклізми та глобальної зміни клімату. Збройні конфлікти провокуються політичними гравцями та слугують досягненню їх інтересів що сягають не тільки ринків, а й чужих територій. Енергетичний ринок за таких умов змінюється: відбувається конкуренція за енергоресурси та децентралізація енергопостачання. Декарбонізація спонукає відмовлятися від викопних палив, розвиваються альтернативні джерела енергії, в першу чергу ВДЕ. Диверсифікація джерел енергопостачання за таких умов зміщується в бік електроенергії переважно з відновлювальних джерел, ринок сировини зміщується в бік видобутку нетрадиційних газів та нафти. Відповідно до цілей сталого розвитку та стрімкого науково-технічного прогресу впроваджується загальне енергоефективність, діджиталізація, математичне моделювання енергетичних сценаріїв.

Виклики, що виокремлені в Україні корелюються із глобальними викликами та виходять з проблем держави. З основних чинників слід виділити політичну заангажованість на всіх рівнях, екологічна анархія у державних масштабах, техніко-технологічна відсталість, зношеність атомних реакторів, наявність збройного конфлікту а також анексія частини території держави.

Зважаючи на приватизацію вугільної галузі, нафтової галузі. та значної частки (більше 25 %) вироблення електроенергії, вплив великого приватного капіталу на прийняття законодавчих та нормативних рішень в сфері енергетики очевидний. Більшість основних фондів ПЕК включаючи атомну енергетику, введені в експлуатацію з часів СРСР, що говорить само за себе, ядерні реактори держави третього покоління та добігають строку проектної експлуатації. Екологічну проблематику ускладнює відсутність масової переробки виробничих

відході за принципом циркулярної економіки, відсутність сміттєперобних заводів що спричиняє велику кількість полігонів, стихійних звалищ та не сприяє культурі поводження з відходами, погіршує цю статистику ще і вугільна доля ПЕК. Наряду цим, держава імпортує сто відсотків антрацитного вугілля тому, що видобуток знаходиться в зоні конфлікту, з причини анексії території втрачені газ та нафта частини чорноморського шельфу. Трансформація вітчизняного енергетичного ринку повторює алгоритм світового. Проте, на відміну від розвинених економік, вітчизняний енергетичний сектор зберігає вугільну галузь. В решті сегменту Україна підтримує загальносвітові тенденції: електроенергія вихолодить на перше місце серед вживаних енергій, за джерелами видобутку лідирує ВДЕ, природний газ, нафта, атомна енергія, при цьому загальна енергоефективність істотно масштабується.

2.2 Практичне впровадження елементів концепції smart на місцевому рівні

Сукупний аналіз джерел енергопостачання проведений у пункті 2.1 дослідження показує трансформацію таких джерел та зміщення структурних акцентів у бік їх децентралізації та диверсифікації. Еволюція структури та характеру енергопостачання в Україні відповідає загальносвітовим трендам та зі зміною форми управління зміщується з регіону у громади. Енергетична ефективність визначена не тільки як тренд, а й як чинник економічного розвитку, тому закономірно повинна займати чільне місце в економічному розвитку громад.

Створення інструментальної бази управління енергетичними ресурсами на означених рівнях визначає необхідність виокремлення операційних категорій понять «енергозбереження» «енергоємність», «енергоефективність», як чинників динамічного стану цих ресурсів. На основі систематизації та наукового осмислення теоретико-практичних упроваджень, аналізу та типізації технічної,

економічної та інноваційної складової автором сформоване наступне розуміння таких чинників:

Енергозбереження – скорочення витрат енергетичних ресурсів шляхом прямого заощадження, що визначається як різниця між існуючими та попередніми показниками енерговитрат в тому числі може бути результатом скороченням вироблення економічного блага. При цьому можуть відбуватися технічні й технологічні перетворення об'єктів споживання енергії, але нормативна енергоємність перетворюваних об'єктів залишається незмінною.

Енергоємність – рівень витрат сукупних енергій в одиниці економічного блага. Нормативна енергоємність (технічна величина) – нормативно встановлений рівень витрат енергетичних ресурсів на одиницю економічного блага, що визначається технічною або нормативною документацією на знаряддя праці чи об'єкти, які є споживачами певного виду енергії.

Енергоефективність – це розмір скорочення споживання енергетичних ресурсів шляхом зменшення нормативної енергоємності знарядь праці та об'єктів споживання енергії, які використані для вироблення одиниці економічного блага, що реалізується через технологічні чи інноваційні перетворення.

Визначені категорії розглянуті в подальшому дослідженні в аспекті поводження з енергетичними ресурсами на регіональному рівні в розрізі досліджуваних суб'єктів. Сучасне розуміння поводження з енергетичними ресурсами включає в цей перелік альтернативні та вторинні види енергій, що зумовлює необхідність локалізації інноваційних процесів на місцевих рівнях. Масштабування таких процесів неможливе без правильного стратегічного планування та професіонального менеджменту здатного таке планування провести та втілити.

Як один із інструментів досягнення загальної енергоефективності сьогодні у світі пропонується концепція smart. Доцільно дослідити впровадження енергопроектів громадами для виявлення особливостей запровадження концепції smart шляхом аналізу впроваджених проєктів цими

громадами. На користь дослідження говорить, ще той факт, що динамічна зміна цін на енергоносії вимагає ефективних управлінських рішень. Для виявлення впровадження елементів концепції smart було обрано Мереф'янську, Роганську та Нововодолазьку об'єднані територіальні громади, що утворені в регіоні одними з перших.

Мереф'янська об'єднана громада утворена у 2016 році. До її складу входять: м. Мерефа, смт Утківка, сел. Селекційне, с. Верхня Озеряна, с. Нижня Озеряна, с. Кринички, с. Лелюки. Громада розташована в безпосередній близькості до міста Харкова та має гарне автомобільне та залізничне сполучення з обласним центром. Загальна кількість жителів об'єднаної громади на 01.01.2018 р. становить 25 252 осіб, площа громади – 99,5 кв. км [233].

Мереф'янська ОТГ характеризується як громада, орієнтована на власний розвиток, створення сприятливих умов для розвитку бізнесу та підвищення рівня якості життя її мешканців (Додаток И). Більшість проєктів громади втілюється із залученням новітніх технологій та наукових напрацювань, що, своєю чергою, спрямовано на підвищення рівня життя мешканців громади [234]. Як підраховали в самій громаді, через незадовільний рівень енергоефективності будівель, відсутність належної теплоізоляції, низький рівень комфорту й водночас надмірне споживання ресурсів перевищує середній європейський показник у півтора – три рази та становить 150–200 кВт*год на м². Саме тому на виконання розпорядження Кабінету Міністрів «Про затвердження Плану заходів із впровадження систем енергетичного менеджменту в бюджетних установах» [235], схваленого у 2017 р., депутати Мереф'янської міської ради затвердили «Положення про систему енергетичного менеджменту та енергетичного моніторингу в бюджетній сфері Мереф'янської міської ради». Це розпорядження передбачало запровадження в громадах енергоменеджерів – спеціалістів, які мають контролювати раціональне споживання енергії в будівлях бюджетних установ міст, сіл та селищ.

Аби зменшити використання енергоресурсів, Мереф'янська ОТГ обрала для себе стратегічний напрям енергоефективності. Цей шлях розпочався від

моменту, коли в громаді 2017 р. з'явився власний енергоменеджер. Того ж року в громаді спочатку в тестовому режимі запрацювала система енергоменеджменту та енергомоніторингу. Сьогодні абсолютно всі завгоспи мають доступ до цієї онлайн-програми. Вони бачать, скільки ресурсів споживає будівля, яке споживання було раніше, актуальну інформацію за тарифами. Так, починаючи з 2017-го, у власні енергозбережні проєкти в ОТГ вклади 3,5 мільйона гривень з обласного та місцевого бюджетів. За ці кошти в закладах освіти та культури замінили 85 % вікон на енергозберігаючі. Також у місцевих школах установили рекуператори, утепили теплотраси. Це дало близько 15 % економії тепла щорічно.

Щодо електроенергії, то близько 30 % економії в дитсадках і школах громади отримали внаслідок заміни конфорок на плитах у харчоблоках. Зокрема, у 2018 році в найбільшому освітньому закладі громади – НВК, де сьогодні навчаються близько 500 дітей, було замінено 12 конфорок. Тільки ця заміна дала економію у 250 кВт за добу. Окрім цього, 100 % систем освітлення в бюджетній сфері було замінено на енергозберігаючі. Загалом ці заходи дали економію зі споживання електроенергії в 10 000 кіловатів на місяць. Відповідно, для бюджету громади економія становила близько 27 000 гривень на місяць.

Енергомодернізують у громаді й вуличне освітлення. Старі ліхтарі на вулицях ОТГ уже замінили на LED, які допомагають раціональніше використовувати електроенергію. Також режим роботи зовнішнього освітлення керується електронними таймерами, які встановлені на приладах обліку електричної енергії. Щодо вуличного освітлення точну економію назвати важко, адже, попри заміну старих ліхтарів, задля безпеки місцевих мешканців в ОТГ постійно освітлюють нові вулиці. Окрім цього, заради економії бюджету в громаді переходять на альтернативне опалення – для теплопостачання об'єктів бюджетної сфери використовують твердопаливні котельні.

Здешевлювати теплопостачання в таких закладах почали ще у 2014 р., коли в Мерефі запрацювала перша твердопаливна котельня. Тоді ж місцева влада прийняла рішення відмовитися від послуг районного комунального

підприємства, яке до цього забезпечувало бюджетну сферу централізованим опаленням. Із запуском першої котельні, яка стала опалювати місцеву школу та дитячий садок, витрати на тепло в цих закладах, які фінансувалися з бюджету громади, зменшилися на 50 %, адже тарифи комунального підприємства, яке постачало тепло в заклади ОТГ, були чи не найвищими в Україні.

На сьогодні в громаді побудували 5 твердопаливних котелень. На їх будівництво з місцевого бюджету спрямували 7,7 мільйона гривень. Загалом тепло в громаду подають 14 котелень, із них вісім перейшли на альтернативне опалення.

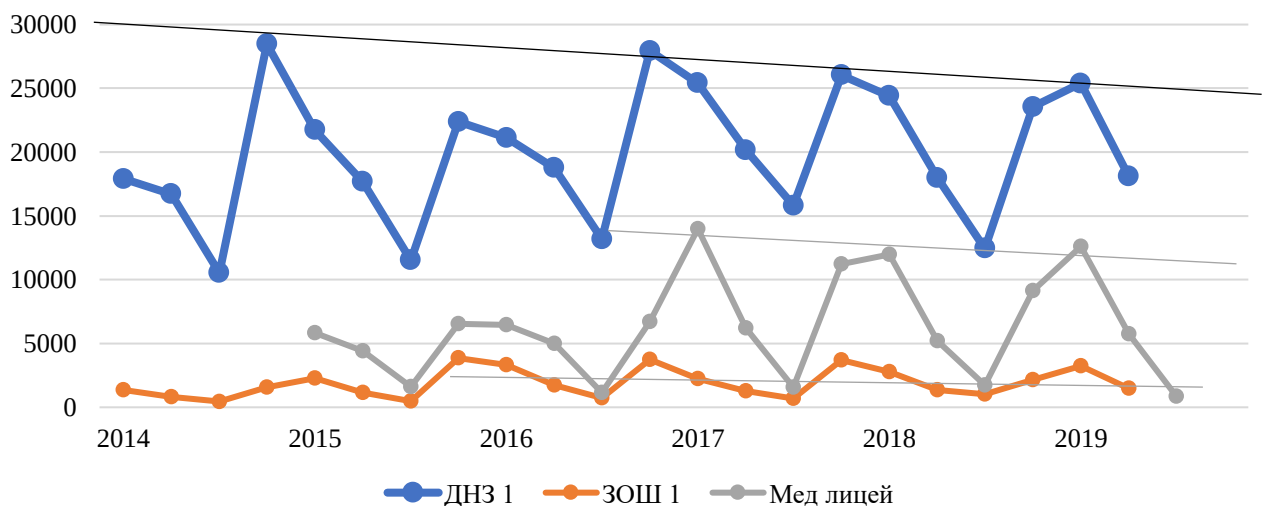


Рисунок 2.6 Динаміка споживання електроенергії в навчальних закладах за 2014-2019 рр. кВт*год

Джерело: побудовано автором на основі статистичних даних Мереф'янської ОТГ.

Для забезпечення громадян доступною електроенергією в Мереф'янській ОТГ 2018 р. підприємство ТОВ «Альтернатив Енерджі Сорсес Солар» [236] (AES SOLAR) розпочало будівництво сонячної електростанції потужністю 3,9 МВт, першої промислової електростанції в Харківській області. Її будівництво дозволило створити робочі місця для жителів району й наблизить нашу країну ще на один крок до енергонезалежності. Оскільки введення в експлуатацію вказаного пускового комплексу сонячної електростанції відбувалося у 2019 р., під час розрахунку «зеленого» тарифу було застосовано коефіцієнт 2,79 як для

наземної СЕС, яка була введена в експлуатацію з 01.01.2017 р. по 31.12.2019р., згідно із Законом України «Про альтернативні джерела енергії» [237].

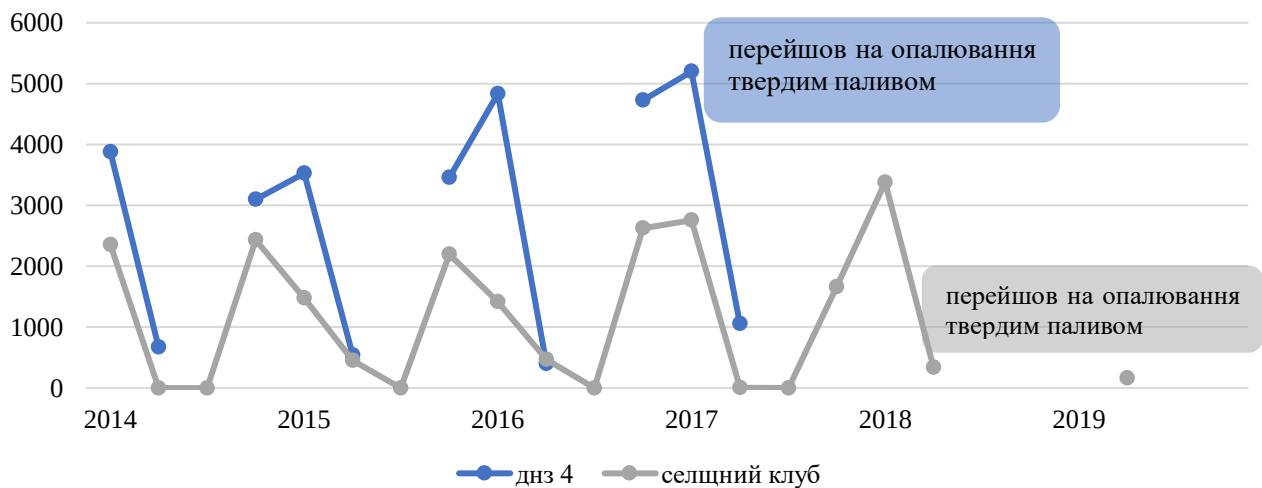


Рисунок 2.7 Динаміка споживання газу в освітньо-культурних закладах за 2014-2019 рр. кВт*год

Джерело: побудовано автором на основі статистичних даних Мереф'янської ОТГ.

Роганська ОТГ утворена 11 грудня 2016 року і за допомогою енергоефективних технологій вирішила наступні нагальні проблеми. У липні 2019 р. Роганська громада взяла участь у проєкті з енергоефективності та впровадження відновлювальних джерел енергії [174]. У рамках проєкту було закуплено, змонтовано та передано на баланс громади трекер на сонячних батареях потужністю 5 кВт*год, від якого тепер живиться електроенергією Роганська амбулаторія загальної практики сімейної медицини. Участь громади після отримання гранту у вигляді обладнання полягала лише в підготовці фундаменту для встановлення трекеру, все інше було здійснено підрядною організацією. Вартість трекеру з монтажем становить 2,5 млн. грн., з місцевого бюджету фактично витрачено лише 65 тис. грн на фундамент. Цей трекер є унікальним для Харківської області, оскільки він не стоїть в стаціонарному положенні, а обертається й нахиляється за сонцем, а керує трекером спеціальна метеостанція, встановлена на даху амбулаторії. У разі погіршення погодних умов трекер сам складається в захисне положення. Коли трекер не виробляє

електричну енергію або амбулаторія потребує більшої потужності, миттєво спрацьовує обмежувач і недостатня кількість електроенергії надходить із загальної електричної мережі через лічильник. Цей процес для працівників амбулаторії невидимий та ніяк на їхню роботу не впливає. Після встановлення трекеру в липні 2019 р. електричний лічильник в амбулаторії показує, що споживання іде лише вночі (холодильники, сигналізація тощо) і в середньому тепер амбулаторія споживає платної електроенергії 8-10 кВт за добу, замість 40-50 кВт. Зазначимо, що згадана технологія підходить тільки для забезпечення електроенергією побутових електроприладів, офісної техніки, ламп освітлення і т. д., такий апарат, як рентген або флюорограф, неможливо підключити до трекеру, оскільки ці прилади споживають напругу 380 Вольт, а трекер видає напругу 220 Вольт.

Окрім трекеру в ОТГ реалізуються ще низка проєктів з альтернативних джерел енергії. Так, на території Роганського полігону ТПВ побудовано 52 свердловини для збору метаноемної газової суміші. Вироблена електрична енергія через власну трансформаторну станцію на полігоні передається у мережі «Харківобленерго». Другий проєкт реалізується в рамках будівництва біогазової установки для утилізації відходів птахівництва, рослинництва та харчової промисловості. В рамках цього проєкту біомаса переробляється із біологічно активними речовинами, виробляючи електричну та теплову енергію, а також, біологічні екологічно безпечні добрива. Третій проєкт з модернізації газової котельні на великому підприємстві. В рамках проєкту було встановлено два твердопаливні котли по 1,2 МВт на пілєтах з відходів соняшника [238].

Нововодолазька ОТГ утворена 2017 року. У 2018 році, як показує аналіз, енергоспоживання громади було наступним: найбільше споживається електроенергії в Новій Водолазі, тут було спожито 5883,89 МВт*год електроенергії, з них 3245,011 МВт*год населенням. Також лідерами серед споживання енергії є Новоселівка (2293,074 МВт*год, із них 587,033 МВт*год населенням), Ордівка (208,839/142,921 МВт*год) та Федорівка (123,702/96,755 МВт*год). Такі розбіжності вочевидь свідчать про нерівномірне

розташування населення громади й велике скупчення жителів та підприємств ближче до центру. Як видно з рис. 2.8 та 2.9, Нововодолазька ОТГ споживає на 30 % більше електроенергії на одного жителя громади, ніж у середньому за областю, та на 13 % більше, ніж середній показник по Україні в цілому.

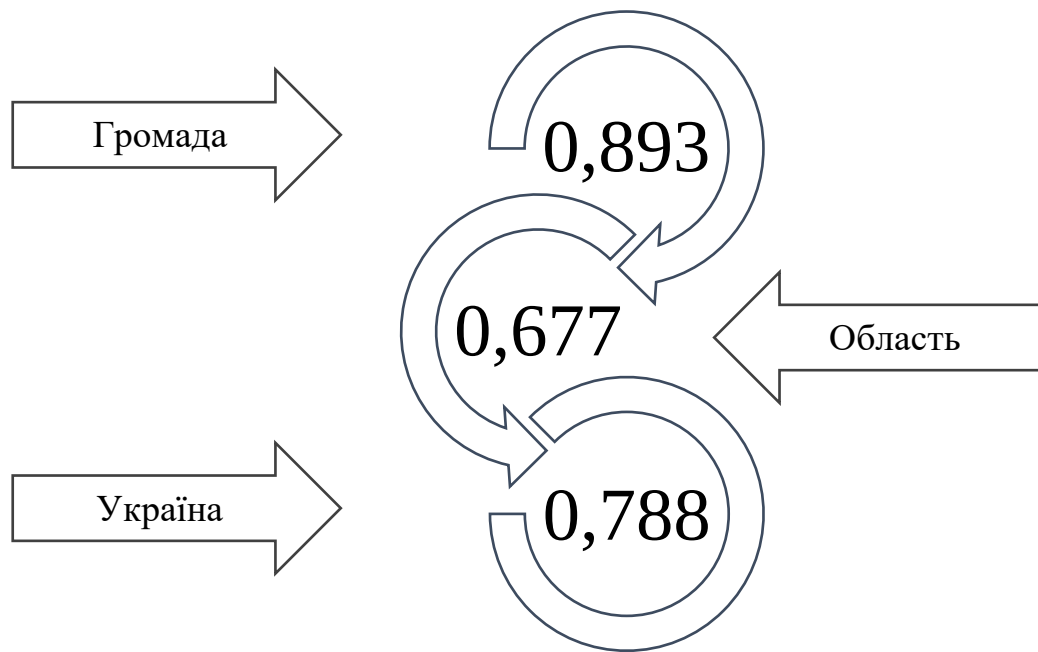


Рисунок 2.8 Споживання електроенергії на душу населення, МВт*год

Джерело: побудовано автором.

Крім того, за структурою споживання в громаді населення використало 44 % від загальної спожитої електроенергії, хоча середній показник по Україні 30 %. Жителі громади використовують застарілі електричні котли, обігрівачі для опалювання будинків, адже електроенергія дешевша, ніж опалювання газом. Однак таке споживання – зайва напруга на зношені електромережі, де втрати на окремих ланках сягають 30 % від загального обсягу енергії в мережах.

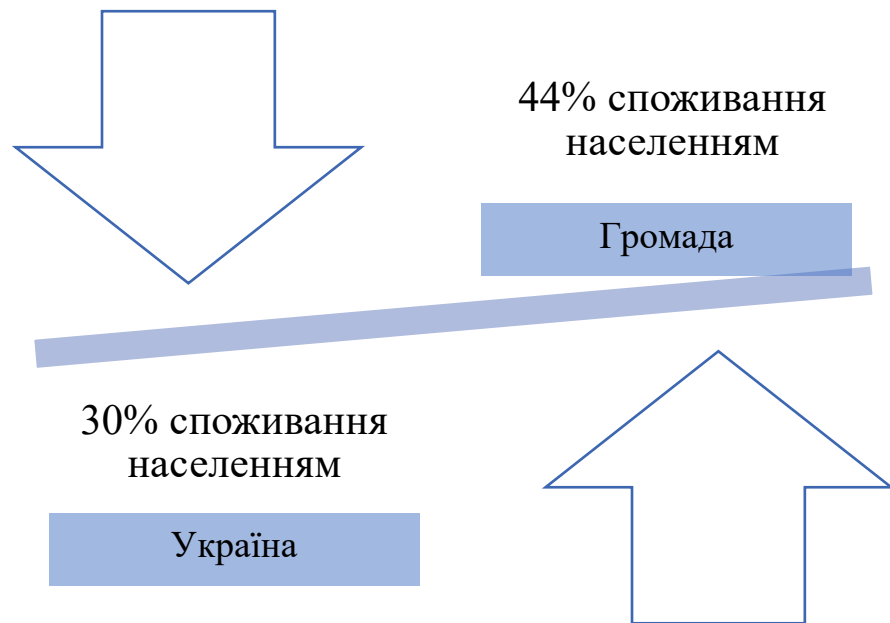


Рисунок 2.9 Відносне споживання електроенергії

Джерело: побудовано автором на основі статистичних даних Нововодолазької ОТГ.

На сьогодні електричні мережі на території громади зношені, подекуди в аварійному стані, що дає можливість розглядати та використовувати альтернативні види енергії особливо для сіл Старостинських округів. Крім того, доцільними є заходи з підвищення енергоефективності використання енергії, встановлення LED-ламп замість ламп розжарювання та оптимізація системи опалення для зменшення використання електроенергії як способу опалення домівок населенням [74]. Проте енергоефективні заходи, що проводяться в Мереф'янській та Роганській ОТГ не розгорнуті в Нововодолазькій. В рамках реалізації реформи децентралізації було модернізовано бібліотеки Нововодолазької ОТГ. Було оновлено фонди, наразі у бібліотеці проводять різноманітні майстер-класи, семінари, тренінги, організовують перегляди фільмів і навіть надають послугу бібліюняні. Як наслідок збільшилася обізнаність громадян, після реалізації проєкту кількість читачів збільшилася на 15 % [293]. Громада зробила правильний та інноваційний крок в бік енергоефективності – запровадила систему енергоменеджменту. Для контролю споживання електроенергії, у Нововодолазькій ОТГ енергоменеджери громади отримали

комплекти з фахових інструментів для визначення технічних параметрів енергоефективності та є необхідним для роботи енергоменеджерів. В той же час слід зазначити, що через значне збільшення тарифної ставки і відсутність з січня 2017 року роздільної тарифікації денного і нічного освітлення сума сплачена за споживані кіловати електроенергії збільшилася практично вдвічі. Динаміка зміни вартості енергії наведена на рис. 2.10.

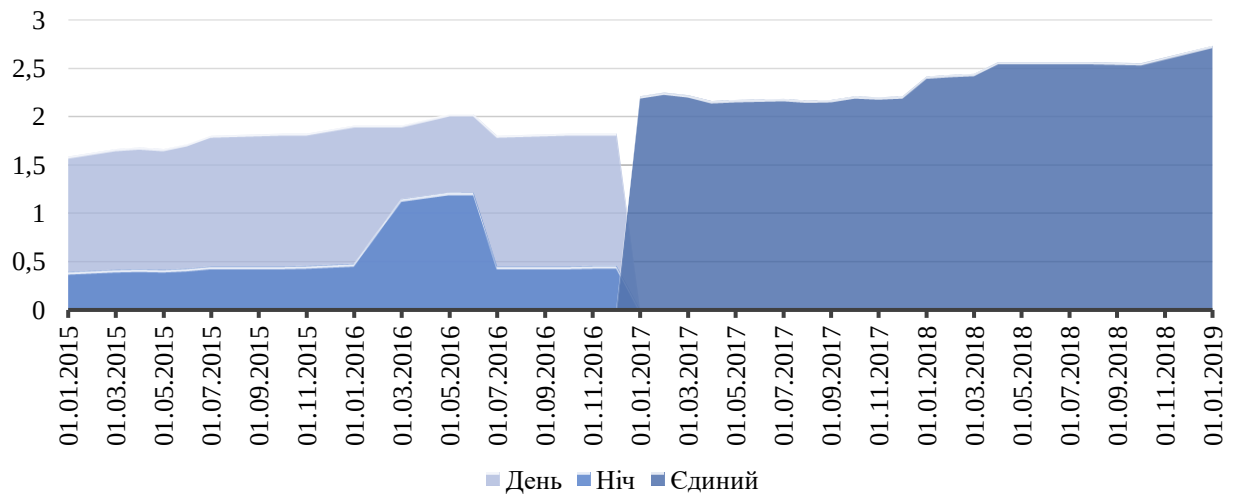


Рисунок 2.10 Динаміка зміни вартості електроенергії, 2015-2019 рр. (грн.)

Джерело: побудовано автором на основі [202].

Зростання цін на енергоносії причиняє негативний вплив в соціально-економічній системі, який може бути охарактеризований за схемою на рисунку 2.11.

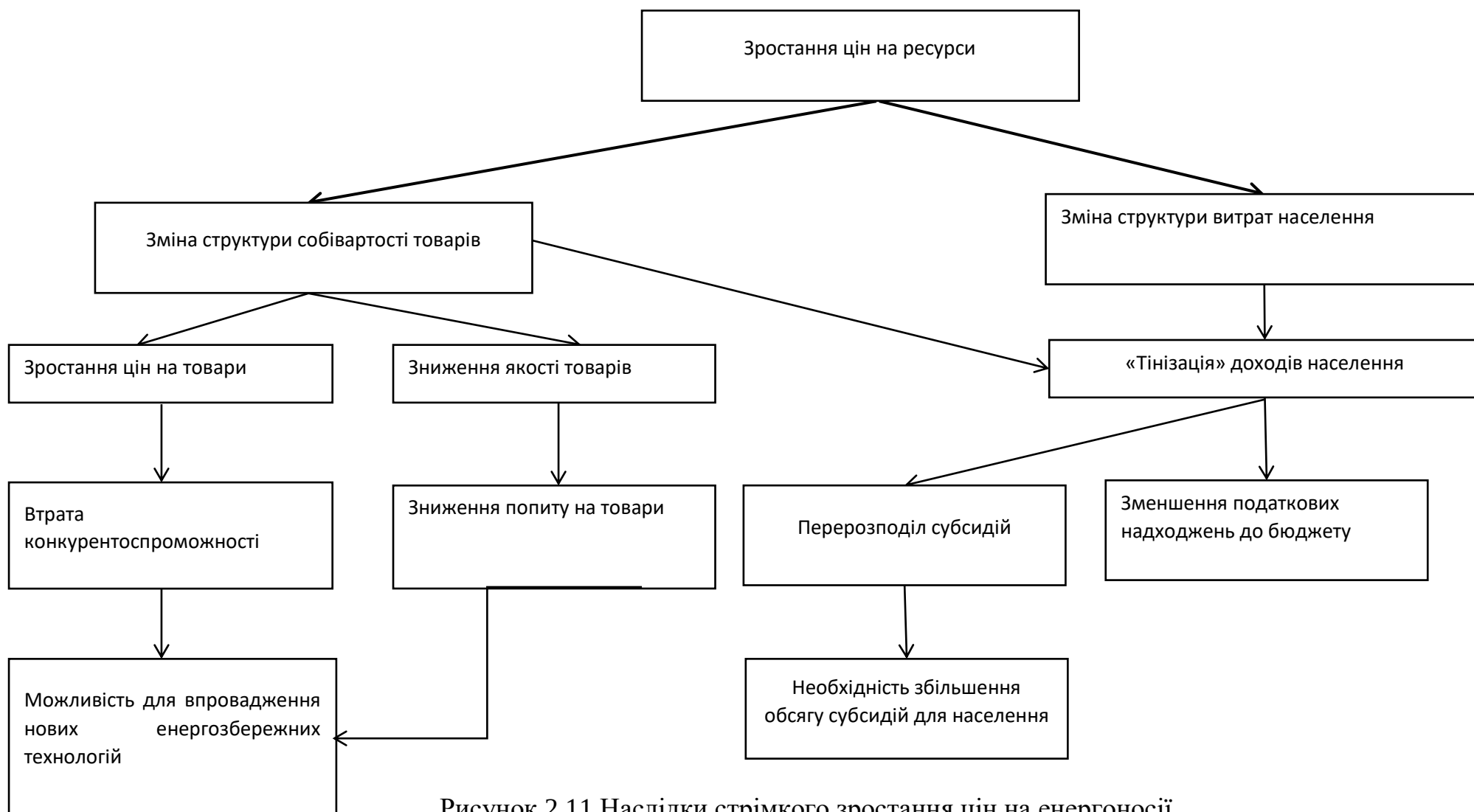


Рисунок 2.11 Наслідки стрімкого зростання цін на енергоносії

Джерело: розроблено автором за результатами дослідження.

Серед проблем, що справляють негативний вплив на тенденції розвитку сектору енергетики та послаблюють енергонезалежність та енергозабезпечення досліджуваних суб'єктів, регіону та держави в цілому виділимо:

- диспропорційне використання встановлених потужностей;
- дефіцит маневрових і резервних потужностей в структурі електрогенерації в поєднанні із суттєвим дисбалансом в їх регіональному розміщенні;
- зношеність значної частини енергогенеруючих потужностей та мереж постачання енергії (переважна більшість енергоблоків атомних електростанцій добігає терміну експлуатації);
- нестача обсягів власного видобування первинних енергоносіїв для задоволення потреб споживачів (до 2014 р. до 90 % природного газу, до 80 % сирої нафти та до 98 % ядерного палива імпортувалися з РФ, що ставило під загрозу енергетичну безпеку країни; вжиті заходи щодо диверсифікації поставок первинних енергоносіїв наразі проблему повністю не розв'язали);
- недостатність технічно досяжного потенціалу відновлюваних джерел енергії (50 % загального енергоспоживання в країні) поряд з обмеженістю його використання;
- висока енергоємність виробництва;
- низька ефективність використання тепла в поєднанні з втратами при виробництві (5 %) у тепломережах (12 %) та в будинках (50 %). Майже 80 % житлового фонду потребує повної термічної модернізації. За оцінками, впровадження заходів з енергозбереження приведе до скорочення споживання енергії домогосподарствами на 60 % (приблизно на 20 млн т у.п./рік) [239].

Враховуючи загальну тенденцію розвитку енергетичного сектору, зростання загальних цін на енергоносії та зношеність генеруючої інфраструктури реалізація концепції Smart в досліджуваних суб'єктах є управлінськи правильним рішенням, оскільки звичайні енергоощадні заходи не покривають проблематику поточних втрат та економічних збитків ціноутворення.

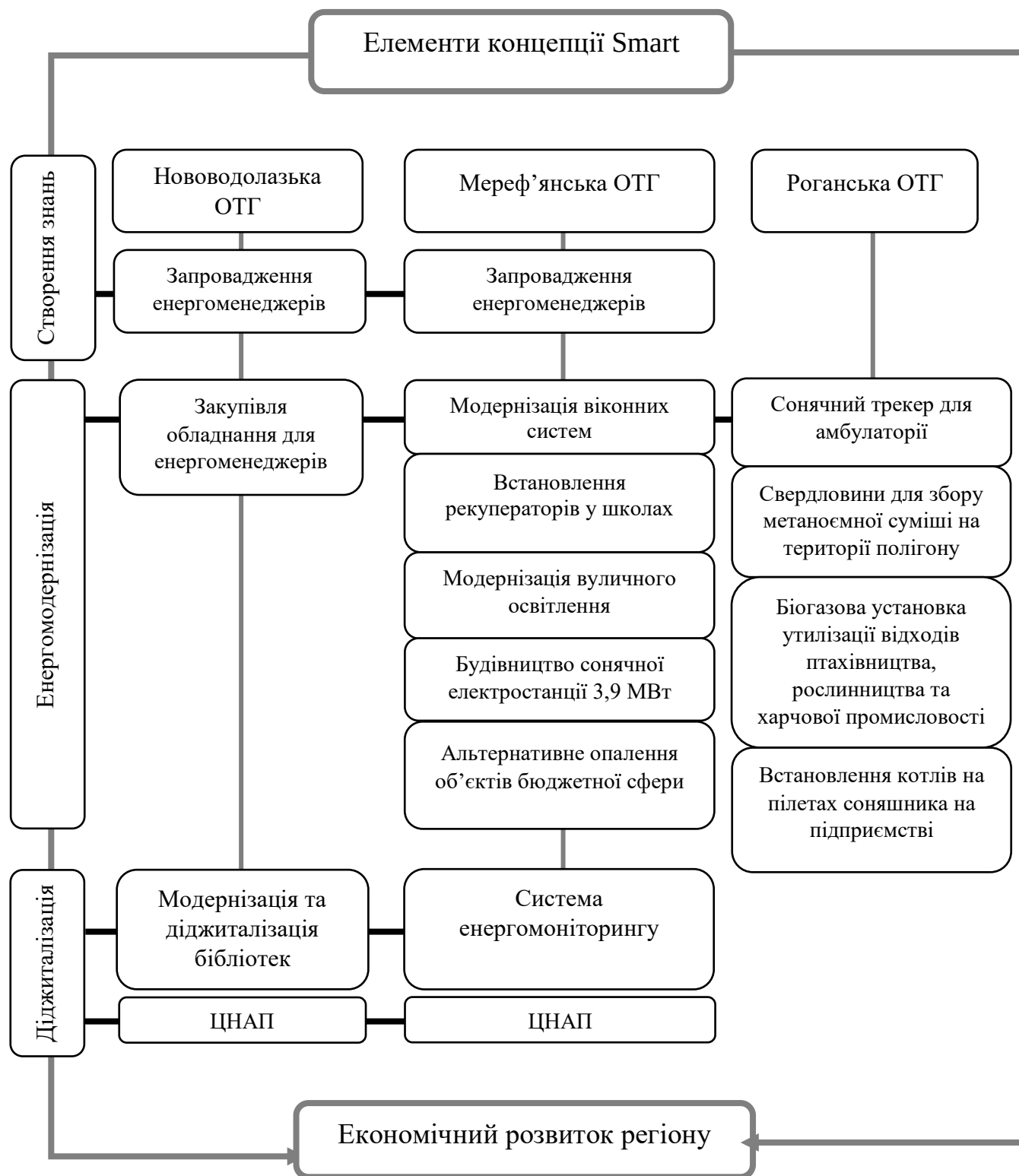


Рисунок 2.12 Впровадження елементів концепції smart у адміністративно-територіальних одиницях в умовах економічних змін

Джерело: побудовано автором за даними [83, 174, 238]

Попри наявність часового лагу в появі енергоефективних технологій та реалізації їх у проєктах Smart, упровадження таких проєктів не перестає бути ефективним. На рисунку 2.12 розглянуто запровадження концепції smart в досліджуваних суб'єктах та визначені чинники концепції на тлі зростаючих цін на енергоносії.

Таким чином здійснений аналіз Мереф'янської, Нововодолазької та Роганської ОТГ показав, наскільки по-різному громади застосовують технології та елементи smart city (рис. 2.12) в умовах зміни цін на енергоносії. Впровадження елементів концепції smart потребує наявності розвиненої базисної інфраструктури, а також значного залучення коштів та технологій на етапі впровадження. Реформа децентралізації дозволила новоствореним громадам самостійно розпоряджатися коштами, а також отримати значні бюджетні дотації та залучати гранти. Мереф'янська, Нововодолазька та Роганська ОТГ створені у Харківській області одними з перших, тож мали можливість використовувати переваги проведеної децентралізації найбільший період часу. Крім того, дві перші створені навколо міст, а отже мають перевагу щодо наявності базової інфраструктури.

Незважаючи на кардинальні відмінності в застосованих енергоефективних технологіях, громади вирішують нагальні потреби, використовуючи елементи концепції Smart. Для прикладу Мереф'янській громаді запроваджена система енергоменеджменту та енергомоніторингу. Громада модернізувала наявну базу котлів та провела роботи з утеплення приміщень. Використовуючи інфраструктурну та фінансову перевагу міста Мереф'янська ОТГ ще у 2014 році розпочала процес відмови від послуг районного тепло постачання для комунальних закладів, утворила перше децентралізоване джерело енергопостачання. Завдяки реформі кількість таких джерел була збільшена до 14. Таким чином, удосконалення системи опалення та проведення заходів із підвищення енергобезпеки будівель знизило обсяг використання енергоресурсів у громаді та вартість ресурсів, за рахунок ефективного використання твердого палива. У рамках енергомодернізації у

громаді також було модернізовано вуличне освітлення, встановлені LED лампи електронні таймери на приладах обліку електричної енергії, сонячна електростанція потужністю 3,9 МВт, рекуператори та модернізовано віконні системи.

У Роганській ОТГ використано технології smart для забезпечення автономності місцевої лікарні. Установлені сонячні батареї на 70 % покривають необхідність лікарні в електропостачанні, нестачу електроенергії заклад отримує із центральних мереж електропостачання [174]. Також на території Роганської ОТГ реалізовано три енергозбережні проєкти: на території полігону ТПВ побудовано 52 свердловини для збору метаноємної газової суміші; в рамках проєкту з будівництва біогазової установки для утилізації відходів птахівництва, рослинництва та харчової промисловості; в рамках третього проєкту встановлено два твердопаливні котли по 1,2 МВт на пілєтах з відходів соняшника [238]. Реалізовані проєкти є першими кроками для створення децентралізованої енергомережі ОТГ подубованої на відновлювальних джерелах енергії.

У Нововодолазькій ОТГ застосовано технології smart та проведено навчання енергоменеджерів і закуплено обладнання для їх роботи. Громада зосереджує на цьому увагу оскільки має високий рівень енергоємності власного споживання, що є вищим за середній по області та вище загальноукраїнського. Також в рамках реалізації реформи децентралізації модернізовано бібліотеки громади [238]. Децентралізація дозволила не тільки розширити та діджиталізувати надання освітніх послуг, а й інтегрувати їх у соціальну сферу. Це створює платформу суспільних знань та може бути використано енергетичним менеджментом як освітня, дорадча та практична платформа розповсюдження енергоефективних знань та прищеплення енергоощадних навичок.

Отже, відповідно до сучасних тенденцій та напрямів розвитку європейського суспільства, регіони мають сприятливі умови для впровадження елементів концепції smart, як пов'язаних з енергозбережними технологіями, так

і орієнтованих на створення єдиних баз даних. Smart government є елементом, що запроваджується на державному рівні і вже потім його елементи впроваджуються в громадах, так окрім Новодолазької. ЦНАПи вже функціонують у ще одному об'єкті дослідження – Мереф'янській ОТГ.

У роботі систематизовано, які саме елементи концепції smart впроваджувалися завдяки реалізації проєктів у досліджуваних громадах, та визначено що заходи розподіляються не рівномірно та зосереджені на елементі smart energy та smart government Це зумовлено доступністю залучення коштів до реалізації такого роду проєктів. Такі елементи концепції як, smart water, smart transportation та smart buildings є більш затратними та всеосяжними, та потребують наявності стратегічних планів розвитку, координації на центральному рівні а також залучення значних коштів.

Таблиця 2.5

**Впровадження елементів Smart city у
адміністративно-територіальних одиницях (за кількістю проєктів).**

	Нововодолазька ОТГ	Мереф'янська ОТГ	Роганська ОТГ
Smart Energy	1	5	4
Smart Water			
Smart Buildings			
Smart Government	1	1	
Smart Transportation			
Підготовчі заходи	2	2	

Джерело: побудовано автором на основі результатів дослідження за даними [83, 174, 238]

Разом з тим можна підсумувати, що на тлі значного зростання цін на енергоносії та загальної зношеності інфраструктури громади вибрали інноваційні інструменти для мінімізації фінансових збитків. Тенденція до підвищення енергоефективності чітко прослідковується у досліджуваних суб'єктах: використовуючи нові фінансові можливості громади впроваджують елементи smart для мінімізації енерговитрат та переходять на альтернативні енергії створюючи децентралізовані джерела енергопостачання, що покращує забезпечення енергетичними ресурсами та посилює енергонезалежність цих суб'єктів.

2.3 Аналіз енергоспоживання та стратегічного планування енергоефективних заходів в досліджуваних суб'єктах

Децентралізація на фоні європейського курсу України зумовлює необхідність інтеграції громад в загальні процеси світового економічного розвитку. Водночас тенденції енергомодернізації знаходять відгук не тільки в законах і програмах, а й на місцях, в об'єднаних громадах і ще не об'єднаних суб'єктах дослідження. Такі заходи, як використання більш економічних і безпечних для природокористування діодних ламп замість ламп розжарювання, поширено як серед іноземних держав [240], так і серед домогосподарств в Україні. Оцінивши досвід іноземних колег і місцевих домогосподарств, суб'єкти дослідження переходять на нові, більш економічні лампи, спрямовуючи зекономлені кошти на розв'язання важливої проблеми в секторі – зменшення кількості неосвітлених ділянок.

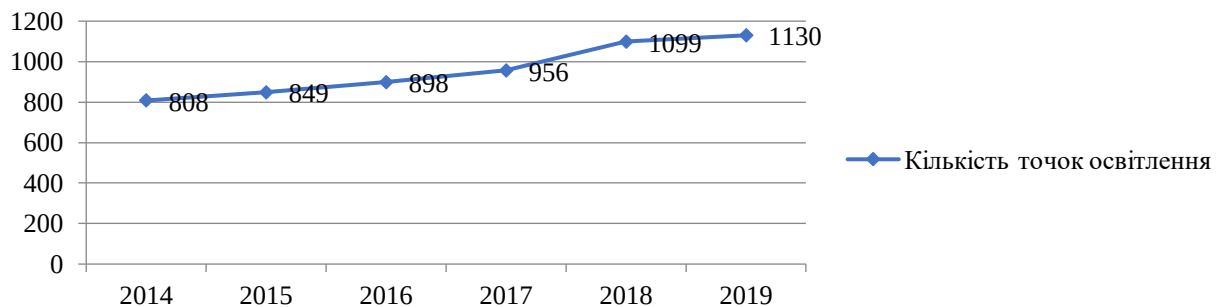


Рисунок 2.13 Динаміка встановлення точок освітлення 2014-2019 рр. (шт.)

Джерело: побудовано автором на основі статистичних даних смт Бабаї.

До складу Бабаївської селищної ради входять смт Бабаї, а також с. Затишне. Їхнє населення становить 7 тис. осіб на площі майже 6 кв. км. Із 2015 р. керівництво селищної ради прийнято рішення про збільшення кількості ліхтарів і, як наслідок, зниження неосвітлених ділянок на території населених пунктів. У період із 2015 до 2018 р. кількість ліхтарів збільшилася на 33 %. Динаміка встановлення точок освітлення в період із 2015 до 2019 р. показана на рис. 2.13. Тим часом ми бачимо, що у 2019 р. порівняно з 2018 р. кількість нових

точок освітлення зменшилась, це зумовлено поступовим насиченням попиту на ліхтарі, також деякі точки освітлення мешканці облаштовують самотужки.

Разом із тим, переймаючи досвід зарубіжних країн, із 2015 р. стандартні лампи ДРВ 250 Вт поетапно замінювали спочатку на енергозберігаючі лампи 65 Вт, а протягом 2017-2019 рр. повністю перейшли на LED-лампи, спочатку на 10 Вт, а 2018 р. – на 15 Вт. Тобто паралельно зі збільшенням кількості точок освітлення змінювалася кількість споживаної енергії однієї точки за рахунок заміни ламп. Динаміка цих змін структури на рис. 2.14.

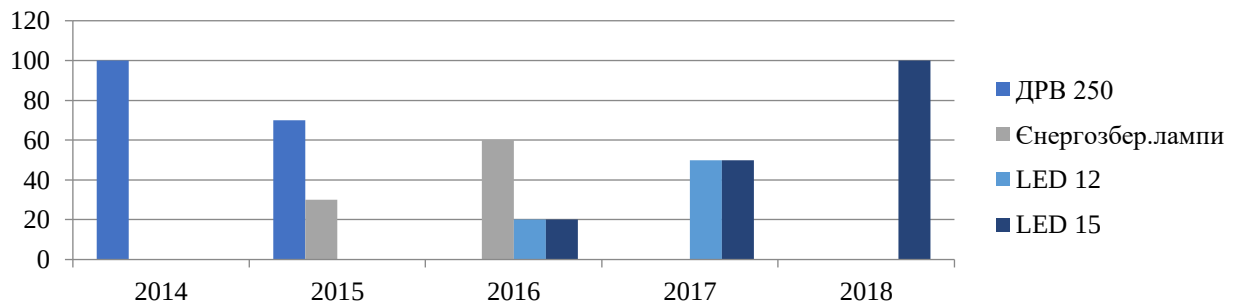


Рисунок 2.14 Зміна структури джерел освітлення смт Бабаї, 2014-2018 рр. (%)

Джерело: побудовано автором на основі статистичних даних смт Бабаї.

Завдяки подібним змінам освітлення, споживання електроенергії в кіловатах не збільшилося, а, навпаки, скоротилося. Так, у 2015 р. цей показник становив 176 897 кВт на рік, а у 2018 за кількості точок 1099 – 114 963 кВт на рік, тобто +61934 кВт на рік, з огляду на те, що кількість ліхтарів збільшилася на 33 %.

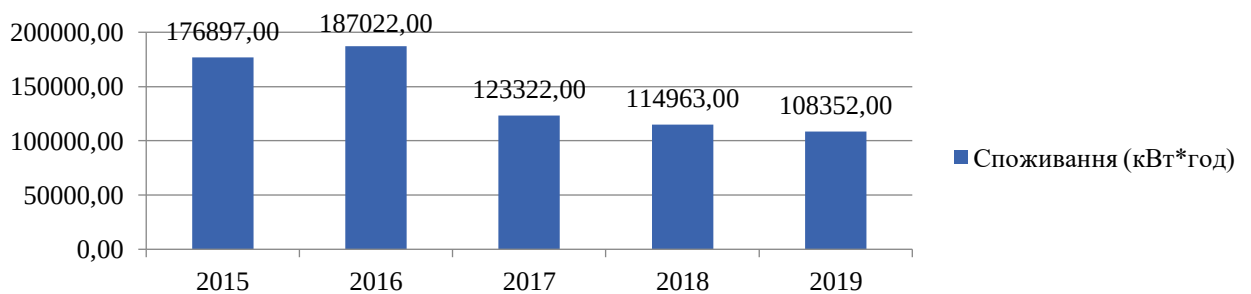


Рисунок 2.15 Динаміка споживання вуличного освітлення, 2015-2019 рр.

Джерело: побудовано автором на основі статистичних даних смт Бабаї.

У підсумку енергоспоживання зменшилося майже на 46 відсотків. Говорячи про енергозберігаючі заходи, важливо правильно вибирати зони їх запровадження. В статті «Енергоефективність залишилася позаду?» [241], автор висловив побоювання, що всі заходи, спрямовані на збереження енергії, можуть бути нівельовані відсутністю грамотного управління. Вибрана енергомодернізація у смт. Бабаї розпочалася з інноваційної технології, що, враховуючи зношеність ресурсу електромереж та волатильність цін на енергоносії, є управлінськи правильним рішенням.

Чкалівська ОТГ утворена у 2016, є не великою за площею, складається з двох сіл с. Чкалове та с. Південне. Громада утворилася у 2016 році, тоді ж долучилася до ініціативи «Угода мерів» (Додаток Е). Не зважаючи на свій статус ОТГ наразі не має власної стратегії розвитку. Реалізовані у громади грантові програми спрямовані на благоустрій шкільних та дошкільних закладів. Щодо електроспоживання, ситуація у громаді скалася таким чином: загальна кількість одиниць вуличного освітлення зростає, як і вартість послуг освітлення, а загальне споживання знизилася за рахунок проведення енергоефективних заходів (рис. 2.16).



Рисунок 2.16 Динаміка зміна витрати електроенергії на вуличне освітлення у Чкалівській ОТГ 2017-2018 рр. (кВт*год)

Джерело: побудовано автором на основі статистичних даних Чкалівської ОТГ.

Станом на травень 2020 р. місто Богодухів не утворило територіальної громади (Додаток Е). Попри відсутність об'єднання, Богодухівській міській раді підпорядковуються розташовані поряд села, а саме: Москаленки, Мусійки,

Паляничники, Семенів Яр. Статус міста та активна позиція керівництва стали запорукою того, що Богодухів бере участь в «Угоді мерів», що свідчить про екологічну позицію та прагнення знизити кількість викидів. Оскільки місто не входить до ОТГ, тому не має стратегії розвитку, проте відповідно до потреб міста в ньому реалізується низка програм (Додаток З), спрямованих на покращення добробуту мешканців, зокрема програма вільного доступу до питної води у 2020-2021 рр., підтримки учасників бойових дій та захисту незахищених верств населення. Реалізовані програми та гранти (Додаток И) унаочнюють проблеми громади: мікрогранти отримуються на проведення масових заходів чи локальні реконструкції, більші гранти йдуть на реконструкцію водопостачальної та водовідвідної системи міста.

Щодо енергоспоживання тут складається цікава ситуація: перехід на енергозберіжні LED-лампи в місті пройшов невдало. Через високий ступінь вологості повітря та періодичні перепади напруги в мережах усі замінені лампи згоріли, не витримавши навантажень. Споживання енергії, розглянуто на прикладі дитячих дошкільних закладів (Додаток К). На рисунку 2.17 представлено узагальнене споживання за роками.

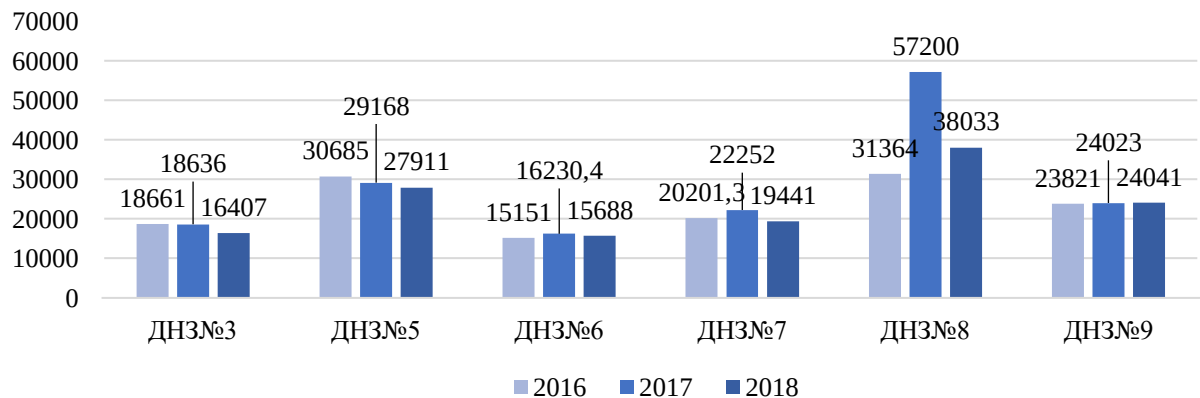


Рисунок 2.17 Електроспоживання в комунальних дошкільних навчальних закладах міста 2016-2018 рр. (кВт*год)

Джерело: побудовано автором на основі даних Додатка К.

Як видно з рисунка 2.17, споживання залишається стабільним, проте 2017 р. в ДНЗ №8 відбувся аномальний скачок споживання, це зумовлено наявністю перерахунку та донарахуванням за минулі періоди.

Отже, м. Богодухів наразі не входить до складу ОТГ та не має стратегії розвитку, проте долучилося до ініціативи «Угода мерів» зі зниження викидів в атмосферу. Програми та грантові проекти, які щоразу реалізуються в місті, виявляють основні потреби громади. Найбільш нагальною проблемою є реконструкція водопостачання та водовідведення, що є водночас енергозбережним заходом. Саме на цю реконструкцію спрямована реалізація адміністративних та грантових програм. За участю активних мешканців отримуються мікрогранти для організації просвітницької діяльності. Щодо впровадження енергоефективності в місті, то станом на час проведення дослідження видимих заходів не виявлено, окрім невдалої спроби перейти на світлодіодні лампи.

Золочівська ОТГ – одна з найбільших у Харківській області (Додаток Д) та була утворена у 2017 р. У 2018 р. в громада почався процес формування стратегії розвитку тексту стратегії немає, містяться лише частини з 2-4 засідань робочої групи [242]. Основні цілі стратегії та ті з них, що передбачають енергоефективні заходи, наведено в Додатку Ж. Частини майбутньої стратегії містять як прямі заходи підвищення енергоефективності, так і опосередковані. До останніх можна віднести розвиток агропідприємництва, формування інвестиційної інфраструктури, впровадження фестивального руху в громаді, підвищення рівні громадської безпеки та соціального захисту мешканців, ремонт доріг із твердим покриттям та благоустрій території громади. Прямими заходами енергозбереження є розвиток комунального господарства громади, популяризація екологічної культури, забезпечення якісного водопостачання та водовідведення. Розвиток системи енергоефективності у громаді включає: управління твердими побутовими відходами, модернізація системи енергопостачання, впровадження ефективного енергоменеджменту та енергомоніторингу. Крім того, громада має власний план

соціально-економічного розвитку на 2018-2020 рр. [243], для його реалізації затверджено низку програм, які охоплюють найбільш актуальні та нагальні потреби громади (Додаток 3). Наразі програми спрямовані на покращення рівня життя населення громади, протидію насильству, а також протидію стихійним лихам. Отже, майбутня стратегія передбачає розвиток інфраструктури громади, підвищення рівня її економічної незалежності та залучення інвестицій для реалізації проєктів. Що стосується залучення інвестицій, то громада активно залучає кошти інвесторів, фондів та грантових організації (Додаток ІІ). Ці проєкти спрямовані на задоволення нагальних потреб громади: закупівлю обладнання, ремонт адміністративних будівель, а також адаптації до медичної реформи. Розглянемо та проаналізуємо статистику споживання енергоресурсів у громаді за 2013-2017 роки.

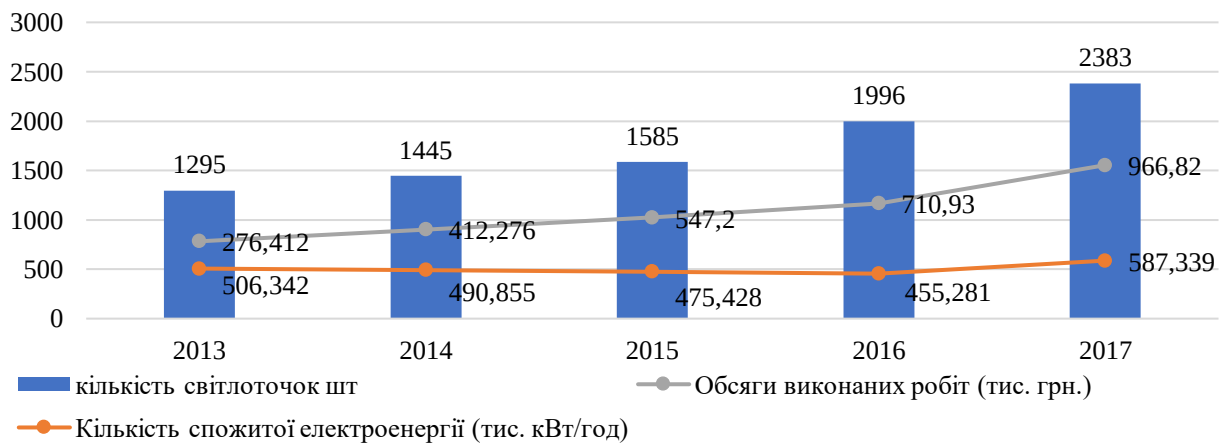


Рис. 2.18 Динаміка змін вуличного освітлення в Золочівському районі 2013-2017 рр.

Джерело: побудовано автором на основі даних Додатка Л.

На рисунку 2.18 видно лінійну залежність між зростанням кількості світлових точок та вартістю обсягу виконаних робіт. Водночас у період із 2013 по 2016 рік показники зростання кількості точок освітлення та кількості спожитої енергії зворотно пропорційні, та лише у 2017 р. показник зростає. Це можна пояснити стрімким зростанням кількості точок освітлення у 2017 р. (2383 точок, порівняно з 1996 – у 2016 р.). Зниження ж споживання

електроенергії за умови зростання кількості точок освітлення пояснюється двома чинниками, а саме: заміною зношених кабелів та прокладанням нових ліній, де показник втрат менший, а також заміною ламп розжарення на енергозбережні та світлодіоди. У цьому разі кошти, зекономлені на етапі споживання електроенергії, витрачаються на етапі обслуговування системи вуличного освітлення та її нарощування.

З Додатка Л видно, що основна маса будинків у смт Золочів приватні чи багатоквартирні, висотністю до 5 поверхів. Багатоквартирні будинки переважно належать до застарілого житлового фонду та обслуговуються безпосередньо комунальними господарствами, хоча частина будинків перебуває на балансі сільських рад або передана до об'єднаних співвласників багатоквартирного будинку (ОСББ). За аналізований період кількість останніх зросла з 3 до 28 у 2017 році.

Що стосується способів очищення води, то в громаді використовуються очисні споруди БІС-2 та БІС-4 (біологічна очистка), а також «Поля фільтрації» (Додаток Л). Таким чином після об'єднання громада спрямувала свої дії на створення сприятливих умов для життя мешканців. План стратегії розвитку передбачає енергоефективні заходи, наразі громада зосереджена на розширенні власної інфраструктури і створенні сприятливого громадського інвестиційного та підприємницького середовища (Додаток Л).

Смт Краснокутськ є центром Краснокутського району Харківської області України, один із найстаріших населених пунктів Слобожанщини [244]. На час дослідження населений пункт не був включений до ОТГ та не мав власної стратегії розвитку. Проте, це не завадило селищу використовувати грантові кошти для реалізації власних проєктів, селище активно співпрацює з грантовим фондом «Разом у майбутнє», заручившись допомогою активістів та громадських діячів, та з Державним фондом реконструкції та розвитку (Додаток И). Ці кошти було використано для реконструкції адміністративних будівель та будівель, у яких розміщені заклади освіти, проводяться культурно-оздоровчі заходи. Як видно з Додатку М окремі заклади продовжують опалюватися дровами та

вугіллям, бо мають власні котельні. Також було змінено компанію з постачання енергоносіїв. У 2017 р. відкрито новий клуб у смт Краснокутськ.

Із 2012 р. енергоспоживання у місті зростало, хоча в деяких місяцях спостерігається надмірне споживання (Додаток М). Це не є аномалією, а пояснюється двома аспектами: 1) нараховане судом доспоживання за попередні періоди; 2) унесення передплати за наступні місяці.

Означене видно на рис. 2.19, де показано споживання електроенергії в селищному клубі. Споживання у 2018 р. нижче, проте аномальне підвищення відбувається в серпні: у цьому місяці була переплата. Така практика досить популярна серед селищ області та чітко простежується в діяльності селища (Додаток М).

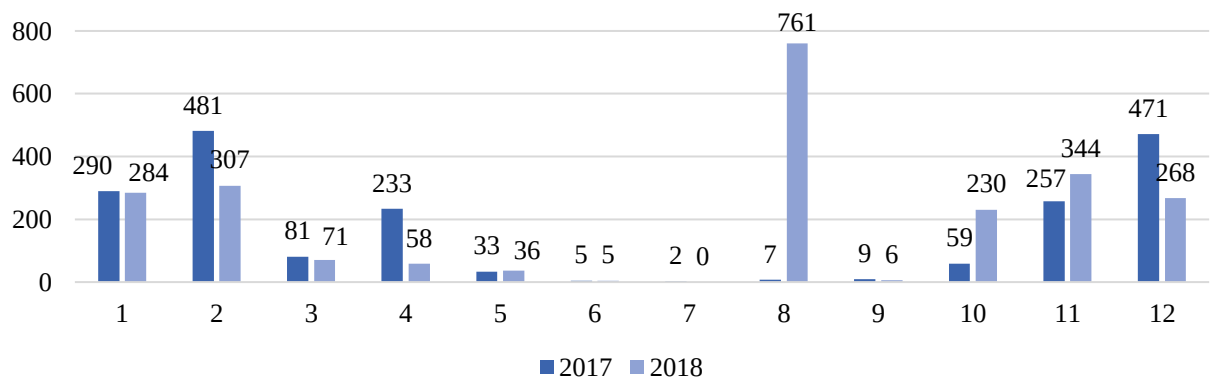


Рис. 2.19 Споживання енергоносії в клубі «Степанівський» 2017-2018 рр.
(електроенергія АК «Харківобленерго») (кВт*год)

Джерело: побудовано автором на основі даних Додатка М.

Отже, Краснокутськ є селищем міського типу, яке ще не пройшло етапу децентралізації. Селищна рада співпрацює з активістами та місцевими громадськими організаціями, спільно вони отримують гранти на покращення життєдіяльності в селищі. Громада активно отримує гранти від ДФРР та фонду «Разом у майбутнє». Наразі селище задовольняє власні потреби наявними коштами, залучаючи до масштабних проєктів грантові кошти, задля економії селищна рада змінила лампи розжарювання в ліхтарях на світлодіодні, однак інших заходів що стосуються енергоефективності, у громаді не проводилося.

Малоданилівська ОТГ була утворена у 2017 році. Стратегія розвитку Малоданилівської ОТГ містить [245] дві стратегічні цілі, а саме: стійке економічне зростання громади, підвищення якості життя мешканців громади. Цілі сформульовано доволі узагальнено, проте їх розкривають операційні цілі та завдання, що також визначені громадою в стратегії розвитку.

Таблиця 2.6

Стратегічні та операційні цілі Малоданилівської ОТГ

Стратегічні цілі	Операційні цілі	Завдання
1. Стійке економічне зростання громади	1.1. Створення умов для залучення інвестицій та розвитку підприємництва	1.1.1. Створення системи земельного адміністрування
		1.1.2. Розвиток інфраструктури підтримки підприємництва
		1.1.3. Формування позитивного інвестиційного іміджу громади
	1.2. Розвиток туризму та різних форм рекреації	1.2.1. Створення туристичних об'єктів, організація турів вихідного дня 1.2.2. Забезпечення культурних потреб населення
2. Підвищення якості життя мешканців громади	2.1. Забезпечення енергобезпеки, формування енергоефективного господарства	2.1.1. Упровадження енергозберіжних та енергоефективних технологій
		2.1.2. Популяризація ефективного та ощадливого споживання паливно-енергетичних ресурсів
	2.2. Забезпечення здорового способу життя людини, соціальний захист, освіта та охорона здоров'я	2.2.1. Розвиток системи первинної медицини на території ОТГ
		2.2.2. Розвиток інфраструктури для занять спортом та фізкультурою
		2.2.3. Удосконалення системи соціального захисту населення
		2.2.4. Розвиток освітнього простору та закладів культури
	2.3. Екологічна безпека та збереження навколишнього природного середовища	2.3.1. Збереження екології
		2.3.2. Створення ефективної системи управління з ТПВ
		2.3.3. Підвищення екологічної культури мешканців
	2.4. Підвищення ефективності управління комунальною власністю та існуючої системи житлово-комунальних послуг	2.4.1. Розвиток дорожньої інфраструктури
		2.4.2. Розвиток житлово-комунального господарства та надання якісних послуг
		2.4.3. Створення ефективної системи самоврядування та соціальної активності населення

Джерело: побудовано автором на основі даних [245] та Додатка Е.

З таблиці 2.6 видно, що в другій стратегічній цілі дві операційні цілі – направлені на енергобезпеку та розвиток енергоефективного господарства у громаді, та одна – на екологізацію середовища. Завдання, що відповідають цим цілям, передбачають упровадження та популяризацію енергозберіжних та енергоефективних технологій та системи управління ТПВ, підвищення екологічної культури.

У рамках виконання стратегії розвитку громада залучає грантові кошти для реалізації операційних цілей та завдань. Так, у рамках реалізації операційних

цілей, спрямованих на підвищення рівня енергоефективності громади, за грантові кошти було проведено такі заходи. У 2018 р. утеплено фасад будівель амбулаторії в смт. Мала Данилівка та багатоквартирного будинку в с. Черкаська Лозова. У 2018 р. від громади подано проєкт «Створення комплексної системи благоустрою Малоданилівської селищної об'єднаної територіальної громади (закупівля вакуумної машини, екскаватора-навантажувача, трактора з відвалом та щіткою)» на участь у конкурсному відборі інвестиційних програм і проєктів регіонального розвитку, що можуть реалізуватися за рахунок коштів Державного фонду регіонального розвитку.

У 2018 р. подано проєкт «Капітальний ремонт нежитлової будівлі в с. Черкаська Лозова, вул. 1 Травня, 1 Малоданилівської селищної ради Дергачівського району Харківської області», який був затверджений регіональною комісією без зауважень та в результаті якого в майбутньому з'явиться Центр культурного розвитку громади в с. Черкаська Лозова. Також громада приєдналася до ініціативи «Угода мерів» наприкінці 2018 року. Метою європейської ініціативи є скоротити викиди CO₂ щонайменше на 40 % до 2030 р. шляхом підвищення енергоефективності та використання поновлюваних джерел енергії, посилити стійкість міст шляхом адаптації до зміни клімату, розширити співпрацю між місцевим та регіональними органами влади для забезпечення громадян безпечними, стійкими та фінансово доступними джерелами енергії [245]. Громада залучила кошти на облаштування дитячих садків, шкіл, а також місцевої [245]. Загалом залучено кошти на першочергово необхідні проєкти, які було б проблематично реалізувати виключно за кошти громади.

Для аналізу споживання електроенергії в громаді було вибрано такий показник, як вуличне освітлення. У Додатку Н наведена інформація про споживання з 2010 р., проте не всі дані є, бо до об'єднання громади деякі вулиці були під іншою юрисдикцією, тому дані не доступні для громади. Зведені дані представлені в таблиці 2.7, де усереднено показники за рік.

Рис. 2.20 і таблиця 2.7 наочно демонструють динаміку зміни електроспоживання за 2010-2018 роки. Загалом можна сказати, що за цей період

динаміка суттєво не змінилася. Якщо ж аналізувати сезонність (Додаток Н), то очікувано більше споживання спостерігалось в зимові та осінні періоди, а менше в літні та весняні, особливо це стосується закладів навчання, що влітку не приймають учнів.

Таблиця 2.7

Усереднені дані електроспоживання за 2012-2018 рр.

в Малоданилівській ОТГ

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Селищна рада (вул. Ювілейна, 5)	22894	22356	18723	23728	20998	16333	18496	24915
Музична школа (вул. Партизанська, 22)	1579	1758	1552	1788	1706	1728	2366	1922
Поліклініка (Академічна, 13)	2588	4124	3722	1795	0	0	0	0
Лікарня (Академічна, 13)	4610	2474	1622	924	0	0	0	0
Селище Флоринка	0	0	0	0	9563	14058	15612	8884
Вуличне освітлення								
вул. Малоданилівський шлях (Петровського) (Водобуд)	17126	8397	3867	2443	4885	9305	9706	10708
вул. Малоданилівський шлях (Петровського) «Малинівка»	12042	9783	7373	5011	11737	11185	8086	9674
вул. Ювілейна	0	23453	17136	15927	16084	11425	15052	19610
вул. Лісна	0	13622	10196	11127	7842	8652	6932	6831
вул. Центральна (Радянська)	0	2995	4324	5286	5193	4231	3663	3773
с. Лужок, вул. Сонячна	0	11555	13733	14421	8863	11845	8170	6940
вул. Курортна	0	5223	4424	4415	2933	3434	7632	8383
с. Караван, вул. Пушкінська	0	1404	3175	2874	3634	4207	5110	5804
вул. Партизанська	0	4312	3673	1585	1871	5074	6818	8624
вул. Б.Ступки	0	0	0	1926	3372	6837	7757	5388
вул. Піщана	0	0	0	2055	4314	4832	5530	5897
вул. Жовтнева	0	7180	3068	484	0	0	0	0
вул. Щорса	0	3095	4758	3632	0	0	0	0

Джерело: побудовано автором на основі даних Додатка Н.

Малоданилівську ОТГ не можна віднести до новостворених; організована у 2017 р., вона почала активно залучати інвестиції для реалізації власних потреб. У цій громаді, як і в більшості громад, що мають у складі селища та села, немає централізованого водопостачання та водовідведення. Основна маса статистичних даних існує на рукописних паперових носіях, особливо це стосується даних до 2017 р., які залишилися на місцях після об'єднання громади. На цей час громада поступово вирішує кадрові питання, виокремивши людей, що займаються написанням та поданням грантових заявок, а також відповідають за операційні цілі в рамках реалізації стратегії розвитку, що не знімає з адміністративної структури громади відповідальності за вирішення нагальних

потреб мешканців. У рамках реалізації стратегії та поданих проєктів громада орієнтується на запровадження енергоефективних проєктів.

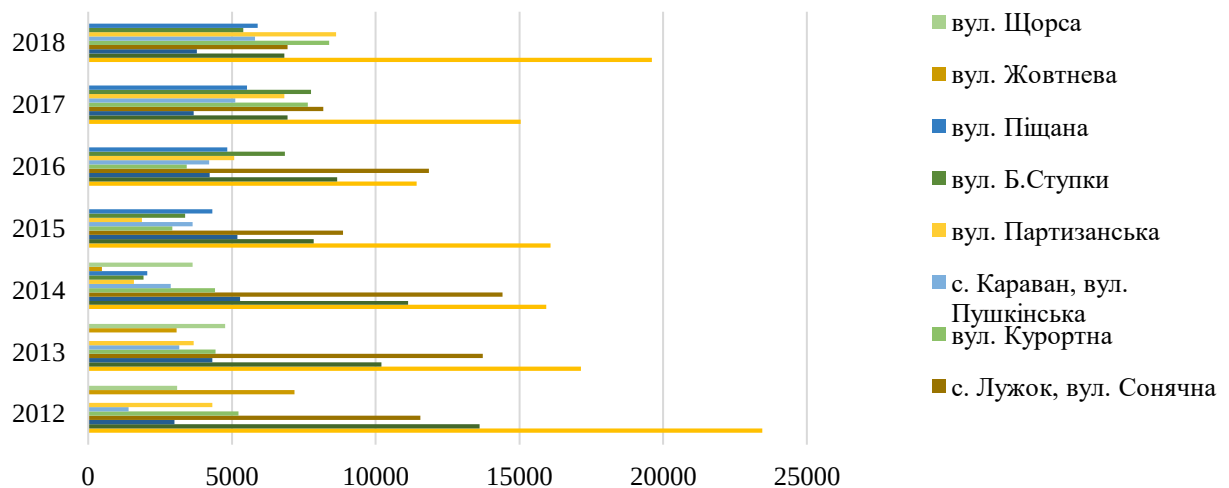


Рисунок 2.20 Динаміка зміни електроспоживання за 2012-2018 рр.
в Малоданилівській ОТГ (кВт*год)

Джерело: побудовано автором на основі даних Додатка Н.

Наталинська ОТГ була створена у 2017 р. і складається з адміністративного центру в селі Наталино та навколишніх сіл (Додаток Е). Віддаленість від великих міст та проходження через територію громади траси державного значення М18 накладають свій відбиток на шляхи розвитку громади. Так, слід зазначити, що на час завершення дослідження (травень 2020р.) громада не мала власної стратегії розвитку, проте наявний паспорт громади [246], що представлено на її сайті. Паспорт громади дає загальне уявлення про склад громади, щільність населення та кількість сільськогосподарських угідь. Серед грантових здобутків громади реалізовано проєкт спільно з ДФРР (Додаток И) проведено реконструкцію будівлі Наталинського навчально-виховного комплексу, загальноосвітньої школи. Ці дані показують, що наразі громада має завдання реконструкцію інфраструктури проте цілеспрямовані енергоефективні проєкти не впроваджуються.

З динаміки споживання енергоносіїв в комунальних будівлях громади бачимо, що воно в середньому зросло на 20 % у 2019 р. порівняно з 2018 р.

(таблиця 2.8). Таке зростання зумовлено проведенням ремонту фасаду школи. Разом з тим, аномально високий показник споживання газу у 2 кварталі 2018 р. пов'язаний з донарахуванням у рамках судового позову.

Наталинська ОТГ віддаленою від великих міст і складається з 13 сіл, що зумовлює її основні завдання на сьогодні. Громада орієнтована на реконструкцію будівель та укладає свої грантові заявки відповідним чином. Питання оновлення інфраструктури стоять на першому місці у Наталинській ОТГ, проведення таких заходів у майбутньому призведе до зменшення енергоспоживання.

Таблиця 2.8

**Споживання енергоносіїв в комунальних будівлях Наталинської ОТГ у
2018-2019 рр.**

Рік	2018			2019		
Вид енерг.	вода	газ	електроенергія	вода	газ	електроенергія
1 квартал	382	40831	26161	452	45933	77921
2 квартал	402	282397,3	30597	545	1834	48026
3 квартал	359	0	12162	558	0	39778
4 квартал	364	1000	25628,6			

Джерело: побудовано автором на основі аналітичних даних Наталинської ОТГ.

У м. Первомайський у кінці 2019 р. розпочато впровадження ЕСКО – контрактів. Було визначено перелік об'єктів енергосервісу та базові рівні споживання енергії. Укладено договори з переможцем закупівлі – компанією ТОВ «КИЇВЕСКО» щодо впровадження заходів з енергозбереження.

За 4 об'єктами міста Первомайський – будівлі Комунального закладу «Первомайського ліцею № 5 Первомайської міської ради», Комунального закладу «Первомайського ліцею № 6 Первомайської міської ради», Комунального закладу «Первомайського ліцею № 7 Первомайської міської ради» та будівлі Виконавчого комітету Первомайської міської ради встановлено індивідуальні теплові пункти з погодним та погодинним регулюванням, що дає змогу уникати переопалення, є можливість зниження температури в нічний час, у вихідні, протягом канікул та в період карантину. Встановлення індивідуальних теплових пунктів у бюджетних закладах за механізмом ЕСКО-договорів дозволило покращити циркуляції теплоносія по внутрішньобудинковій системі

опалення, а також знівелювати можливі перегріву будівлі. Ураховуючи, що всі заходи здійснюються за рахунок приватних інвестицій та без додаткових капіталовкладень зі сторони бюджету, міська влада отримала, окрім додаткової вигоди у вигляді зекономлених енергоресурсів та оновлення матеріально-технічної бази, також матеріальну вигоду за рахунок фіксованого відсотка, тобто інвестор не всі 100 % економії забирає як повернення вкладень, а додатково залишає близько 10-15 % від зекономленої теплової енергії в бюджеті міста. Ці кошти можуть бути додатково спрямовані на різного роду енергоефективні заходи в цих закладах. Загалом за енергосервісними договорами запланована економія близько 25 %.

У місті Первомайський у рамках реалізації програми енергоефективності проведено енергоаудит восьми будівель: 1) комунального закладу «Первомайський ліцей № 3 «Успіх» Первомайської міської ради»; 2) комунального закладу «Первомайський ліцей № 5 Первомайської міської ради» (видано енергетичний паспорт та енергетичний сертифікат); 3) комунального закладу «Первомайський ліцей № 7 Первомайської міської ради»; 4) Первомайського дошкільного навчального закладу (ясла-садок) № 14 «Барвінок» комбінованого типу Первомайської міської ради; 5) Первомайського дошкільного навчального закладу (ясла-садок) № 17 «Казка» комбінованого типу Первомайської міської ради (видано енергетичний паспорт та енергетичний сертифікат); 6) терапевтичного корпусу № 1 КНП Первомайської ЦРЛ; 7) хірургічного корпусу № 2 КНП Первомайської ЦРЛ; 8) комунального закладу «Первомайський міський Палац культури «Хімік».

Первомайський є досить орієнтованим на впровадження енергоефективних заходів містом. Воно має план їх реалізації та активно залучає грантові кошти для виконання, співпрацюючи з такими грантовими організаціями, як НЕФКО, GIZ, ДФРР. Так, за підтримки GIZ у місті було впроваджено онлайн-систему енергомоніторингу, що включає в себе щоденний облік енергоресурсів та введення в цю систему показників із лічильників для подальшого аналізу та розроблення заходів для підвищення енергоефективності. У 2016 р. замінено 473

лампи зовнішнього освітлення на лампи LED на суму 289 тис. грн, що дало змогу досягти економії 33953 кВт за рік. Реконструйовано систему вуличного освітлення трьох вулиць міста з використанням сучасних LED світильників. Проведений капітальний ремонт закладів у місті дає можливість покращити умови роботи та навчання в цих закладах, продовжує строк служби будівель, зберігає кошти міста, знижуючи витрати на опалення, а також слугує підготовчою ланкою для подальших заходів з енергозбереження.

Пісочинська ОТГ була створена у 2018 р. та налічує 32589 осіб (Додаток Д) того ж року сформована Стратегія розвитку Пісочинської ОТГ (табл. 2.9). Фінансову підтримку при розробленні Стратегії надав Канадський фонд місцевих ініціатив у межах окремої грантової угоди у 2018 році [247].

Стратегія розвитку Пісочинської ОТГ створена до 2028 р. та включає три стратегічні цілі, що виявляють основні напрями розвитку громади (табл. 2.9). Серед операційних цілей та завдань є ті, що прямо чи опосередковано спрямовані на енергоефективність. Так, одне з завдань «Розвиток лідерського потенціалу для реалізації бізнес–проектів і залучення кращих переробних і екотехнологій в об’єкти» та операційна ціль «Упровадження SMART-послуг» (табл. 2.9). Під такими послугами громада розуміє модернізацію водопостачання та водовідведення, модернізацію ЦНАПів, впровадження інтегрованої системи поводження з ТПВ, реалізацію стратегії енергоефективності. Наступна ціль передбачає створення інтегрованої системи поводження з ТПВ. Однією з оперативних цілей реалізації стратегії енергоефективності є організація збору ТПВ у всіх населених пунктах громади [248]. Для кожної із цілей було розроблено програму чи план реалізації, що були затверджені радою громади. Ці програми й плани були відображені у стратегії розвитку громади [248] (Додаток З). Крім того, громада бере активну участь у написанні грантових заявок, у Додатку И наведено перелік заявок, які виграла громада.

Таблиця 2.9

Стратегічні та операційні цілі Пісочинської ОТГ

Страт. цілі	Операційні цілі	Завдання
Сталий економічний розвиток	Залучення інвестицій у розвиток громади	Підготовка інвестиційних паспортів громади та промислових майданчиків.
		Залучення інвестицій в об'єкти транспортної, медичної, інженерної та енергетичної інфраструктури.
		Розвиток агропідприємництва у громаді.
	Перетворення місцевого бюджету в надійний інструмент реалізації колективних потреб	Розроблення і впровадження заходів підтримки бюджетоутворювальних підприємств.
		Будівництво нового мікрорайону в селищах Пісочин та Коротич із сучасною соціальною інфраструктурою.
		Покращення безперебійного й комфортного транспортного сполучення між населеними пунктами та центром.
		Облаштування й будівництво нових парковок для приватного автотранспорту в Пісочині.
	Створення умов для розвитку малого бізнесу	Нові робочі місця для молоді завдяки створеному бізнес-інкубатору та центру спільного доступу до технологічного обладнання.
		Розвиток лідерського потенціалу для реалізації бізнес-проектів і залучення кращих переробних та екотехнологій в об'єкти Пісочинської громади.
		Поширення приватних ділових та іміджевих ініціатив у сферах рекреації, спорту, «зеленого туризму», комунальних і соціальних послуг для населення.
Комфортне, безпечне життя та соціальна згуртованість жителів	Упровадження SMART-послуг	Формування автоматизованої системи «єдиного вікна» в ЦНАПі.
		Модернізація систем водопостачання та водовідведення в усіх населених пунктах громади.
		Розроблення та впровадження інтегрованої системи поводження з ТПВ.
		Реалізація стратегії енергоефективності в громаді.
	Прозоре просторове планування та створення сучасних громадських просторів	Організація вивозу ТПВ у всіх населених пунктах громади.
		Запровадження сучасних геоінформаційних технологій у просторове планування.
		Створення комфортних зон відпочинку на новій набережній річки Уди та очищення річки.
		Упорядкування й креативне перетворення паркових зон у Пісочині.
	Безпечна і згуртована громада	Створення урбаністичного центру біля Будинку культури смт Пісочин.
		Реалізація програм протипожежної та громадської безпеки із залученням мешканців.
		Будівництво надземного й підземного пішохідних переходів через автомагістраль у Пісочині.
Створення нових освітнього, медичного та культурного просторів.	Розбудова якісної освітньої інфраструктури.	Облаштування тротуарів на вулицях в усіх населених пунктах громади та велослужок.
		Будівництво нової школи, дитячих садочків у мікрорайоні «Надія», будівництво дитячого садочка в мікрорайоні «Мобіль», модернізація садочків та будівництво нового шкільного корпусу в Березівці й Коротичах.
		Реконструкція спортивного комплексу й будівництво сучасного басейну в Пісочині.
	Формування нового медичного простору	Запровадження системи якісних первинних медичних послуг в усіх населених пунктах громади.
		Будівництво й технічне спорядження сучасної амбулаторії в сел. Коротич та мікрорайоні «Мобіль».
	Підтримка молодих талантів у культурно-мистецькій сфері	Запровадження системи «соціальних ліфтів» та іменних стипендій для обдарованої місцевої молоді.
		Реконструкція Будинку культури у смт Пісочин.

Джерело: побудовано автором на основі даних [245] та Додатка Е.

Таким чином, ми бачимо спрямування основних інтересів громади. Зокрема, основні кошти виділено на реконструкцію існуючих будівель,

будівництво лікарні, а також мікрогранти – на проведення просвітницької роботи, масово-культурних заходів, у тому числі тих, що передбачають на енергозбереження (Додаток И). Розглянемо більш детально особливості споживання різних енергоносіїв закладами громади в період із 2014 по 2019 роки.

Як бачимо, за останні 5 років споживання енергії поступово зростало пропорційно в кожному з кварталів. Такі показники можна пояснити дуже просто: у цей період проводилися заходи з розбудови дошкільних навчальних закладів (у Додатку И) наведено перелік грантових заявок, що були реалізовані в цей період).

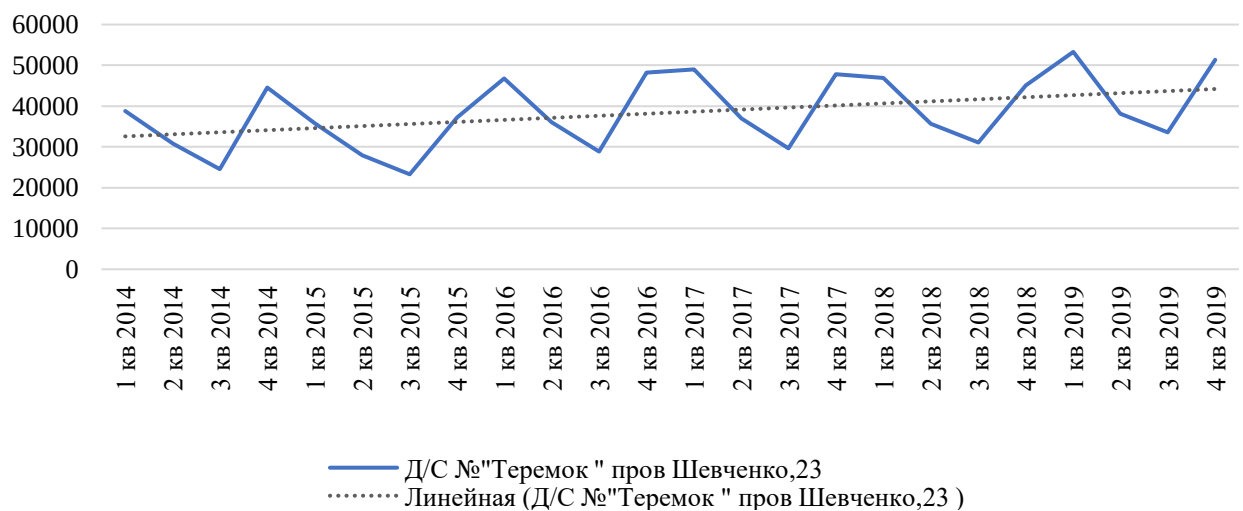


Рисунок 2.21 Динаміка змін Д/С «Теремок» за 2014-2019 рр. (кВт*год)

Джерело: побудовано автором на основі Додатка П.

Показники вуличного освітлення також пропорційно зросли за аналізований період, що зумовлено активним установлюванням нових точок освітлення, а також розширенням підзвітної бази після формування ОТГ (Додаток П).

Розглянувши Додаток П, можна зробити такі узагальнення: після об'єднання громада отримала як нові території під опікування, так і нові можливості. Ці можливості громада використовує для реалізації власних потреб за рахунок залучення грантових коштів. Цим коштом фінансуються нові будівництва та реконструкції. Ці заходи можна вважати такими, що мають

опосередкований стосунок до енегозбереження, а також визначити як підготовчу ланку для більш вагомих та кошторисно витратних проєктів.

Основні цілі розвитку Роганської ОТГ (утворена у 2016 р.) були сформульовані в її Стратегії розвитку [249]. Чотири стратегічні цілі передбачають підвищення якості життя мешканців та задоволення нагальних потреб громади, разом з операційними цілями вони формують основні напрями розвитку громади протягом найближчих років. Стратегічні та операційні цілі громади сформульовано таким чином (таблиця 2.10).

Таблиця 2.10

Стратегічні та операційні цілі Роганської ОТГ

Стратегічна мета	Операційні цілі
Стабільна економіка, що сприяє подальшому розвитку промислових функцій на території громади	1. Збільшення кількості нових підприємств шляхом створення вигідних умов для інвестування на території громади. 2. Поліпшення співпраці з наявними забудовниками, а також створення в Роганській ОТГ умов для розвитку малого і середнього бізнесу, що базується на ендегенних ресурсах, та створення нових робочих місць. 3. Використання потенціалу Харківського національного аграрного університету ім. В. В. Докучаєва як центру науки й освіти. 4. Територія громади як місце концентрації різноманітних форм відпочинку й рекреації.
Місце доброго життя, що задовольняє освітні, культурні та рекреаційні потреби активних мешканців	1. Підвищення рівня суспільної довіри. 2. Задоволення освітніх і культурних потреб жителів на послуги на кожному етапі життя. 3. Задоволення потреб жителів у сфері медичних та соціальних послуг, охорони здоров'я, ведення здорового способу життя.
Задоволення інфраструктурних потреб жителів та підприємств, що відповідають засадам енергоефективності	1. Ефективне поліпшення і розвиток дорожньої та пішохідної інфраструктури, що забезпечить безпечний рух на території громади жителям і підприємцям. 2. Поліпшення естетики простору на території громади. 3. Розвиток системи проєкологічного управління відходами, а також управління стічними водами. 4. Підтримка енергоефективності та відновлювальних джерел енергії.
Адміністрація дружня до мешканців	1. Створення чітко діючих організаційних структур об'єднаної громади. 2. Підвищення рівня співпраці із жителями та іншими місцевими партнерами

Джерело: побудовано автором на основі Додатка Ж та [249].

Громада розуміє потребу в енергомодернізації та прагне підвищити рівень життя мешканців, використовуючи енергозбережні технології. Проте з грантових заявок, що надсилаються громадою до ДФРР, видно, що наразі громада намагається задовольнити базові потреби. Зокрема, заявки, розміщені на сайті, стосуються придбання пожежної машини для громади, благоустрою

громади, а також спецмашини для відкачування відходів, оскільки в громаді немає централізованого водопостачання та водовідведення [250].

Але громада не полишає своїх намірів та реалізує власні задуми, в тому числі залучаючи кошти інших фондів. Після встановлення трекера в липні 2019 р. в середньому тепер амбулаторія споживає платної електроенергії 8-10 кВт за добу замість 40-50 кВт.

Крім того, у Роганській ОТГ планомірно проводиться заміна ламп вуличного освітлення на світлодіодні. Загальна кількість ламп вуличного освітлення по Роганській селищній раді в населених пунктах: смт Рогань, сел. Докучаєвське, с. Хроли, с. Пономаренки, с. Лелюки, с. Логачівка, с. Борове — становить 1239 штук. Середня потужність ламп вуличного освітлення по громаді — 50 Вт.

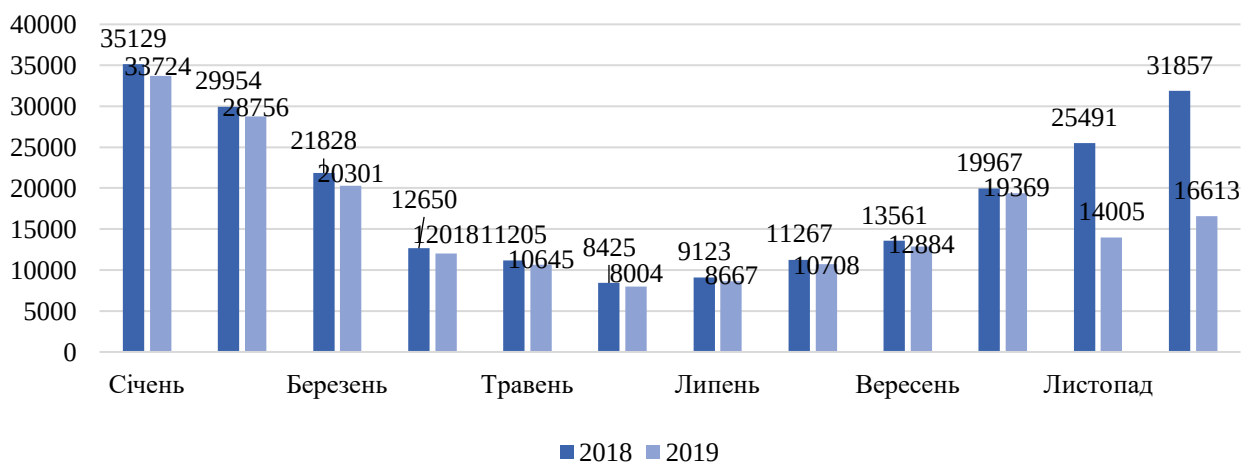


Рисунок 2.22 Динаміка споживання вуличного освітлення за 2018-2019 рр. у Роганській ОТГ (кВт*год)

Джерело: побудовано автором на основі даних Роганської ОТГ

У 2019 р. Роганською селищною радою було здійснено заміну 500 ламп вуличного освітлення на світлодіодні, станом на 15 жовтня 2019 р. вуличним освітленням використано 164 710 кВт електроенергії. Показник до кінця року становить 195694 кВт електроенергії, що на 34763,0 кВт менше, ніж минулого року. В грошовому еквіваленті економія становить 78 тис. грн на закупівлю ламп місцевим бюджетом витрачено 350 тис. грн, термін окупності проєкту — 4,5

роки (рис. 2.22). Слід зазначити, що в 2019 р. було замінено лише 40 % ламп, а 2020 р. громадою заплановано замінити решту ламп та збільшити кількість вуличного освітлення на 30 %. Оскільки основні роботи із заміни проходили восени, то й найбільший показник економії прийшовся на жовтень-грудень 2019 року. У громаді було реалізовано три проєкти направлених на використання альтернативних джерел енергії (п.п. 2.2).

В *Старосалтівській ОТГ* (утворено у 2016 р.) для аналізу обсягів енергоспоживання та загальної ситуації з рівнем енергомодернізації та використання енергоефективних технологій і розумного споживання було дібрано такі показники, як споживання води (м. куб), водовідведення (м. куб.), споживання електроенергії (кВт), споживання природного газу(м.куб) за 2015-2018 роки. Крім цих даних, у ході аналізу також використовували дані з публічного доступу, а саме Стратегії розвитку Старосалтівської ОТГ на 2018-2026 рр. [251], переліку поданих грантових заявок на співфінансування до ДФРР [250], а також результати проведеного опитування безпосередньо мешканців громади. Динаміка споживання електроенергії у кВт. показана на графіку. Об'єктивну ситуацію можна відобразити, якщо провести аналіз поквартально. Як видно з графіка, за аналізований період простежується така динаміка.

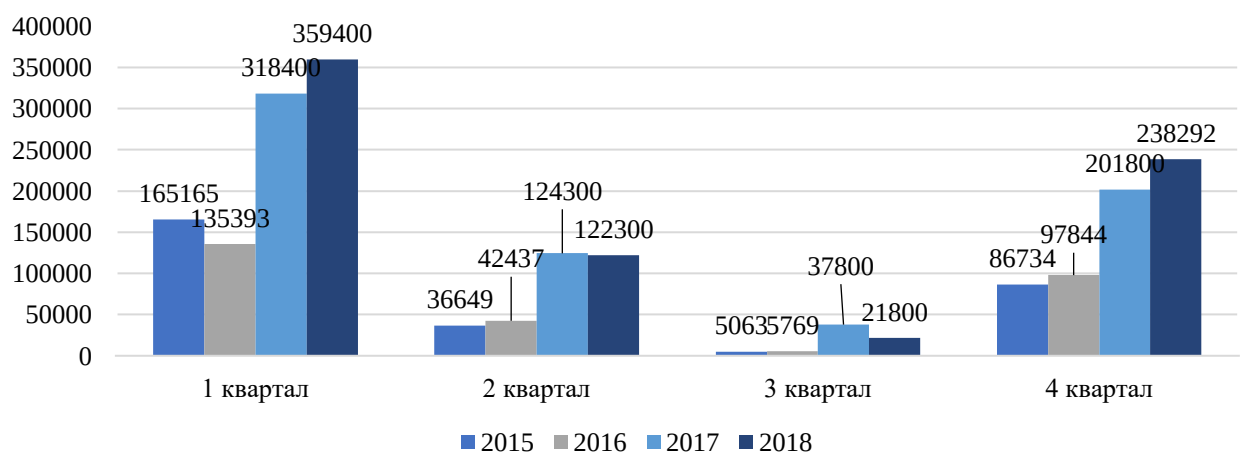


Рисунок 2.23 Динаміка споживання електроенергії в Старосалтівській ОТГ за 2015-2018 рр. (кВт*год)

Джерело: побудовано автором на основі Додатку Р.

Найбільша кількість електроенергії споживається в 1 та 4 кварталах. Ці показники зумовлені використанням електричних котлів населенням. Крім того, значне зростання споживання електроенергії у 2017-2018 рр. зумовлене зростанням участі громади в державній програмі підтримки енергоефективності «теплі кредити» [252], саме в цей період жителі громади активно замінювали газові котли на електричні. Найнижчі показники споживання в третьому кварталі зумовлені кількістю світових годин та відсутністю котлового опалення, а зростання споживання у 1, 2 та 4 кварталах – енергомодернізацією (рис. 2.23).

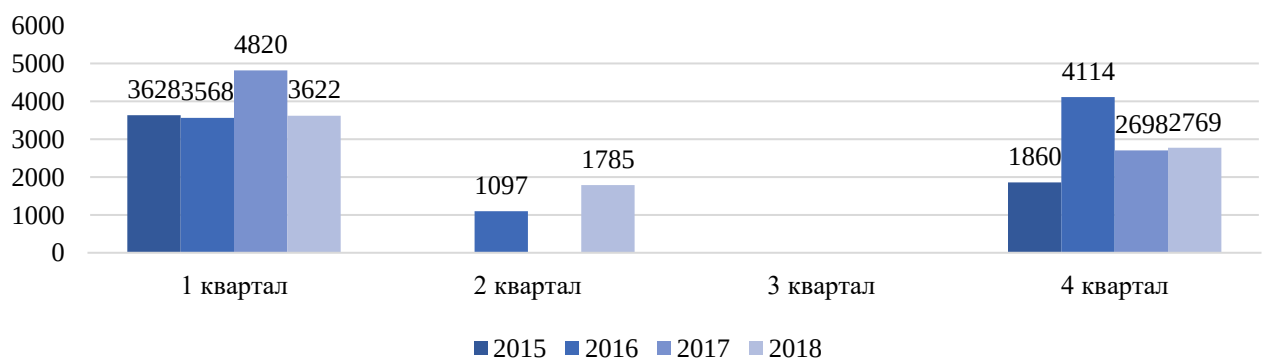


Рисунок 2.24 Динаміка споживання природного газу в Старосалтівській ОТГ за 2015-2018 рр. (кВт*год)

Джерело: побудовано автором на основі Додатку Р.

Незважаючи на передбачувану різницю споживання в порах року, динаміка споживання чітко простежується. З 2015 по 2018 рік споживання електроенергії в Старосалтівській ОТГ зросло у 2,5-3 рази. Разом із цим, споживання природного газу в 1 кварталі 2017 р. знизилося порівняно з 1 кварталом 2018 року (рис. 2.24). Це пов'язано з тим, що в рамках реалізації Стратегії сталого розвитку Старосалтівської ОТГ та співпраці з програмою DOBRE за підтримки USAID придбано та розпочато монтаж брикетної лінії (ЛПТБ-200). Ця лінія виготовляє твердопаливні брикети з відходів деревини та інших відходів, які містять у собі целюлозу, без використання в'язучих речовин. Продуктивність лінії. – 150-250 кг/год.

Придбане в рамках реалізації проєкту обладнання лінії брикетування буде розміщене на базі комунального підприємства «Салтів водоканал» у нежитловій будівлі столярного цеху [253]. Ця брикетна лінія вирішує одразу декілька нагальних питань та підвищує рівень економічного та екологічного стану громади:

1. Брикети виготовляють із сировини, яка колись вивозилася на полігон твердих побутових відходів (відходи деревини та інші відходи рослинного походження), що зменшує кількість викидів та уповільнює зростання неперероблюваних відходів, в тому числі в наслідок виконання робіт із благоустрою та утриманню доріг (кронуючи зелені насадження). Такий вид сировини є альтернативним варіантом для вугілля та дров.

2. Потреби в опаленні закладів Старосалтівської ОТГ становлять: дрова твердих порід – 344 куб. м., вугілля кам'яне – 248 т. При заміні дров для опалення брикетами власного виробництва економічний ефект буде досягнуто за рахунок більшої теплоємності брикетів, тобто 1 тонна брикетів тотожна 1,6 тони дров, що в грошових одиницях 1611,44 грн та 2324,56 грн відповідно, економічний ефект становить 713,12 грн на тонну. При заміщенні брикетами кам'яного вугілля економічний ефект буде становити близько 1495,28 грн на одній тонні палива, ураховуючи, що 0,9 т. вугілля дорівнює 1 т. брикетів [250].

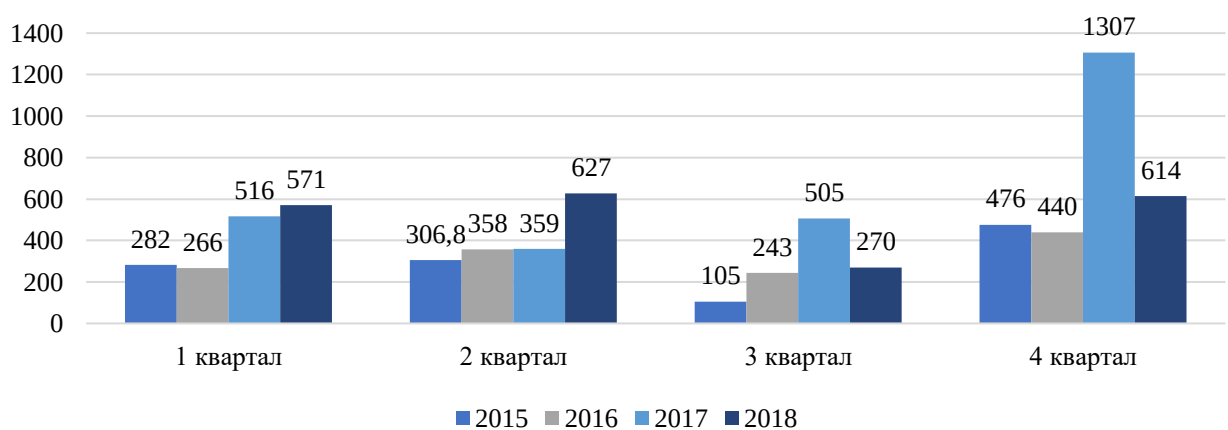


Рисунок 2.25 Динаміка заходів водовідведення в Старосалтівській ОТГ за 2015-2018 рр. (кВт*год)

Джерело: побудовано автором на основі Додатку Р.

Крім того, у 2018 р. у рамках реалізації проєктів ДФРР було проведено капітальний ремонт будівлі Хотімлянської загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів Старосалтівської селищної ради Вовчанського району Харківської області [250].

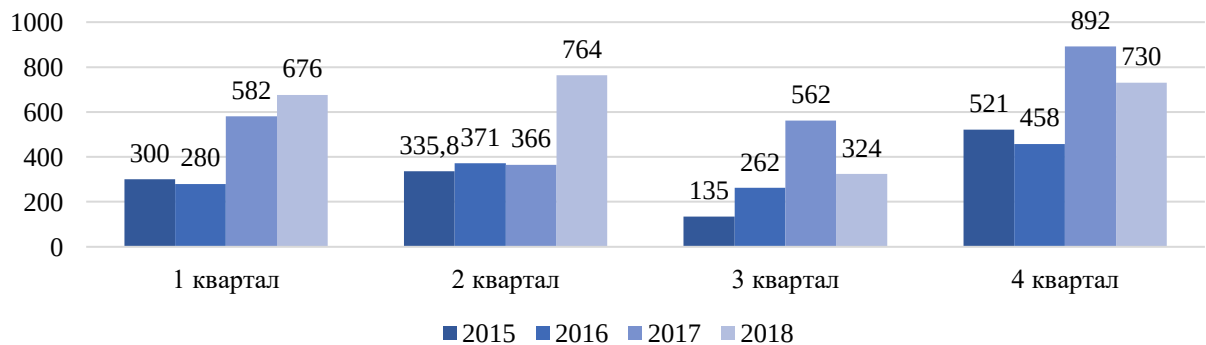


Рисунок 2.26 Динаміка споживання води в Старосалтівській ОТГ за 2015-2018 рр. (кВт*год)

Джерело: побудовано автором на основі Додатку Р.

У своїй стратегії розвитку громада має 4 стратегічні цілі, які сформульовано так:

1. Створення гідних умов для особистого розвитку та соціального забезпечення мешканців громади.
2. Розвиток технічної інфраструктури та забезпечення екологічної безпеки громади.
3. Створення сприятливих умов для досягнення економічного успіху громади за рахунок виробництва та переробки сільгосппродукції й активного та зеленого туризму.
4. Формування позитивного образу громади з високим рівнем активності мешканців та управління.

Зараз у громаді вирішуються нагальні питання, а саме: централізація вивозу сміття, реставрація дорожнього покриття, а також централізація водопостачання та водовідведення, особливо у 2017 та 2018 роках. У громаді споруджується новий лікувальний заклад та відбувається реконструкція бази відпочинку імені Соїча. Обсяги споживання електроенергії збільшуються через

зростання кількості електричних котлів узимку та завдяки притоку туристів улітку. Обсяги водопостачання та водовідведення зростають не через збільшення споживання мешканцями, а через підключення до центрального водопроводу більшої кількості домогосподарств. Впроваджувані громадою заходи формують сучасну інфраструктуру, що будується з оглядом на майбутнє ефективне енергоспоживання.

У м. Чугуїв з 2016 року активно впроваджуються заходи з енергоефективності. Місто має власну стратегію розвитку та прискіпливо реалізує заплановані заходи. За період з 2016 по 2020 було проведено енергомодернізації цілої низки об'єктів: 1-у школу, будівлю початкової школи у 2-й і п'ять дитячих садків. Після впровадження енергоефективних заходів економія в цих закладах склала в гігокалоріях від 13 до 30 %. За 4 роки було реалізовано 33 енергоефективних проекти, на які було залучено майже 80 мільйонів гривень. Завдяки проведеним заходам економія енергоспоживання в середньому склала 17 %. З 2016 року 62 чугуївських ОСББ прийняли участь у програмі «Теплих кредитів». З 2018 по 2020 рік за міською Програмою підтримки ОСББ реалізовано 4 проекти на суму 615,8 тис. грн. У 2020 році містом був розроблений «План Дій зі сталого енергетичного розвитку м. Чугуїв, проведення енергетичних аудитів та розробка енергетичних сертифікатів для закладів загальної середньої і дошкільної освіти Чугуївської міської ради Харківської області». Місто активно співпрацює з різними грантовими організаціями, має стратегію розвитку та впроваджує ЕСКО – контракти.

Мереф'янська ОТГ є однією з перших утворених у Харківській області. Громада орієнтована на власний розвиток та реалізувала низку проектів. Громада приєдналася до угоди мерів, була проведена модернізація вуличного освітлення та у теплоно трубопровід. У комунальних та адміністративних закладах проведена модернізація вікон та встановлено твердопаливні котли. Громада має власного енергетичного менеджера, проводить енергомоніторинг та встановила промислову сонячну електростанцію потужністю 3,9 мВт. Детальний аналіз громади проведено у п.п. 2.2 дослідження.

Ізюмська ОТГ є новоствореною громадою, заснованою наприкінці 2019 р., що має деякі особливості роботи. Так, у громаді запущено процес формування стратегії розвитку громади відповідно до нагальних потреб новоствореної ОТГ. Наразі існує стратегія розвитку міста Ізюм 2018-2024 роки (Додаток Е), що не сприяє впровадженню нових програм та продовженню реалізації вже існуючих (Додаток З). У 2020 р. прийнято 60 паспортів бюджетних програм [254], спрямованих на розвиток громади. Розглянемо ті програми, що так чи інакше стосуються енергозбереження та розвитку інфраструктури. До них можна віднести програми, що передбачають ремонт та прокладку автомобільних доріг, ремонт житлового фонду та нове будівництво (Додаток З). Щодо грантових відносин, то громада співпрацює в основному з двома фондами – ДФРР та «Разом у майбутнє». Кошти першого фонду й використовують для проведення капітальних ремонтів та реконструкцій таких будівель, як школа та лікарня, а другого – для проведення масово-культурних заходів, а також формування культурної інфраструктури та мікрореконструкцій (Додаток И).

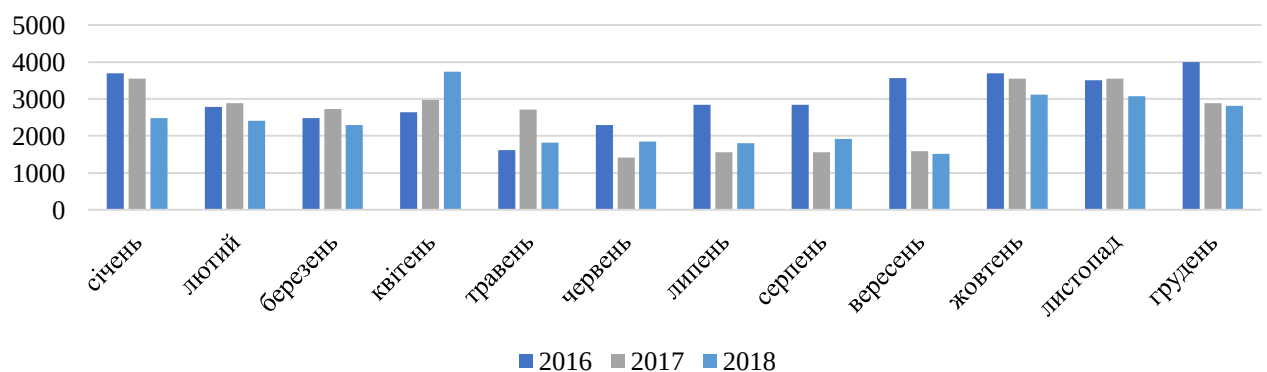


Рисунок 2.27 Споживання паливно-енергетичних ресурсів у будівлі

Виконавчого комітету Ізюмської міської ради за 2016-2018 рр. (кВт*год)

Джерело: побудовано автором на основі Додатка С.

У загальному споживанні в Ізюмській ОТГ спостерігається певна тенденція. Споживання електроенергії в ОТГ пропонуємо розглянути на окремих прикладах, оскільки ця тенденція є спільною для всіх закладів у громаді. Споживання електроенергії за період із 2016 по 2018 рік у Виконавчому комітеті

Ізюмської міської ради відображено на рис. 2.29. Найбільш енергоємним є споживання у 2016 р. – 35956,00 кВт*год. У 2017 р., як видно з графіка, змінилася щомісячна структура споживання при його загальному зниженні. У 2018 р. тенденція 2017 р. зберігається: знижується загальне споживання та змінюється його структура. За період із 2016 по 2018 рік загальне споживання знизилося з 35956,00 кВт*год. до 28 823,00 кВт*год., при цьому змінилася структура споживання. У 2016 р. найбільш ресурсоспоживними місяцями були грудень та січень, а у 2018 р. – квітень (рис. 2.28). Таке зниження зумовлене зміною структури опалення та збільшенням обсягу використання теплової енергії в будівлі (Додаток С).

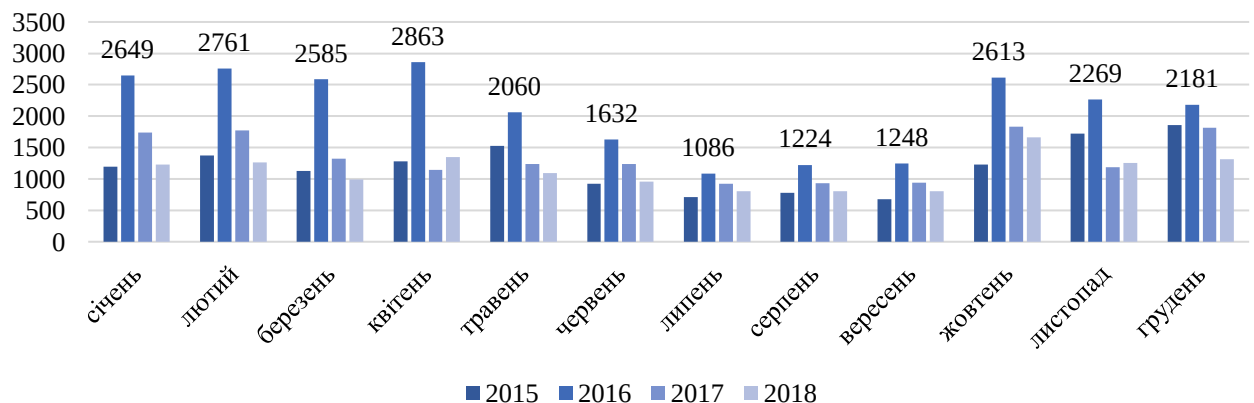


Рисунок 2.28 Споживання паливно-енергетичних ресурсів у Виконавчому комітеті Ізюмської міської ради за 2015-2018 рр. (кВт*год)

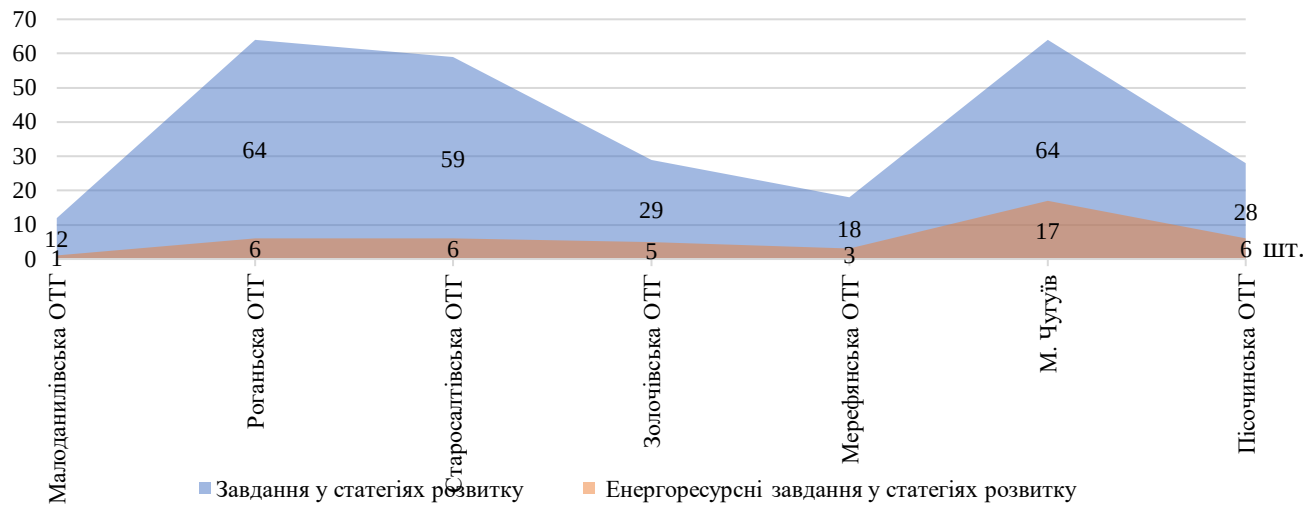
Джерело: побудовано автором на основі Додатка С.

Схожа ситуація спостерігається в інших закладах, для порівняння розглянемо споживання енергії в КЗОЗ МЗП м. Ізюм (Додаток С). На рисунку видно, що, як і у випадку споживання у Виконавчому комітеті, споживання 2016 р. є найбільшим, а потім поступово зменшується. Водночас, маючи вибірку даних за 2015 р., можна сказати, що за період із 2015 по 2018 роки саме споживання енергії у 2015 р. є найменшим. Також на графіку видно зниження кількості споживаної енергії в зимові місяці, що зумовлено відповідним зростанням споживання теплової енергії (Додаток С). Чим саме викликано таке

стрімке зростання споживання ресурсу в 2016 р., невідомо, проте ця тенденція спостерігається в усіх закладах громади, а в 2017 та 2018 рр. воно поступово знижується.

Ізюмська ОТГ заснована у 2019 р. та має міцну кадрову та адміністративну базу, оскільки утворена навколо міста, що дає змогу території, яка ввійшла до громади, розвиватися більш стрімко. Наразі запущено процес формування стратегії, але, дивлячись на основні напрями розвитку громади, можна сказати, що курс на енергоефективність є досить опосередкованим. Проаналізувавши програми, які заплановано на 2020 р., та грантові пропозиції, що подало місто з 2017 по 2020 рр., можна сказати, що пріоритетними для громади є соціальний захист населення та культурно-просвітницька діяльність, реконструкція будівель шкіл та лікарень а також прокладення нових автошляхів, що, безумовно, є важливим для гармонійного розвитку громади та створення сприятливих умов для життя населення. Оскільки ці заходи дають як соціальний, так і фінансовий ефект, знижуючи споживання енергоносіїв (завдяки утепленню та реконструкції будівель), то їх можна назвати енергоефективними та енергозбережними відповідно.

Систематизація особливостей стратегічного планування та напрямів раціонального використання енергетичних ресурсів у досліджуваних суб'єктах дозволяє зробити наступні узагальнення. Сім з чотирнадцяти суб'єктів не мають стратегій розвитку. За наявними стратегіями графічно узагальнено фактичний стан стратегічного планування за запропонованими заходами на рис. 2.29. Питома вага енергетичних драйверів економічного розвитку у стратегічному плануванні за кількістю заходів складає від 8,3 до 26,7 відсотків, що дозволяє віднести визначені громади до провідників енергетичних змін. Основними стратегічними цілями, що виділяються в усіх громадах є: встановлення систем роздільного збору та управління ТПВ; підвищення енергоефективності; модернізація вуличного освітлення; екологічна безпека. Такі стратегічні цілі є домінуючими у громадах, та відображають нагальну потребу у вирішенні цих питань, а також слідування глобальному екологічному тренду.



Рисунк 2.29 Емність енергоресурсних завдань спрямованих на підвищення ефективності у стратегіях розвитку досліджуваних суб'єктів

Джерело: побудовано автором за результатами дослідження.

Незважаючи на відсутність стратегічного планування спостерігається направленість всіх досліджуваних суб'єктів на розробку практичних підходів поводження з енергетичними ресурсами. Слід виділити ефективність заходів, що проводилися за проаналізований період. Так, у одинадцяти з чотирнадцяти адміністративно-територіальних одиницях відбулася енергомодернізація вуличного освітлення. Це дало у середньому скорочення енергоспоживання на 30 % у Роганській, Золочівській, Малоданилівській, Чкалівській та Старосалтівській ОТГ, смт Бабаї та м. Первомайський. Проте, у м. Богодухів енергоефективні заходи не призвели до зниження споживання, через специфічні кліматичні умови у місті. Дослідження показало, що одних енергоефективних заходів не достатньо, важливо не тільки реалізувати заходи, а й забезпечити належне адміністрування їх результатів, а так само враховувати можливі ризики. Крім того, у адміністративно-територіальних одиницях було проведено цілу низку управлінських заходів з енергоменеджменту: навчання енергоменеджерів, закупівля обладнання для енергоменеджерів, проведення енергоаудитів, оформлення енергопаспортів будівель. Одночасно проводилась модернізація віконних систем (заміна на сучасні) та утеплення фасадів, в Старосалтівській, Золочівській ОТГ та місті Богодухів реконструкція водопостачання та

водовідведення; запровадження альтернативних джерел енергії – Мереф'янська, Роганська, та Старосалтівська ОТГ.

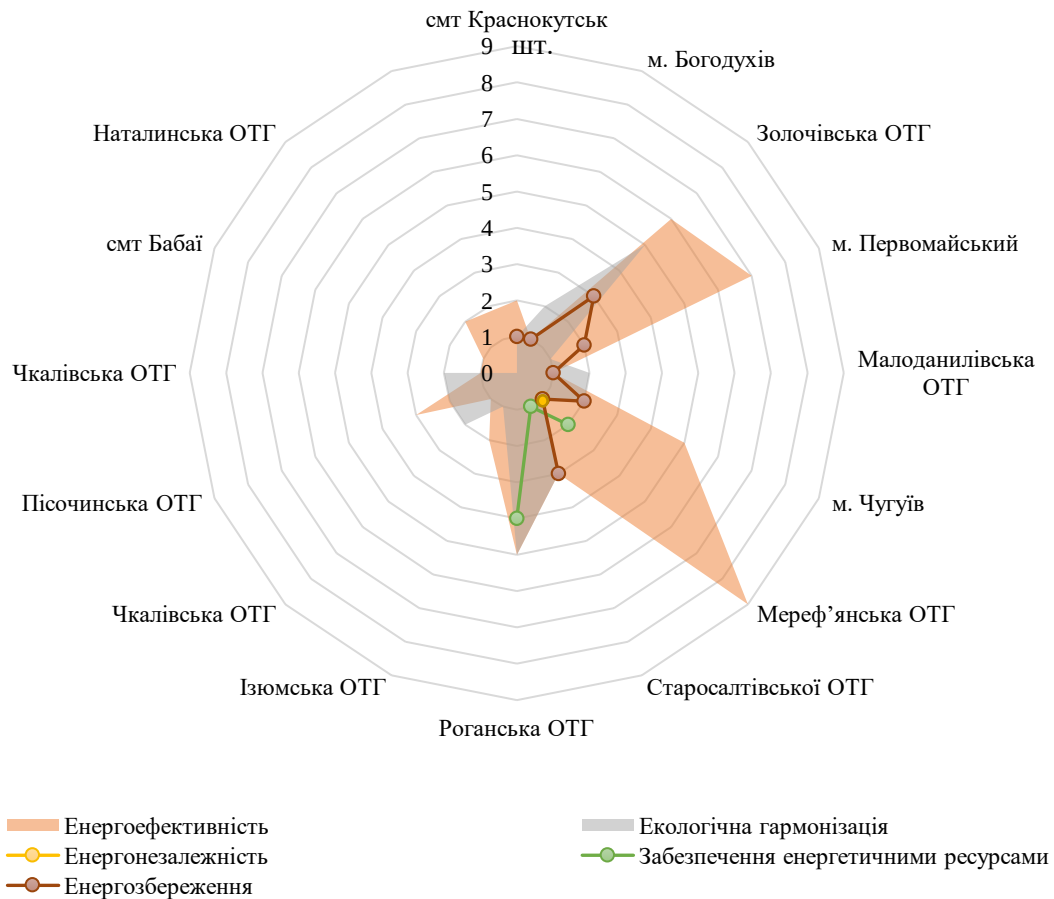


Рисунок 2.30 Енергоресурсні чинники економічного розвитку у досліджуваних суб'єктах

Джерело: побудовано автором за результатами дослідження.

Диференціація впроваджених заходів за інтенсивністю впливу енергоресурсних чинників на економічний розвиток досліджуваних суб'єктів зображена на рис. 2.30. Найбільш впливовими чинниками є енергоефективність та екологічна гармонізація. Це свідчить що громади вибирають енергоефективні заходи як більш радикальні у підвищенні ефективності енергетичних ресурсів та екологічні, вирішуючи проблематику чистого довкілля, повітря, води та ресурсокористування. Цікавим є те, що на локальному рівні виділись такі загальнодержавні чинники, як забезпечення енергетичними ресурсами (Мереф'янська, Старосалтівська та Роганська ОТГ) за рахунок альтернативних

джерел та ергонезалежність – від'єднання від центрального теплопостачання Мереф'янської ОТГ. Драйвери енергозбереження присутні на рис. 2.30 але не мають переважного значення. Ця тенденція підтверджується аналізом енергоспоживання за окремих об'єктами адміністративно-територіальних одиниць. Рівномірність енергоспоживання пояснюється реконструкціями об'єктів на яку використовується вся зекономлена енергія.

Реформа децентралізації дала можливості розвивати інфраструктуру за допомогою додаткових коштів. Напрямки інфраструктурного розвитку відображені у стратегіях розвитку та направлені на розвиток технічної інфраструктури, побудові та модернізації дорожнього покриття, реконструкції закладів комунального сектору та адміністративних будівель. Так, найбільша кількість досліджуваних суб'єктів зосереджена на реконструкції та капітальному ремонті адміністративних будівель та будівель комунальної власності. Такі заходи проводилися у Золочівській, Малоданилівській, Наталинській, Пісочинській, Старосалтівській та Ізюмській ОТГ, м. Первомайськ та м Чугуїв, а також у смт. Краснокутськ. Така увага зумовлена, нагальною необхідністю у модернізації інфраструктури та слугує підґрунтям для подальшого впровадження енергоефективних технологій. Крім того, масштабні проекти з проведення централізованого водопостачання та водовідведення було реалізовано у м. Богодухів та у Золочівській і Старосалтівській ОТГ, що не тільки укріплює інфраструктуру а й сприяє енергозбереженню та екологізації. На ряду з інфраструктурними проектами у п'яти адміністративно-територіальних одиницях було реалізовано проекти присвячені просвітницькій діяльності, а саме у Золочівській, Пісочинській та Малоданилівській ОТГ, м. Богодухів та м. Первомайській. Процес децентралізації в Україні завершився на 01.01.2021 і адміністративно-територіальні одиниці що не будуть об'єднані у громади увійшли до їх складу, а саме утворилися Височанська (увійшло смт. Бабаї) Богодухівська, Краснокутська, Чугуївська, та Первомайська ОТГ.

Також зазначимо, що усі масштабні заходи що були реалізовані у громадах, із залученням грантових коштів, це дало можливість вирішити

нагальні питання. Таку можливість громади отримали завдяки реформі децентралізації.



Рисунок 2.31 Інструменти стратегічного планування енергоефективних заходів в досліджуваних суб'єктах

Джерело: розроблено автором за результатами дослідження.

Необхідно відзначити що стратегічне планування є необхідним підґрунтям для управління розвитком сучасної громади. Рекомендації щодо

розробки стратегії та інструменти енергоефективного стратегічного планування наведено на рис. 2.31. Досліджуваними суб'єктам, слід звернути увагу на розмежування та конкретизацію цілей та способів їх досягнення. Доцільно створити окремий підрозділ відповідальний за виконання стратегії, залучивши до роботи в ньому наявних співробітників. Підвищення уваги до моніторингу результатів проведених енергоефективних заходів, дасть більш повну картину про сильні та слабкі сторони реалізації проведених заходів. У цьому стане у нагоді планування підвищення рівня енергоефективності за кожним об'єктом комунальної власності у доведених цифрах, а також створення ОСББ та впровадження ЕСКО-контрактів. Ці заходи напряду допоможуть збільшити ефективність, зменшити споживання та покращити систему моніторингу. Паралельно слід проводити просвітницьку діяльність у громадах, формуючи позитивне бачення спільноти та підвищуючи її енергетичну свідомість. Сформувавши інфраструктурну та суспільну базу доцільно буде впроваджувати більш масштабні та інноваційні проєкти, як то будувати станції з переробки відходів, замінювати точки освітлення на ті, що здатні до самостійної генерації електроенергії, а також використовувати напрацювання новітніх технологічних розробок, таких як використання фотоелектричних панелей на дорожніх покриттях чи отримувати енергію з рослин. Доцільно створити платформу для спілкування з громадянами, що зможе акумулювати пропозиції та ідеї, віднайти та об'єднати інноваторів та волонтерів.

У підсумку можна сказати, що посилення енергоефективної складової у стратегічному плануванні повинно координуватися з загальним інфраструктурним, соціальним та промисловим розвитком, підтримкою підприємництва і екологізації та в результаті утворювати синергію суспільної користі енергосвідомого розвитку.

Висновки до розділу 2

У ході діагностичного аналізу енергоресурсних чинників та перспектив економічного розвитку України були узагальнені основні аспекти управління енергетичними ресурсами в Україні та Європі у розрізі впровадження інноваційних технологій під впливом глобальних трендів, обґрунтовані запровадження концепції smart та визначені елементи концепції у досліджуваних суб'єктах, уточнений поняттєво-категорійний апарат енергоресурсних чинників управління економічним розвитком, а також визначені особливості енергоспоживання та стратегічного планування енергоефективних заходів в досліджуваних суб'єктах.

1. У роботі розглянутий енергетичний сектор країни під впливом загальносвітових перетворень. В першу чергу у вугільній промисловості – скорочення виробництва та збільшення долі ВДЕ до 25 % у загальному обсязі виробленої енергії до 2035 року. Так за даними аналітичного агентства Ember світовий видобуток вугля до 2030 року скоротиться на 79 %. Подібні показники закладено й у Енергетичну стратегію України. Так до 2035 року заплановано що енергія яка видобувається з вугля складе 12,5 % від загальній кількості виробництва, що на 12 % менше ніж у 2015 році (базовий рік у стратегії). Ще одним пріоритетним напрямком видобутку енергії згідно Стратегії є атомна енергетика, її запланована частка у загальному виробництві становитиме 25,02 %. У дослідженні зазначено, що атомна енергія не виділяє CO₂, але має безпекові питання та залежить від імпорту сировини та експорту відходів. Європейський енергетичний ринок у перспективі до 2035 року відмовляється від атомної та вугільної галузі зберігши при цьому двох виробників цих енергій Францію та Польщу відповідно.

2. Автором узагальнені глобальні тренди та чинники які спричиняють трансформацію енергетичного ринку, загальносвітову тенденцію до інтервенції ВДЕ, що само по собі веде до збільшення частки вироблення електроенергії, розробку родовищ нових видів нафти та газу, на тлі всеохоплюючої

енергоефективності, що в свою чергу підштовхується загальною цифровізацією, інноваційними технологіями в акумулюванні та виробленні нових видів енергії, децентралізації та диверсифікації енергетичних ринків. Автором розкриті основні аспекти управління енергетичними ресурсами в Україні які узгоджені з європейськими тенденціями до масового впровадження інноваційних технологій. Одним з таких проривів в енергетичному секторі є воднева енергетика, а серед розумних систем управління ресурсами – Smart Grid, IT зелені технології та концепція розумних міст. Крім того, ВДЕ стають все більш доступними та спроможними створити нові види енергії та збільшити її кількість завдяки розвитку конвергентних технологій.

3. Водночас у роботі зазначено, що в аспекті управління всіма видами відходів український енергетичний сектор відстає від європейського, де вже на сьогодні більше 10 % електроенергії виробляють від спалювання різних відходів. Автор наводить приклад розвитку циркулярної економіки у світі як альтернативу утворення відходів та інноваційний напрямок розвитку. Разом з цим декарбонізація є глобальним трендом який впливає не тільки на зміну джерел енергії, а і створення безвуглецевих технологій, уловлення вуглецю та створення водневої енергетики. Щодо останньої Україна має досвід міжнародного співробітництва, перспективу, та веде розробки «зеленого водню».

4. У роботі обґрунтовано, що однією з ключових характеристик якісних змін у досліджуваних суб'єктах є зростання цін на енергоносії. Автором розглянуто як використали можливості децентралізації одними з перших у області Роганська, Мереф'янська та Нововодолазька ОТГ. Залучаючи грантове фінансування для реалізації проєктів ці громади скоротили енергопостачання за рахунок енергозберігаючих заходів у окремих комунальних закладах. Мереф'янська ОТГ на 15 % скоротила споживання тепла та на 30 % електроенергії в закладах, а Роганська ОТГ у 5 разів споживання електроенергії амбулаторією за рахунок сонячного трекера. Нововодолазька ОТГ споживаючи електроенергії на 13 % більше, ніж середній показник по Україні в цілому запровадила таку управлінську систему енергоефективністю як енергетичний

менеджмент. Громада забезпечила цю службу необхідним обладнанням, система енергоменеджменту створена і в Мереф'янській ОТГ.

5. У роботі автором обґрунтовано практичне запровадження елементів концепції smart та визначені чинники концепції які впливають на підвищення енергоефективності в громаді. У ході дослідження показано, що концепції smart – інноваційний чинник енергоефективності, який прискорює економічний розвиток. У роботі обґрунтовано що досліджувані суб'єкти поряд з заощадженням енергетичних ресурсів виконують стратегічне завдання сучасної енергетики – утворення локальних джерел енергії, які працюють на альтернативних паливах. Такими успіхами відзначилася Мереф'янська та Роганська ОТГ. Наряду з цим, Нововодолазька ОТГ провівши діджиталізацію бібліотек створила осередок інновацій на цій базі для розповсюдження знань. Утворення ЦНАПів в Мереф'янській та Нововодолазькій ОТГ відзначено як діджиталізація, платформа знань та інформації одночасно. У результаті визначено, що проаналізовані громади використовують такі елементи концепції smart як smart energy та smart government.

6. Для розмежування категорій поводження з енергетичними ресурсами на регіональному рівні та диференціації здійснених досліджуваними суб'єктами заходів у роботі запропоновано уточнення поняттєво-категорійного апарату. На основі систематизації та наукового осмислення теоретико-практичних упроваджень, аналізу та типізації технічної, економічної та інноваційної складової автором сформоване розуміння таких чинників: енергоефективність, енергоємність, енергозбереження.

7. Для оцінки особливостей управління енергоефективним розвитком в умовах децентралізації автором виконана практична робота з аналізу та обґрунтування особливостей використання енергетичних ресурсів досліджуваними суб'єктами за період 2014-2019 роки. Проведений аналіз енергоспоживання за окремими об'єктами говорить про його відносну рівномірність .що пояснюється не проведенням енергозбережних заходів або навпаки на проведення реконструкції будівель та систем витрачаються всі

зеконормлені кіловати. Використовуючи можливості децентралізації досліджуваних суб'єкти укріплюють інфраструктуру. До загального розвитку у роботі віднесено будівництво доріг, реконструкцію будівель, будівництво лікувальних та освітньо-культурних закладів, реконструкцію та централізацію водопостачання та водовідведення, укріплення комунального господарства за рахунок нової спецтехніки.

8. У роботі розкриті тенденції підвищення загальної ефективності та виокремлена енергетична складова розвитку досліджуваних суб'єктів в умовах децентралізації. Енергоефективними заходами визначені альтернативні джерела енергії, запровадження сучасних елементів контролю енерговикористання, утеплення будівель з метою енергозбереження та введення елементів енергоефективних систем (лампи LED), встановлення сонячного трекеру, будівництво промислової сонячної станції, запровадження культури поводження з побутовими відходами, будівництво свердловин збору метаногазової суміші, та біоустановки для утилізації відходів. За результатами аналізу практичних запроваджень побудована діаграма енергоресурсних чинників економічного розвитку досліджуваних суб'єктів. Найбільш впливовими чинниками визначено енергоефективність та екологічну гармонізацію, енергозбереження займає середні позиції. Зазначимо що на локальному рівні виділились такі чинники загальнодержавного значення як забезпечення енергетичними ресурсами та енергонезалежність. Ці драйвери стабілізують економічний розвиток у Мереф'янській, Старосалтівській та Роганській ОТГ за рахунок альтернативних джерел енергопостачання, а у Мереф'янській ОТГ забезпечують енергонезалежність від центральних теплових мереж. На основі систематизації особливостей практичних запроваджень автором запропоновано розширення стратегічних орієнтирів економічного розвитку, та представлені напрямки стратегічного енергоефективного розвитку досліджуваних суб'єктів.

Результати проведених досліджень, що викладені у Розділі 2, опубліковано у наукових працях автора [174, 221, 234, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262].

РОЗДІЛ 3

ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГОРЕСУРСНИМИ ЧИННИКАМИ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

3.1 Визначення розриву енергетичної ефективності в соціально-економічній моделі України

Опрацьований науково-теоретичний доробок вітчизняних науковців, у сфері енергозбереження, дозволив підсумувати наступне. Більшість учених, аналізуючи проблеми енергозбереження, значну увагу приділяють виникненню передумов енергоефективності енергетичних ресурсів, а саме: фінансовому й технологічному забезпеченню, розвитку інноваційних технологій та альтернативних джерел енергії. Ці чинники є необхідними для забезпечення енергоефективності. Проте зарубіжні вчені [137, 139] встановили, що наявність таких чинників, не є гарантією, що їхній вплив буде поширюватися на соціально-економічну систему у вимірі зниження енергоємності. Навпаки, ефект може бути нульовим або неістотним. Цей соціально-економічний феномен, названий у світі «теорією розриву енергоефективності», що об'єднує загальні впливи бар'єрів на шляху впровадження енергоефективних технологій.

Саме тому, далі у дисертаційній роботі здійснений аналіз перешкод енергоефективності із застосуванням тих категорій бар'єрів, що склали таксономію бар'єрів енергоефективності узагальнені групою вчених на чолі з S. Sorrell [189]. У ході аналізу були порівняні бар'єри S. Sorrell з умовами упровадження енергоефективних технологій в соціально-економічній моделі України [189].

Основну частину бар'єрів енергоефективності S. Sorrell становлять *економічні бар'єри*, які поділяють на *неринкові бар'єри* та *провали ринку*. До *неринкових бар'єрів* належать *гетерогенність* (неоднорідність) економічних агентів щодо енергоефективних технологій, латентна (прихована) вартість

упровадження технологій, ускладнений доступ до капіталу та ризикованість інвестицій [136].

Наявність *гетерогенного бар'єра* [136] характерна тоді, коли існує певного роду розрив у використанні технології, яка ефективна для більшості установ і підприємств та виявляється недіючою для певного класу споживачів. Сама ж група споживачів, для якої технологія споживання виявилася неефективною, є різномірною й не має спільного інтересу. Прикладом такого бар'єра в Україні для населення і підприємств може бути наявність та подальше скасування в січні 2019 нічного тарифу на електроенергію. Введений у березні 2017 тариф продовжив діяти лише для приватних домогосподарств. Приватні господарства, використовуючи нічний тариф і після покриття витрат на багатотарифні лічильники, у більш вигідному становищі від тих домогосподарств, які такі лічильники не встановили. Це скасування суттєво збільшило витрати на електроенергію підприємств, які використовували нічний тариф в виробничому процесі чи здійснювали профілактику та діагностики обладнання. Скасування не відчули підприємства та організації які працюють в першу зміну.

Наступним бар'єром серед неринкових є *латентна вартість технологій* [136]. І це один із найтипівіших бар'єрів України. Енергоефективні технології не завжди об'єктивно дооцінені, що спостерігається повсюдно: від приватних та державних підприємств до новостворених ОТГ під час реалізації проєктів чи в ОСББ, які вирішують покращити власні житлові умови. Сутність бар'єра полягає в тому, що в ході реалізації проєктів, проведенні економічних чи інженерних робіт і досліджень не враховується вартість робіт з енергетичного аудиту. Крім того, не закладається вартість утилізації надлишків матеріалів, обладнання та витратного матеріалу, що було використано в роботі, а також на створення та підтримку системи енергетичного менеджменту. Поза увагою можуть залишатися отримання дозволів, прив'язки проєкту до території, зміна асортименту та ринкової вартості матеріалів, зміна прямих трудовитрат, витрат на навчання й підвищення кваліфікації персоналу, доручення експертів, створення постійно діючих комісій тощо [263].

Бар'єр, що наразі намагаються здолати, – це *ускладнений доступ до капіталу* [136]. Потрібно додати, що відсутність інформації про позичальника викликає недовіру у фінансових організацій. Особливо високий рівень недовіри може бути до дрібних підприємств, а також домогосподарств. Це стосується не тільки впровадження енергозбережних технологій, але будь-яких проєктів із модернізації наявної технологічної бази. Як показали дослідження [264, 265, 266], ця проблема є важливою в багатьох країнах світу. На сьогодні залучення коштів державних організацій, зарубіжних грантових організацій та приватних фондів послаблює дію цього бар'єра в усій державі. Особливо це спостерігається в ОТГ, що залучають кошти для модернізації власної інфраструктури. Проте це стосується невеликих коштів. Для залучення значних капіталів усе ще існують перешкоди, такі як висока відсоткова ставка в банках та необхідність чималої застави. Отримати значне грантове фінансування більшість українських суб'єктів не спроможні через високі стандарти грантодаючих організацій.

Останній із неринкових бар'єрів – *ризиковість інвестицій* – особливо помітний на Сході України, де триває збройний конфлікт. Цей бар'єр характерний не тільки для енергоефективних, але й будь-яких інших інноваційних технологій. Нестабільна ситуація, відтікання робочої сили не сприяють притоку інвестицій, але останніми роками все більше українських підприємств залучають кошти іноземних партнерів як інвестиції. Це потребує відповідності зарубіжним стандартам якості на проведення незалежних аудитів, проте з кожним роком залучення іноземних інвестицій стає доступнішим.

Наступна група економічних бар'єрів – це *провали ринку: брак інформації, неузгодженість мотивів, несприятливий відбір*.

По-перше, брак інформації стосовно технічних і технологічних параметрів продуктів та технологій, особливо тих, що стосуються енергетичної продуктивності та доцільності застосування технології чи продукту, спонукає покупців приймати неоптимальні рішення. У свою чергу, ці рішення призводять до розширення ринку енергозатратних товарів, а енергоефективні та енергоощадні технології не отримують належного фінансування [137, 267].

По-друге, в результаті швидкого вдосконалення технологій відбувається моральне старіння предмета та обладнання, і в новому часовому інтервалі вони стають не оптимальними. По-третє, результат енергозбереження буває важко оцінити однозначно, зважаючи на умови (кліматичні, виробничі), у яких експлуатується технологія чи предмет [136]. Так, неналежне використання, зокрема в умовах із підвищеною вологістю, LED ламп або монокристалічних сонячних панелей за умов туманності також є неефективним. Крім того, деякі організації й досі не мають комп'ютерного забезпечення, а персонал старшого віку, як і більшість населення країни старше 50 років, не володіє цифровою технікою зовсім чи володіє на не достатньому для виконання службових обов'язків рівні. Це проявляється й у недостатній цифровізації даних, що в розвинених країнах мають публічний доступ, такий як періодичні видання та матеріали бібліотек. Недостатня обізнаність і невчасний доступ до інформації відкидає розвиток країни та суспільства назад.

Із цього бар'єра випливає те, що коли учасники ринкових відносин не мають рівного доступу до інформації, то виникають і наступні два бар'єри, а саме: *неузгодженість мотивів та несприятливий відбір*.

Бар'єр узгодженості мотивів, або *неузгодженості стимулів* [268], виникає тоді, коли кінцевим вигодоотримувачем стають не ті організації чи приватні особи, які здійснювали заходи з енергозбереження або інвестували в нього кошти. Так може статися, якщо в наслідок збереження енергії в окремому підрозділі організації чи підприємства переваги помітні лише на рівні всього підприємства, а самі ж підрозділи не отримують ні переваг, ні заохочень [138]. Показник ефективного використання енергії практично не відображений в системі оплати праці на українських підприємствах та організаціях.

Бар'єр несприятливого відбору [136] може проявитися у двох формах. Не маючи достатньо інформації, організації можуть закупати технології, що не будуть повною мірою задовольняти їхні потреби чи підходити для роботи в заданих кліматичних чи технічних умовах, як це вже було описано вище. Крім того, енергоефективні технології, як правило, дорогі й не передбачають тестових

моделей, тому покупці часто схилиються до більш дешевих моделей і технологій, бо позбавлені можливості порівнювати. Особливо це поширено в Україні під час придбання населенням побутових товарів, що може бути результатом вдалих маркетингових ходів постачальників технологій чи товарів щодо підприємств чи організацій та заповнення ринку електротоварами китайського виробництва.

Проте вплив цього бар'єра можна пом'якшити, зменшивши вплив бар'єра *брак інформації*. Брак інформації зумовлений відсутність вибудованої в Україні системи енергоменеджменту. Разом з тим використання досвіду енергомодернізації суміжних підприємств чи розташованих поблизу, обмін досвідом та технологіями дасть змогу зменшити вплив бар'єрів, пов'язаних із *провалами ринку*.

Далі розглянемо групи *поведінкових* та *організаційних* бар'єрів. Першим поведінковим бар'єром є бар'єр *обмеженої раціональності*. У працях [264, 269], спираючись на результати кількох емпіричних досліджень європейських автомобілебудівних підприємств, підкреслюється, що це явище вважається лише відхиленням від логіки економічної раціональності при розрахунку норми прибутковості капіталу й терміну окупності інвестицій в енергоефективні технології [138]. Це розповсюджений бар'єр який має низку чітко виражених проявів. Ринок енергоресурсу є непростим, технології змінюються швидко, а кількість параметрів, завдяки яким здійснюється збереження, зростає. У свою чергу, споживач прагне швидких та простих рішень і буває сам не знає всіх необхідних змінних для формування повної картини енергоспоживання. Звідси виходить, що рішення з придбання технологій приймають, беручи до уваги найбільш виразні показники, нівелюючи інші, що призводить до прийняття не найбільш вигідних рішень для підприємства чи в межах реалізації проєкту. Слід зазначити, що цей бар'єр може бути створений штучно, коли ті чи інші представники послуг свідомо викривляють інформацію, подаючи її в такому світлі, щоб споживачі або замовник схилилися до більш вигідного для представника вибору. В цьому разі нераціональний вибір відбувається не від

браку інформації, а від обмеженості (освітньої, професійної, часової) агента, який приймає рішення.

У роботах [136, 270] виділено окремо бар'єр – *форма подання інформації*. Важливо знати, ким підготовлена інформація, у якій формі, час, місце подання, інформація повинна бути ясною та зрозумілою для сприйняття. Цей бар'єр є актуальним тому, що маніпулювання інформацією з метою досягнення власного інтересу на різних рівнях, починаючи від побутового й закінчуючи державним, може мати катастрофічні наслідки. Наприклад, у перехідний період в Україні спостерігається невідповідність освіти працівника займаній посаді: кадровики на підприємствах виконують функції юристів, економісти – бухгалтерів, керівниками спеціалізованих підприємств є люди без фахової освіти, так само як і робітники без професійної підготовки. Відповідно, ці категорії не здатні достовірно відтворити інформацію та професійно її сприйняти. До цього можна віднести спотворення статистичних і звітних даних, аналітичних записок і доповідей тощо.

Довіра – бар'єр, пов'язаний з доступом до інформації та її поданням. Проте наявність у споживачів і представників довіри та поваги один до одного формує сприятливе середовище на ринку. Цей бар'єр також існує в Україні, де обмеженість інформації та відсутність інституту репутації, низька соціальна культура формує вказаний бар'єр як серед кінцевих споживачів ресурсів, так і серед компаній, підприємств і держави в цілому.

Інерція як бар'єр є наслідком різного ставлення до виграшу та втрат згідно з дослідженнями [271]. На українському ринку вона проявляється через не проведення регулярних опитувань і вивчення вподобань споживачів. Виробник продовжує виробляти товари, що, на його думку, будуть цікаві споживачу. Також інерція існує й у середині організацій, її наслідком є бюрократія. Зовні ж це характеризується латентним попитом на більш енергоефективні технології, ніж ті, що доступні на ринку. У цьому плані найменш інертним є ринок Китаю, що, лавіруючи в трендах світового ринку, миттєво випускає дублікати речей, які на сьогодні є найбільш затребуваними на ньому.

Ціннісний бар'єр. Важливим драйвером технологічної модернізації виробництва та переведення його на більш енергоефективні технології є ціннісні орієнтації топ-менеджерів підприємств та організацій. У першу чергу це стосується екологічних цінностей [189]. Орієнтація менеджменту на екологічність є вкрай важливою. Якщо екологічність культивована як цінність, то технологічна модернізація та впровадження енергоменеджменту стають першочерговим завданням і необхідністю. В Україні все більше людей стають екологічно свідомими, культура ощадного споживання набирає обертів, проте це не так поширено серед компаній. Традицію ощадного споживання в Україну принесли зарубіжні компанії, наприклад МТС. Щороку все більше компаній переймає цю тенденцію, запроваджуючи культуру енергозбереження в офісах та на виробництвах, утворюються також й енергоощадні виробництва. Наприклад, «Зелений птах» [272] – українська фабрика паперу, що виробляє його з вторинної сировини.

Розглянемо останній блок – *організаційні бар'єри*. Їх визначають як такі, що перешкоджають упровадженню енергоефективних технологій усередині самих організацій та підприємств [136].

Так, *конфлікт повноважень* – це бар'єр пов'язаний із розподілом і використанням ресурсів. Він широко розповсюджений, бо відповідальність за енергетичні питання, зазвичай, покладається на інженерно-технічні підрозділи, які не входять до вищих щаблів управління. Топ-менеджери часто не приділяють уваги проблемам енергозбереження, у зв'язку із цим не фінансуються енергетичні програми, профільні відділи не забезпечені людськими та матеріальними ресурсами. До того ж має місце й зворотний ефект, коли більш прогресивні та молоді топ-менеджери зустрічають перешкоди в особі більш консервативних інженерів чи фінансистів, що вважать енергоощадні заходи марним та непотрібним віянням моди. Тому можливості підвищення енергетичної ефективності можуть бути втрачені, незважаючи на їхню очевидну технічну та економічну вигідність.

Культуру згідно з роботою [273] визначають як сукупність знань, ідеології, цінностей, норм, законів і традицій, яка характеризує соціальну групу. Культура являє собою важливу змінну в поясненні невдач і провалів упровадження енергоефективних технологій [138]. В Україні *корпоративна культура* сформована загалом ієрархічною структурою «зверху-вниз», де всі директиви спускаються від керівництва та виконуються підлеглими. Молоді та динамічні компанії запроваджують горизонтальну модель управління, де думка кожного важлива та кожен учасник може зробити внесок у вдосконалення власних процесів роботи. Горизонтальна модель корпоративної поведінки почала формуватися в українській моделі з прикладу зарубіжних компаній які розгорнули свої офіси та виробництва в державі.

Особливості української соціально-економічної моделі дають можливість зробити припущення про існування п'яти не визначених раніше бар'єрів. Ці бар'єри є специфічними та гіпотетично властивими державі з перехідною економікою. Вони утворилися в результаті трансформації соціалістичної системи в демократичне суспільство й мають, з одного боку, ознаки недоліків цієї системи, а з іншого – прорахунків перехідного періоду.

1. *«Пострадянський»*. Є наслідком соціалістичного способу життя. За умови планової та закритої економіки поняття економії, заощадження або раціонального використання не було інтегровано в суспільну й виробничу свідомість. Україна успадкувала значний бюрократичний апарат із чітко вибудованою вертикаллю «зверху-вниз» та відсутністю горизонтальної взаємодії, що є також пострадянським атавізмом. Слід зазначити, що система забезпечення енергоносіями є фіскальною. В її нормативно-звітній документації не закладені такі показники, як енергозбереження чи енергоефективність, не існує діалогу чи взаємодії в цьому напрямі в системі «постачальник – споживач». Вони взаємодіють як «покупець» і «продавець», що не сприяє формуванню соціальної довіри та створенню енергетично свідомого суспільства. Цей бар'єр не можна віднести до *інерційних*, тому що це не звичка, а специфічний стан

свідомості та господарчої структури, характерний для пострадянського суспільства.

2. *Репутаційний бар'єр*. Наразі в Україні немає інституту репутації. Репутація має вимірювані матеріальні показники за оцінкою яких і формується довіра. Показниками національного бренду є експорт, управління, культура, населення (люди), туризм, еміграційне законодавство та інвестиції [274]. У 2019 р., за даними Future Brand Country Index, Україна посіла 74 місце.

Як показник конкурентоспроможності бар'єр не сприяє позитивному прийняттю кінцевих рішень, як у середині системи, так і зовнішніх проявах, при змагальності з більш іміджевими (рейтинговими) опонентами. Не в останню чергу це стосується і представницьких функцій, і функцій професійного впливу, особливо якщо ситуація потребує миттєвих рішень.

3. *Олігархічний бар'єр*. Є результатом специфічної приватизації, що відбулася в Україні в 90-х роках минулого століття, спільна власність українського народу перейшла у власність кількох людей. Таким чином, утворився олігархічний бар'єр, який в енергетичній сфері проявляється першочергово. Наприклад, компанія ДЕТЕК володіє $\frac{1}{4}$ українського енергетичного ринку та постачає 85 % енергетичного вугілля, а 95 % нафти в Україні добуває підприємство Укрнафта [275]. Приватизація енергетичних промислових об'єктів загалом не привела до модернізації українських енергетичних фондів, проте посилила вплив на енергетичну сферу й дотичні до неї промисловості олігархічного капіталу, як і на споживання енергетичних ресурсів соціальною інфраструктурою. *Олігархічний бар'єр* має великі зовнішні прояви, так низка законів прийнята в перехідний період і на цей час обслуговує інтереси олігархічного капіталу.

4. *Комунальний бар'єр* свідчить про платіжну неспроможність населення. За даними Державної служби статистики станом на 21 березня 2020 [276], заборгованість населення з комунальних платежів становила 2,19 млрд євро, що свідчить про інтенсивність бар'єра. Бар'єр проявляється не тільки напряду, а й опосередковано. Приватизація українського енергетичного сектору відбувалася

за певних умов, а саме була можлива за умови модернізації придбаних підприємств. Фактично, зростаюча заборгованість із балансу житлово-комунальних послуг (ЖКП), дала формальний так фактичний привід власникам приватизованих об'єктів не виконувати умов модернізації. Гострота й масштабність проблем у житлово-комунальній сфері очевидні, технічний стан її об'єктів є незадовільним [277] і потребує модернізації.

5. *Субсидійний бар'єр*. Державні субсидії необхідно скорочувати оскільки вони не сприяють енергозбереженню. У 2020 р. на субсидії заплановано майже половину приросту ВВП держави, а споживачами (за даними 2018 р.) є майже половина населення України [278, 279, 280, 281, 282, 283]. Перехресне субсидіювання, підтримує збиткові підприємства ПЕК для збереження тарифів на енергоносії для населення. Так, у 2018 році, вперше з 2013 року, поновлена підтримка вугільної галузі в розмірі 307,1 млн гривень, що в 4,5 менше мінімально необхідної суми. У 2019 році запит галузі на підтримку склав 4,2 млрд гривень, а отримано трохи більше 15 %, ця недоїмка додана до запиту у 2020 році. Держава продовжує підтримувати галузь, яка для держав ЄС стає атавізмом, перешкодою на шляху «зеленого» курсу [284]. Зіставлення класифікованих групою S. Sorrell бар'єрів з перешкодами просування енергоефективних технологій в нашій соціально-економічній моделі дало можливість структурувати такі перешкоди та провести подальше анкетування.

Таблиця 3.1.

Питання опитування

Назва бар'єра	Питання	№
1	2	3
Гетерогенність економічних агентів	Вам потрібні багато тарифні лічильники?	1
	Вам потрібні лічильники тепла?	2
	Ви бажаєте встановити сонячні панелі?	3
Прихована вартість впровадження енергоефективних технологій	Ви мали перевитрати при виконанні енергоощадних заходів ?	4
	Ви мали статі витрат в енергоощадних заходах які раніше не передбачували?	5
	Вам доводилось зупиняти енергетично доцільні заходи в зв'язку зі змінами цін на матеріали?	6

Продовження таблиці 3.1

1	2	3
Ускладнений доступ до капіталу	Ви маєте потребу залучити фінансову допомогу при проведенні енергозберігаючих робіт?	7
	Ви маєте потребу залучити грантові кошти при проведенні енергозберігаючих робіт?	8
	Ви маєте потребу залучити низько відсоткові цільові кредитні кошти при проведенні енергозберігаючих робіт?	9
Ризиковість інвестицій	Ви вважаєте інвестиції в зелену енергетику ризиковим проєктом?	10
	Ви вважаєте, що виплати по «зеленому тарифу» будуть зменшені та не окуплять загальні витрати на впровадження технології?	11
	Ви вважаєте, що зберігати кошти краще, ніж інвестувати їх у енергоощадні проєкти?	12
Брак інформації	Ви дізнаєтесь про енергоефективні технології з не спеціалізованих ЗМІ?	13
	Ви відчуваєте потребу у консультації енергоменеджерів під час проведення ремонту?	14
	Ви бажаєте мати доступ до зрозумілої та професійної інформації з енергоефективних заходів?	15
Несприятливий вибір	Низька ціна є для вас перевагою при покупці електротоварів?	16
	Ви використовуєте лампи розжарювання?	17
	Ви користуєтесь послугами «знайомих» при монтажі електропроводки та введення в експлуатацію електроприладів?	18
Неузгодженість мотивів	У вас відсутня наглядна агітація з енергоефективності?	19
	У вас відсутні матеріальні стимули до енергозбереження?	20
	У вас відсутня зацікавленості в економії енергоресурсів?	21
Форма подання інформації	Для вас має значення у який спосіб ви отримуєте інформацію про електротовари?	22
	Занадто наполегливі продавці-консультанти приводили Вас до думки не купувати електротовари?	23
	Ви купите товар, якщо вам сподобалася реклама яку ви бачите вперше?	24
Обмежена раціональність	Ви купите товар, без гарантійного талону?	25
	Ви купуєте електроприлади по уцінці та без технічного паспорту?	26
	Ви купуєте електротовари б/у?	27
Брак довіри	Ви уникаєте продавців консультантів в магазинах електротоварів?	28
	У вас відбувалася поломка електротоварів до вичерпання гарантійного строку?	29
	Вам відмовляли в безкоштовному гарантійному ремонті?	30
Інерційність	Ви купуєте електротовари за аналогією (як у знайомих)?	31
	При придбанні ви віддасте перевагу виробникам електротоварів продукти яких купували раніше?	32
	Ви купуєте електротовари у магазинах «біля дому»?	33
Цінності	Чистота на вулиці це відповідальність місцевої влади?	34
	Акції та мітинг не несуть позитивних змін?	35
	Звернення до місцевої влади – марна трата часу?	36
Конфлікт повноважень	У вас на роботі немає енергетичного менеджера?	37
	У вас на роботі немає навчання з енергоефективності та енергозбереження?	38
	У вас на роботі немає уповноважених за контролем енергоспоживання на середніх ланках?	39
Корпоративна культура	Суботники є архаїзмом радянської влади?	40
	Сортування відходів на підприємстві, марна втрата часу та грошей?	41
	«Зелені» технології занадто дорогі та економічно не доцільні?	42

Продовження таблиці 3.1

1	2	3
Пострадянський	Ви стикалися зі звичками радянського періоду використання енергетичних виробничих ресурсів у власних цілях (зарядка різних акумуляторів, миття машин)?	43
	Ви стикалися зі звичками радянського періоду спалювати сміття?	44
	У вашій сім'ї є радянська звичка викидати різні відходи в ліси, посадки, узбіччя доріг?	45
Комунальний	Ви маєте заборгованість за комунальні послуги?	46
	Ви часто спостерігаєте аварії теплових мереж?	47
	Комунальні служби перешкоджають встановленню автономних джерел енергії?	48
Репутаційний	Держава не турбується про інтереси кінцевого споживача?	49
	Державні служби не здатні нести відповідальність за витрату цільових коштів на модернізацію енергосистем?	50
	Екологічні служби та державні установи не здатні запобігти вирубам лісу?	51
Субсидійний	Ви отримуєте субсидію?	52
	Підвищення тарифів не покращує якість наданих послуг?	53
	Правда, що субсидії не скорочують енерговитрати?	54
Олігархічний	Великий капітал має законодавче лобі у Верховній Раді?	55
	Олігархи впливають на тарифи енергоносіїв?	56
	Чи складені енергоконтракти складені в інтересах великого капіталу?	57

Джерело: розроблено автором

Анкетні питання сформульовані таким чином, щоб розкрити проблематику структуровану за бар'єрами, та підтвердити припущення про наявність систематичних перешкод просування енергоефективних технологій в Україні. Анкетування проводилось в досліджуваних адміністративно-територіальних одиницях протягом 2018-2019 року згідно методикою викладеною в п.1.3 дисертаційної роботи. Анкета складалася з 57 питань, при цьому для підтвердження дії кожного бар'єра було виділено 3 питання що охоплюють різні прояви бар'єру. Не парна кількість питань дає змогу чітко виявити наявність бар'єру та унеможлиблює розподіл відповідей 50/50. За випадковою вибіркою: опитано 2800 осіб по 200 з кожного досліджуваного суб'єкта. Таким чином, в опитуванні, значення +2800 є максимальним, а -2800 мінімальним. За соціально демографічними показниками жінки склали 58,3 % чоловіки – 42,7 % за віковим проміжком 18-65 років. Статистична похибка склала 0,21. Результати анкетування зведені в таблицю (Додаток Т). Графічне зображення зведених результатів наведено на рис.3.1.

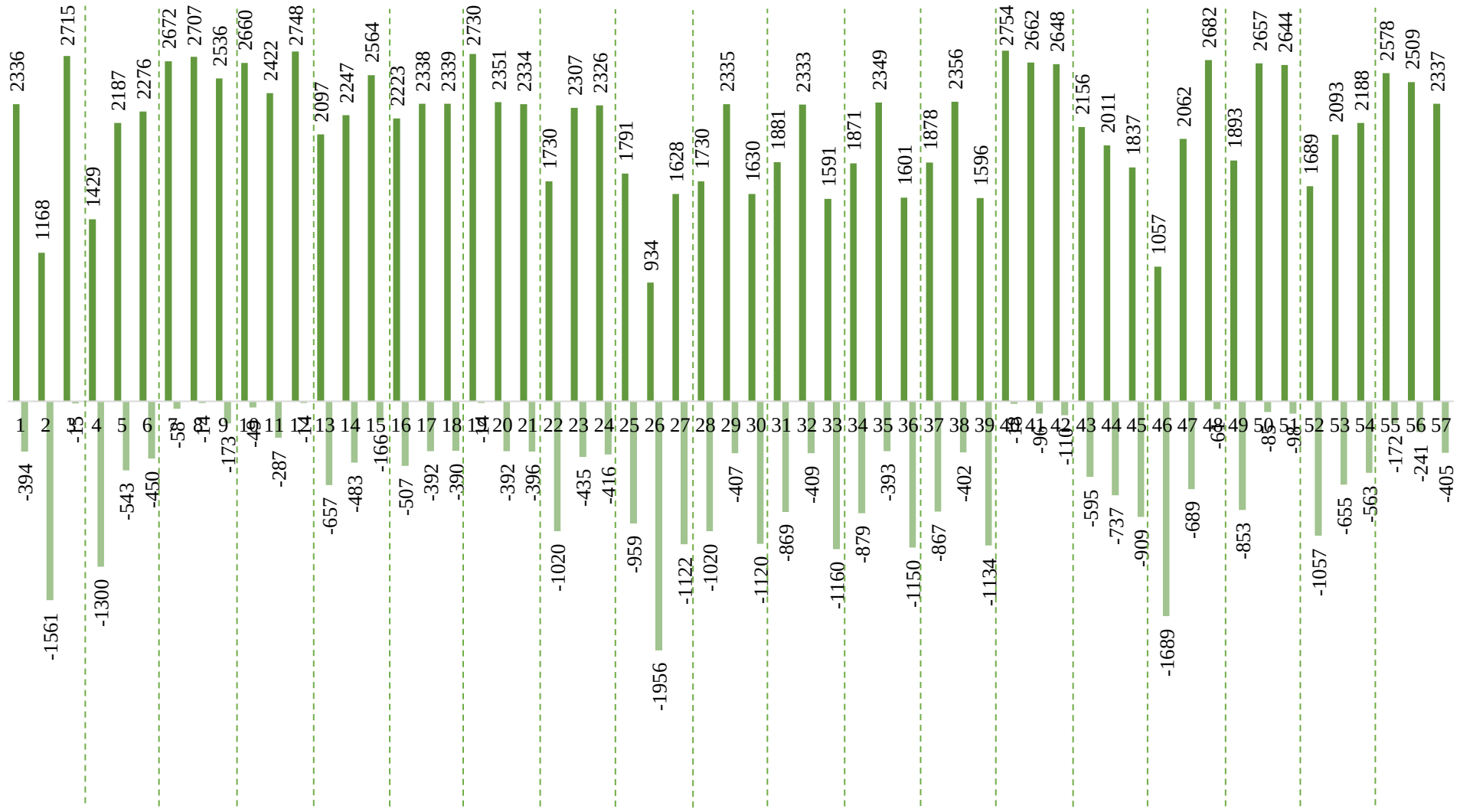


Рисунок 3.1 Узагальнені результати опитування (од.)

Джерело: побудовано автором за даними анкетування

З рисунку 3.1 видно, що відповіді, які підтверджують припущення лежать в верхній частині шкали та є позитивними. Відповіді які заперечують припущення лежать в нижній частині шкали та є негативними. Відповіді на питання, що були означені в опитування згруповані та впорядковані за проблематикою яку вони пояснюють. Така систематизація структурована, та запропонована, як бар'єри енергоефективності. За результатами аналізу (табл. 3.1) було визначено бар'єри, що підпадають під класифікацію таксономії бар'єрів енергоефективності визначеною групою вчених на чолі з S. Sorrell. Одночасно з цим були визначені бар'єри які не підпадають під вищезгадану класифікацію. Ці бар'єри були об'єднані у групу «бар'єри перехідного періоду», а саме: пострадянський, комунальний, репутаційний, субсидійний та олігархічний. Узагальнюючи результати за кожним з бар'єрів наведені у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Узагальнені результати опитування за кожним з бар'єрів

№ з/п	Бар'єр	Підтверджують гіпотези	Спростовують гіпотези
1	Гетерогенність економічних агентів	2073	-656
2	Прихована вартість впровадження енергоефективних технологій	1964	-764
3	Ускладнений доступ до капіталу	2638	-81
4	Ризиковість інвестицій	2610	-116
5	Брак інформації	2302	-435
6	Несприятливий вибір	2300	-429
7	Неузгодженість мотивів	2471	-267
8	Форма подання інформації	2121	-623
9	Обмежена раціональність	1451	-1345
10	Брак довіри	1898	-849
11	Інерційність	1935	-812
12	Цінності	1940	-807
13	Конфлікт повноважень	1943	-801
14	Корпоративна культура	2688	-74
15	Пострадянський	2001	-747
16	Комунальний	1933	-813
17	Репутаційний	2398	-345
18	Субсидійний	1990	-758
19	Олігархічний	2474	-272

Джерело: побудовано автором за даними анкетування

Як видно з таблиці 3.2 наявність від'ємних значень потребувало подальшої обробки даних. Отримані результати обробки далі представлено у вигляді рисунку 3.2.

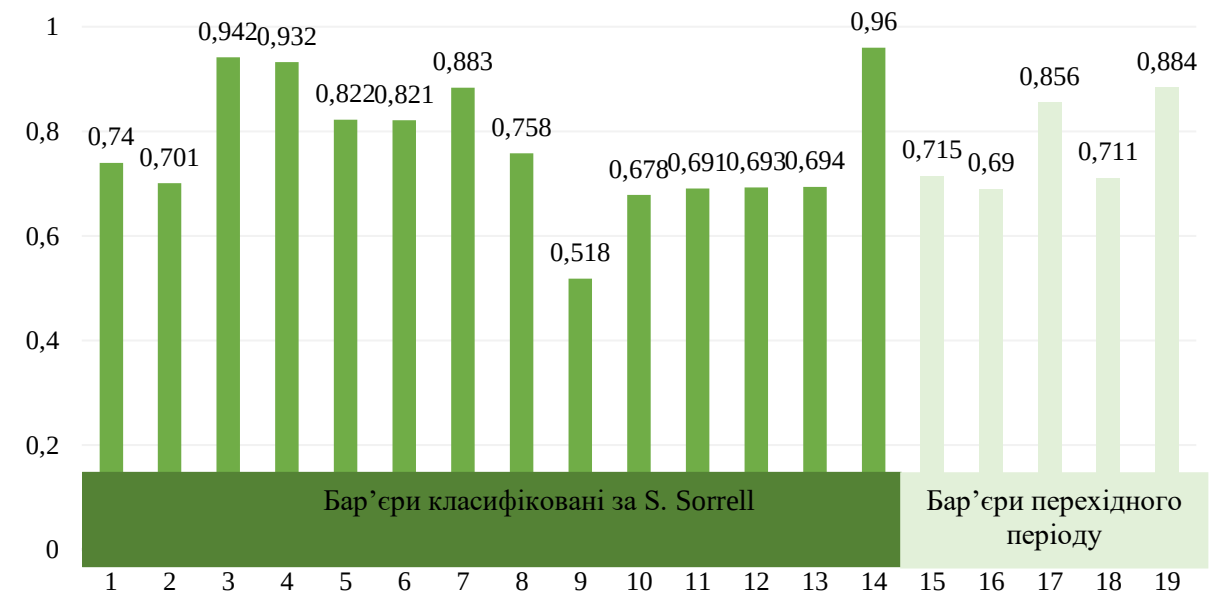


Рисунок 3.2 Розрахунок узагальненого нормованого показника бар'єрів енергоефективності

Джерело: побудовано автором за результатами дослідження

На рисунку 3.2 графічно зображено, що всі отримані показники лежать в межах від 0 до 1, що підтверджує наявність розриву енергоефективності, який спричинений бар'єрами енергоефективності в досліджуваному середовищі. Разом з цим графічне зображення результатів анкетування наглядно ілюструє, що найбільш проблемними є питання, які віднесені до таких бар'єрів як: ускладнений доступ до капіталу; ризиковість інвестицій; неузгодженість мотивів; репутаційний; олігархічний. Найменший вплив бар'єру обмеженої раціональності на рівні 0,5, вплив решти бар'єрів лежить в районі позначки 0,8 що свідчить про достатньо високу проблематику цих бар'єрів.

Таким чином, здійснена класифікація бар'єрів енергоефективності в умовах досліджуваних суб'єктів та визначена нова група бар'єрів перехідного періоду. Це дає розуміння що будь яка енергоефективна технологія яка впроваджується

чи буде впроваджуватись, зустрічає опір зовнішнього середовища. Наявність цього опору формується бар'єрами, які діють по відношенню до конкретної інноваційної енерготехнології в конкретних умовах впровадження, таким чином утворюється розрив енергетичної ефективності або парадокс дифузії інновацій.

Класифікація бар'єрів енергоефективності включає чотири групи з дев'ятнадцяти бар'єрів, які в подальших дослідженнях можуть бути диференційовані в нові бар'єри та утворити нові підгрупи. Еволюція знань та технологій дозволить в подальших дослідженнях вибудовувати нові ієрархії бар'єрів енергоефективності, тому доречно визначену зарубіжними науковцями назву таксономія закріпити за запропонованою класифікацією.

Таксономію бар'єрів енергоефективності для України логічно зображено на таблиці 3.3. разом з акцентом на ту проблематику, яка сформована за результатами опитування та найбільш точно характеризує бар'єр.

Таблиця 3.3

**Найбільш проблемні місця просування енергоефективних технологій
за ідентифікованими бар'єрами енергоефективності**

Таксономія бар'єрів та проблематика	
Економічні бар'єри	
Неринкові бар'єри	
Гетерогенність економічних агентів	Різниця в обліку енергії та джерелах енергопостачання
Прихована вартість впровадження енергоефективних технологій	Волотильність ціни на впровадження енерготехнологій
Ускладнений доступ до капіталу	Доступ до незворотної та низько відсоткової допомоги на впровадження енергоощадних технологій
Ризиковість інвестицій	Недовіра до фінансування енергоефективних технологій
Провали ринку	
Брак інформації	Недостатність професійної інформації та знань при проведенні енергозбережних робіт
Несприятливий вибір	Непрофесійні підходи при виборі та експлуатації енерготехнологій
Неузгодженість мотивів	Відсутність матеріальних стимулів та зацікавленості
Форма подання інформації	Перевага імпульсивного вибору в придбанні електротоварів
Поведінкові бар'єри	
Обмежена раціональність	Ризикове придбання електротоварів
Брак довіри	Поломка електротоварів під час гарантійного строку
Інерційність	Відсутність критичного мислення при покупці електротоварів
Цінності	Відсторонена позиція до збереження та екологізації навколишнього середовища

Продовження таблиці 3.3

Організаційні бар'єри	
Конфлікт повноважень	Відсутність спеціалістів з енергоменеджменту та провідних спеціалістів в управлінській ланці
Корпоративна культура	Не культивовано виробничу культуру, екологізація, раціональне енергоспоживання, поведінка з відходами
Бар'єри перехідного періоду	
Пострадянський	Звички спалювання сміття забруднення довкілля власним сміттям несанкціонований відбір енергоресурсів
Комунальний	Незадовільна робота комунальних служб та систем. Комунальні борги
Репутаційний	Державні служби не гарантують цільове використання коштів на модернізацію. Немає стимулювання кінцевих споживачів державою.
Субсидійний	Субсидії не скорочують енерговитрат та є тягарем для бюджету
Олігархічний	Великий олігархічний вплив у енергетичному секторі

Джерело: побудовано автором на основі результатів дослідження

Таким чином, орієнтуючись на кількісні показники результатів опитування, сформовано найбільш проблемні місця просування енергоефективних технологій за кожним бар'єром енергоефективності. Стисло їх можна охарактеризувати наступним чином: маючи бажання до енергомодернізації населення не має достатню кількість коштів для енергомодернізації домогосподарств. З фінансових причин також не можливо сплачувати комунальні борги, що обтяжує бюджет. Олігархічний капітал, як бенефіціарний власник ПЕК, задіює всі інституційні механізми в бік приватної вигоди. Значною перепорою також слугує відсутність доступної професійної інформації та її загальне викривлення, незадовільна робота комунальних служб та комунікацій. Така прогалина сприяє розвитку негативних звичок принесених з пост радянських часів: спалювання сміття, забруднення довкілля побутовими відходами, відсторонена позиція щодо енергозбереження. Як наслідок, культивування виробничої культури екологізації, раціонального енергоспоживання, поведінки з відходами значно ускладнюється.

За результатами проведеного дослідження можна підсумувати що, здійснена класифікація бар'єрів енергоефективності за таксономією S. Sorrell та визначена нова група бар'єрів перехідного періоду в соціально-економічній моделі України. Таксономія класифікує узагальнений перелік перешкод на

шляху впровадження енергоефективних технологій у досліджуваних суб'єктах та в Україні в цілому. Це дає розуміння, що будь яка енергоефективна технологія, що впроваджується чи буде впроваджуватись зустрічає опір зовнішнього середовища зумовлений бар'єрами енергоефективності, які відображають недосконалість соціально-економічної моделі в умовах якої впроваджується дана технологія.

3.2 Роль грантового фінансування в підвищенні продуктивності енергоефективних технологій на прикладі досліджуваних суб'єктів

Визначеним у підрозділі 3.1 бар'єри це групи показників, які перешкоджають просуванню енергоефективних технологій і в Україні в цілому та у досліджуваних суб'єктах зокрема. З теорії відомо, що бар'єри енергоефективності мають економічне й технологічне рішення. В межах цього дослідження зроблено спробу оцінити інтенсивність впливу бар'єрів через грантову активність громад та окремих адміністративно-територіальних одиниць, які досліджуються та описані в розділі 2 дисертаційної роботи (Додаток И). Зрозуміло, що громади не володіють теорією бар'єрів, але вони ситуативно визначають найпроблемніші місця, провали інфраструктури, частина яких напряду пов'язана з використанням енергетичних ресурсів. Саме в найпроблемніших місцях своєї структури громади зосереджують грантові кошти. Тому, запропоновано умовно поділити всі грантові проєкти, що ревізуються, на дві групи: перша група проєктів направлена на розвиток інфраструктури, проте прямо не спрямована на заощадження енергетичних ресурсів, та не усуває перешкоди на шляху впровадження енергоефективних технологій, цю групу в подальшому називатимемо «інші капіталовкладення».

Друга визначена група проєктів спрямована на розвиток інфраструктури, але своїм утіленням відіграє ще роль заощадження енергетичних ресурсів чи сприяє впровадженню енергоефективних технологій. Ці проєкти розміщуються згідно з таксономією бар'єрів за тими класами бар'єрів, дію яких вони

зменшують у конкретній громаді чи адміністративно-територіальній одиниці. В рамках дослідження 299 грантових проєкти, що віднесені до конкретних громад, розділено на описані вище дві групи. Другу групу, що підпадає під таксономію бар'єрів, структуровано за класами бар'єрів. Визначено інтенсивність впливу кожного енергоефективного бар'єра окремо, розуміючи під цим грантові кошти, спрямовані на зменшення впливу бар'єрів у громаді чи адміністративно-територіальній одиниці. Визначено домінантний бар'єр як такий що отримав найбільшу кількість фінансування, та бар'єр найбільшої уваги як такий, що об'єднав найбільшу кількість проєктів, провали грантової активності – бар'єри на зменшення впливу яких не направлялося грантове фінансування. Далі проведено аналіз 14 досліджуваних суб'єктів за їх грантовою історією.

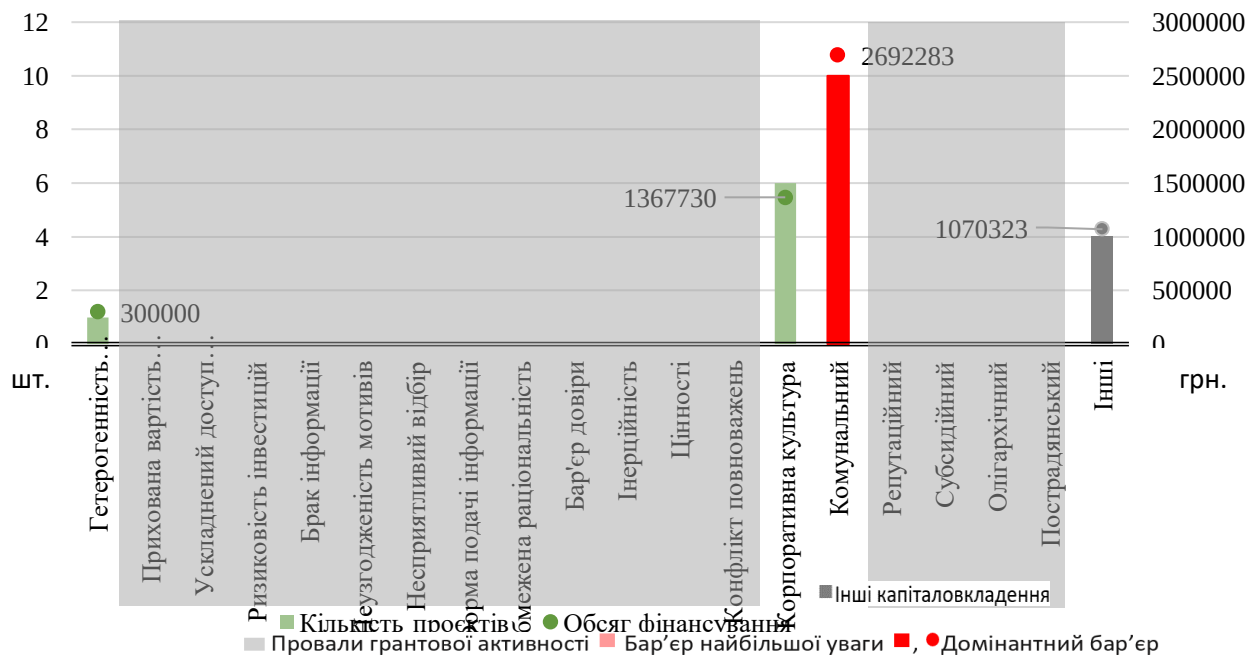


Рисунок 3.3 Визначення домінантного бар'єра, бар'єра найбільшої уваги та провалів грантової активності у Малоданилівській ОТГ.

Джерело: побудовано автором на основі Додатку У.

Малоданилівська ОТГ – Проаналізовано 21 грантовий проєкт, які було виграні та реалізовані громадою в період із 2017 по 2020 рік (рис.3.3).

Домінантним за обсягом фінансування є комунальний бар'єр, цьому бар'єру також приділена найбільша увага за кількістю проєктів, майже 50 %

займають грантові заявки, що на пряму пов'язані із зменшенням його впливу. Така пріоритетність свідчить про проведення у громаді аналіз поточного стану та виявлення найбільш пріоритетних завдань. На другому місці 6 проєктів сприяють подолання бар'єра корпоративної культури, а 4 – спрямовані на інші капіталовкладення. Якщо подивитися на обсяги фінансування та зменшення впливу бар'єрів, то ситуація склалася таким чином: на зменшення впливу комунального бар'єра було витрачено 2692283,00 грн, бар'єра корпоративної культури – 1367730,00 грн, 300000,00 грн – бар'єр гетерогенності та 1070323,00 грн склали інші капіталовкладення.

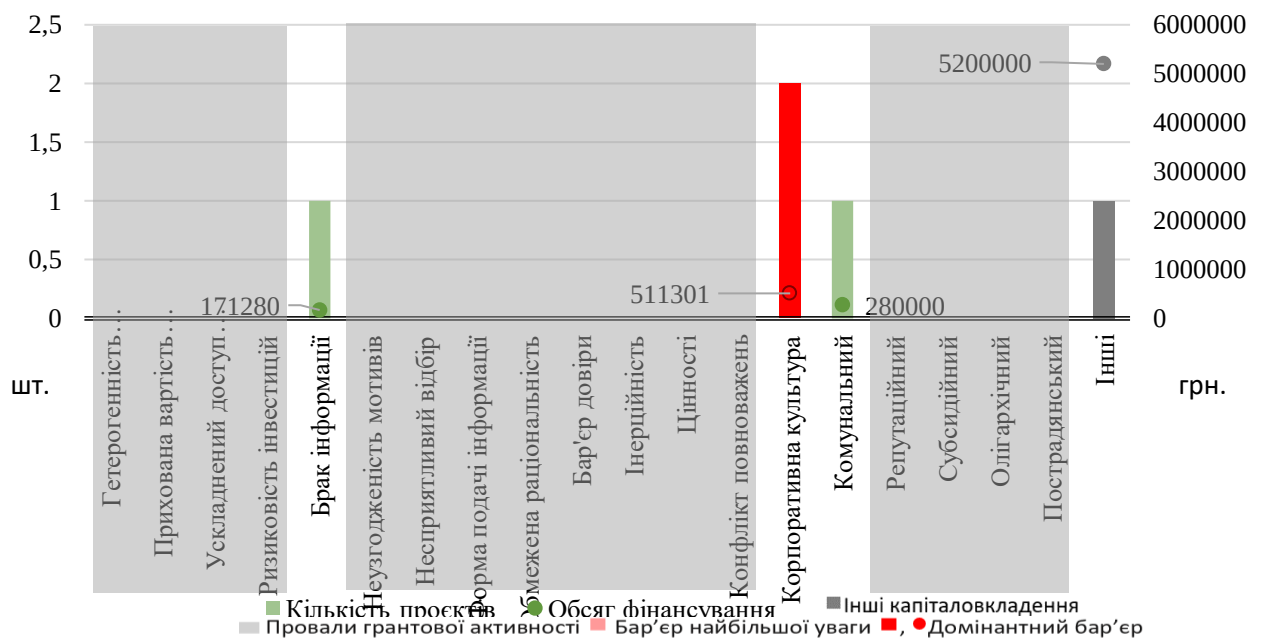


Рисунок 3.4 Визначення домінантного бар'єра, бар'єра найбільшої уваги та провалів грантової активності у Роганській ОТГ

Джерело: побудовано автором на основі Додатку У.

Роганською ОТГ у період із 2017 по 2020 рік було реалізовано 5 проєктів (рис. 3.4). У громаді немає чітко вираженої пріоритетності та усі проєкти розподіляються рівномірно. Однак це не перешкоджає виділенню домінантного бар'єру та бар'єру найбільшої уваги. Ці два показники одночасно зосередив в собі бар'єр корпоративної культури (Додаток И).

Якщо виражати подолання бар'єрів у грошовому еквіваленті, то найбільше коштів було витрачено на бар'єри корпоративна культура – 511301,00 грн; комунальний – 280000,00 грн; брак інформації – 171280,00 грн. У грошовому еквіваленті інші капіталовкладення склали – 5200000,00 грн. У даному випадку це зумовлено масштабними закупівлями в рамках гранту (Додаток II).

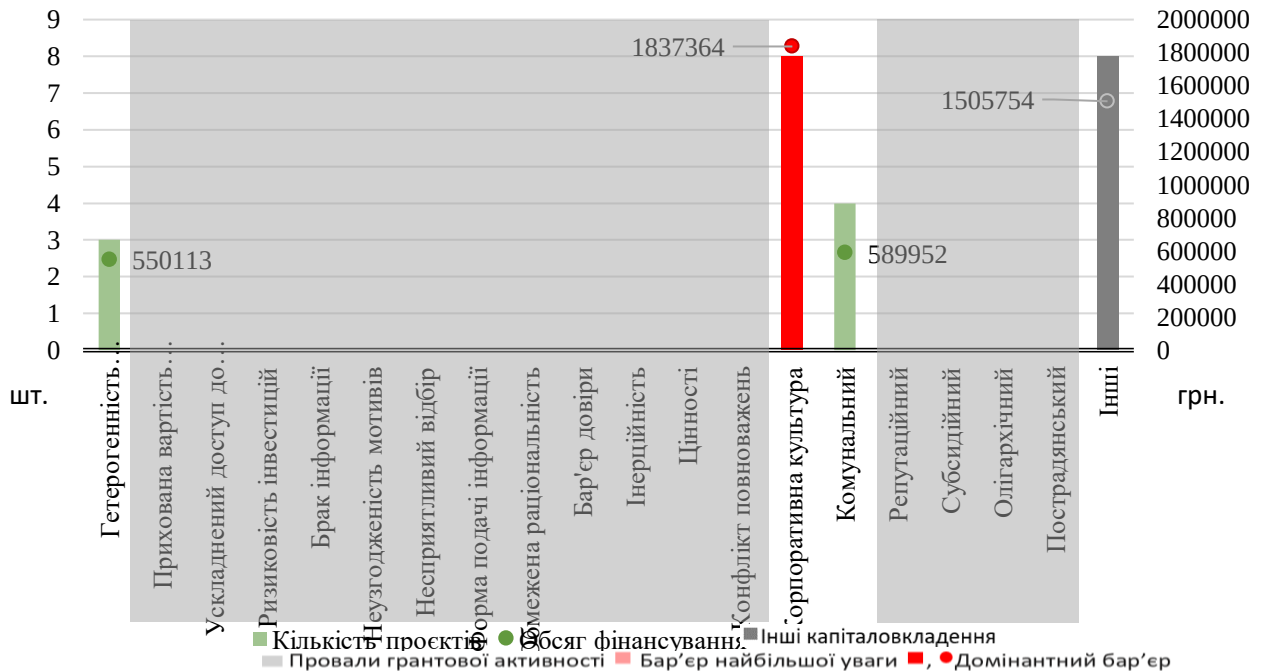


Рисунок 3.5 Визначення домінантного бар'єра, бар'єра найбільшої уваги та провалів грантової активності у Старосалтівській ОТГ

Джерело: побудовано автором на основі Додатку У.

Старосалтівська ОТГ за період із 2017 по 2020 рік реалізувала 23 грантові заявки. Серед 23 проєктів 8 проєктів спрямовані на інші капіталовкладення. Ще 8 проєктів – на зменшення впливу бар'єра репутаційного, що ідентифікує цей бар'єр як бар'єр найбільшої уваги. Зменшують вплив комунального бар'єра 4 проєкти, а бар'єра гетерогенності економічних агентів – 3 проєкти громади. За проєктами спостерігається векторна направленість. На прикладі цієї громади видно, що 40 % від загальної кількості проєктів сприяють розвитку корпоративної культури (рис. 3.5) що одночасно робить його і домінантним бар'єром з фінансуванням 1837364,00 грн.

Окрім цього грантові кошти розподілилися наступним чином: сприяють подоланню бар'єра корпоративної культури – 1837364,00 грн що є домінантним; комунального бар'єра – 589952,00 грн; гетерогенності економічних агентів – 550113,00 грн та на інші капіталовкладення – 1505754,00 грн.

Місто Первомайський не є частиною ОТГ, але активно використовує статус міста та залучає грантові кошти для реалізації його потреб. За період із 2017 по 2020 рік у місті було реалізовано 32 проєкти. Найбільшу кількість уваги приділили, подоланню комунального бар'єра та бар'єра корпоративної культури по 8 проєктів міста, найменше – бар'єра цінностей (рис. 3.6).

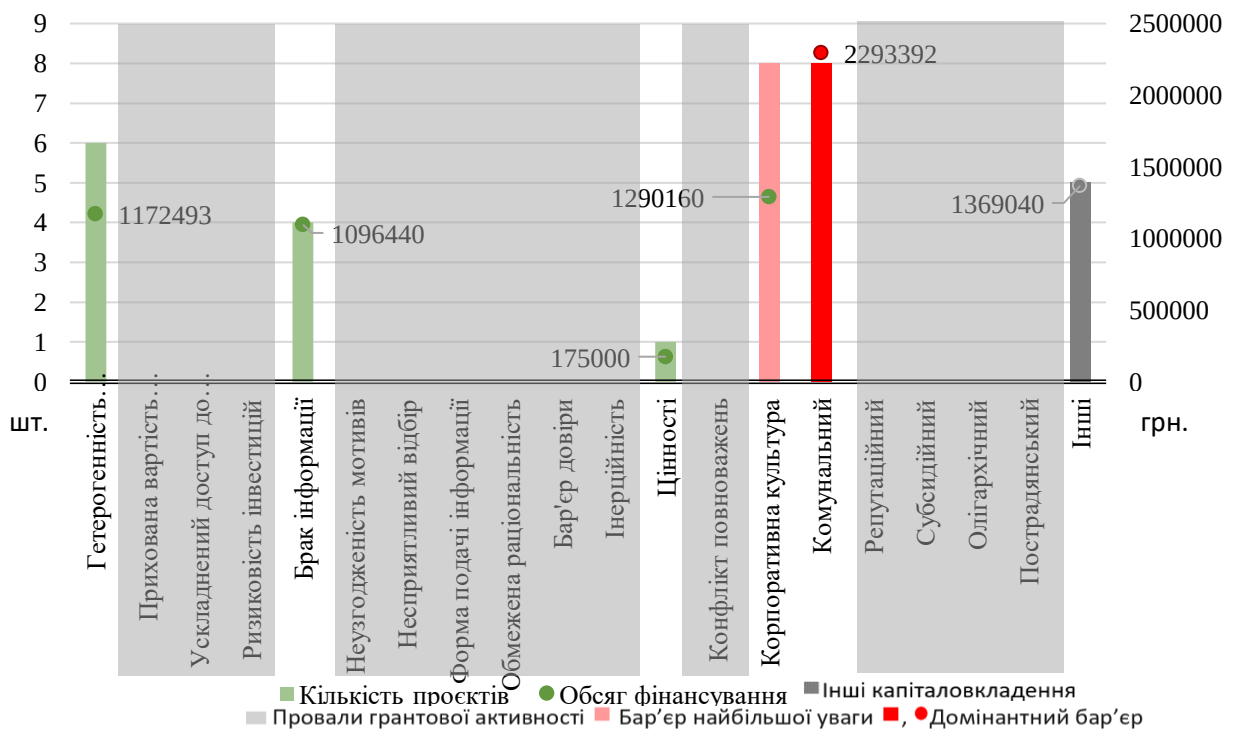


Рисунок 3.6 Визначення домінантного бар'єра, бар'єра найбільшої уваги та провалів грантової активності у м. Первомайський

Джерело: побудовано автором на основі Додатку У.

Таким чином домінантним бар'єром, на подолання якого було залучено більше всього коштів є комунальний – з витратами 2293392,00 на зменшення впливу бар'єру найбільшої уваги, корпоративної культури – 1290160,00 грн., та 8 проєктів. Стосовно бар'єра гетерогенності економічних агентів, у цьому напрямку було реалізовано 6 проєктів. Проте, це значний показник у грошовому

еквіваленті, а саме 1172493,00 грн. Найменше проєктів було реалізовано у напрямку бар'єра брак інформації – 4 проєкти на суму 1096440,00 грн, та цінності – 175000,00 грн., а от інші капіталовкладення становили 1369040,00 грн на 5 проєктів.

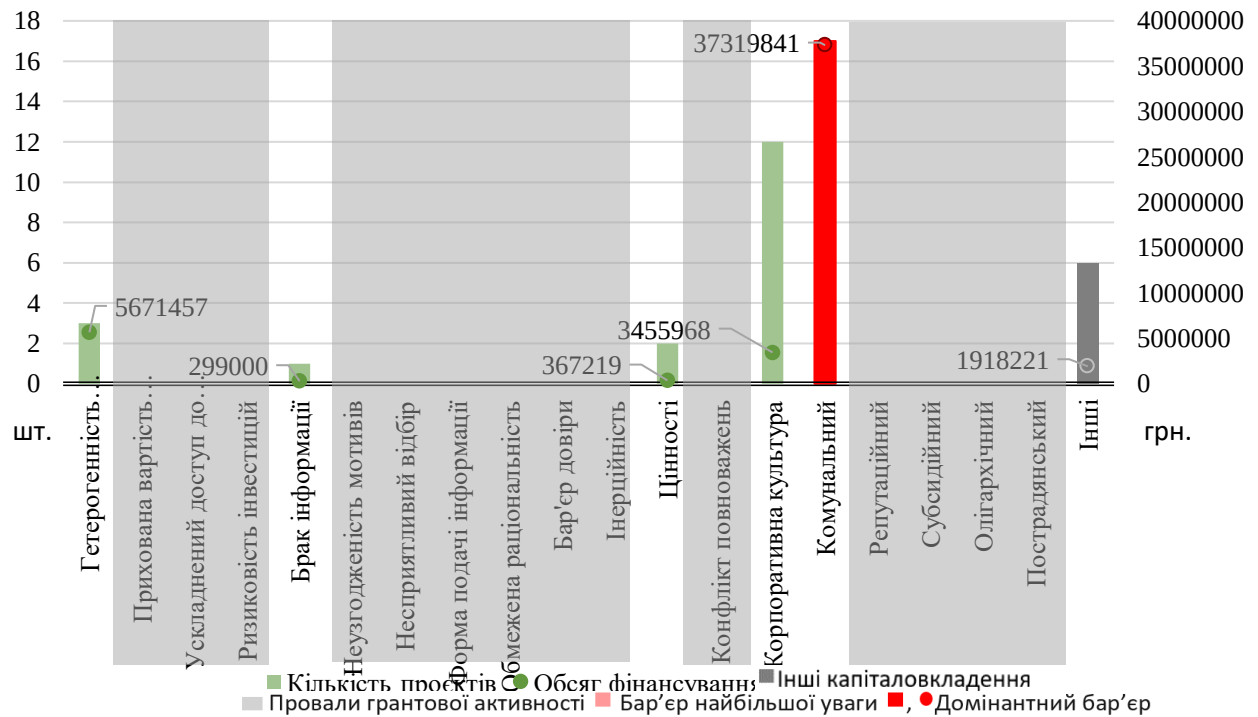


Рисунок 3.7 Визначення домінуючого бар'єра, бар'єра найбільшої уваги та провалів грантової активності у Золочівській ОТГ

Джерело: побудовано автором на основі Додатку У.

Золочівська ОТГ за період із 2017 по 2020 рік реалізувала 41 проєкт. Із них 40 %, а саме 17 проєктів пом'якшували вплив комунального бар'єра, з фінансуванням у розмірі 37319841,00 грн, що робить цей бар'єр домінуючим та бар'єром найбільшої уваги одночасно. Друге місце – 12 проєктів – зменшують вплив бар'єра корпоративної культури витрати склали 3455968,00 грн, а бар'єра цінності – 2 проєкти на суму 367219,00 грн. Також у громаді реалізовувалися 6 проєктів, що стосуються інших капіталовкладень на суму 1918221,00 грн. У період із 2017 по 2020 рік проєкти було спрямовано на пом'якшення дії бар'єру гетерогенності економічних агентів на загальну суму 5671457,00 грн та 1 – браку інформації – 299000,00 грн (рис. 3.7).

Смт. Бабаї також не є частиною ОТГ. На даний час селище починає освоювати особливості подання грантових заявок та отримувати грантові кошти. Наразі було реалізовано 3 проєкти на загальну суму 847874,00 грн, усі вони сприяють подоланню бар'єра корпоративної культури, тож, це робить цей бар'єр домінантним, та бар'єром найбільшої уваги.

Чкалівська ОТГ, маючи статус громади, на повну силу не використовує грантові можливості. Так, за період із 2017 по 2020 рік було реалізовано 4 проєкти. Два з них було пом'якшили вплив комунального бар'єра з фінансуванням на суму 499850,00 грн, що робить даний бар'єр одночасно домінантним та бар'єром найбільшої уваги. По одному проєкту прийшлося на зменшення впливу бар'єра корпоративної культури з фінансуванням 274000,00 грн та інших капіталовкладень на суму 267695,00 грн (рис. 3.8).

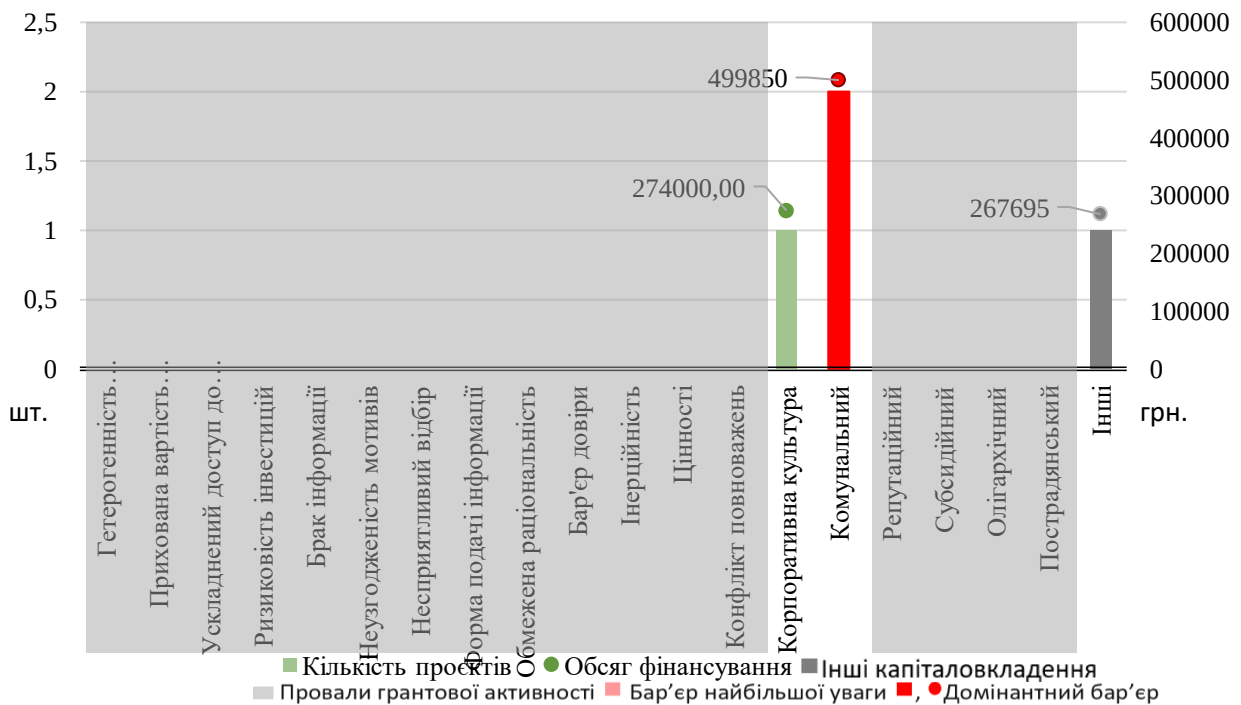


Рисунок 3.8 Визначення домінантного бар'єра, бар'єра найбільшої уваги та провалів грантової активності у Чкалівській ОТГ

Джерело: побудовано автором на основі Додатку У.

Мереф'янська ОТГ – одна з громад, об'єднана навколо міста. Тож не дивно, що в ній за період було реалізовано 30 проєктів (рис. 3.9). Так, 10 із 30

проектів сприяють подоланню бар'єра корпоративної культури, що є бар'єром найбільшої уваги у даній ОТГ, на ці проекти було виділено коштів на суму – 2240859,00 грн. Також 2 проекти пом'якшили вплив бар'єра браку інформації на суму 451795,00 грн. 8 проектів на суму 23314952,00 грн – для зменшення інтенсивності дії комунального бар'єра, що є домінантним бар'єром у громаді. До інших капіталовкладень віднесено 10 проектів на суму 70164037,00 грн.

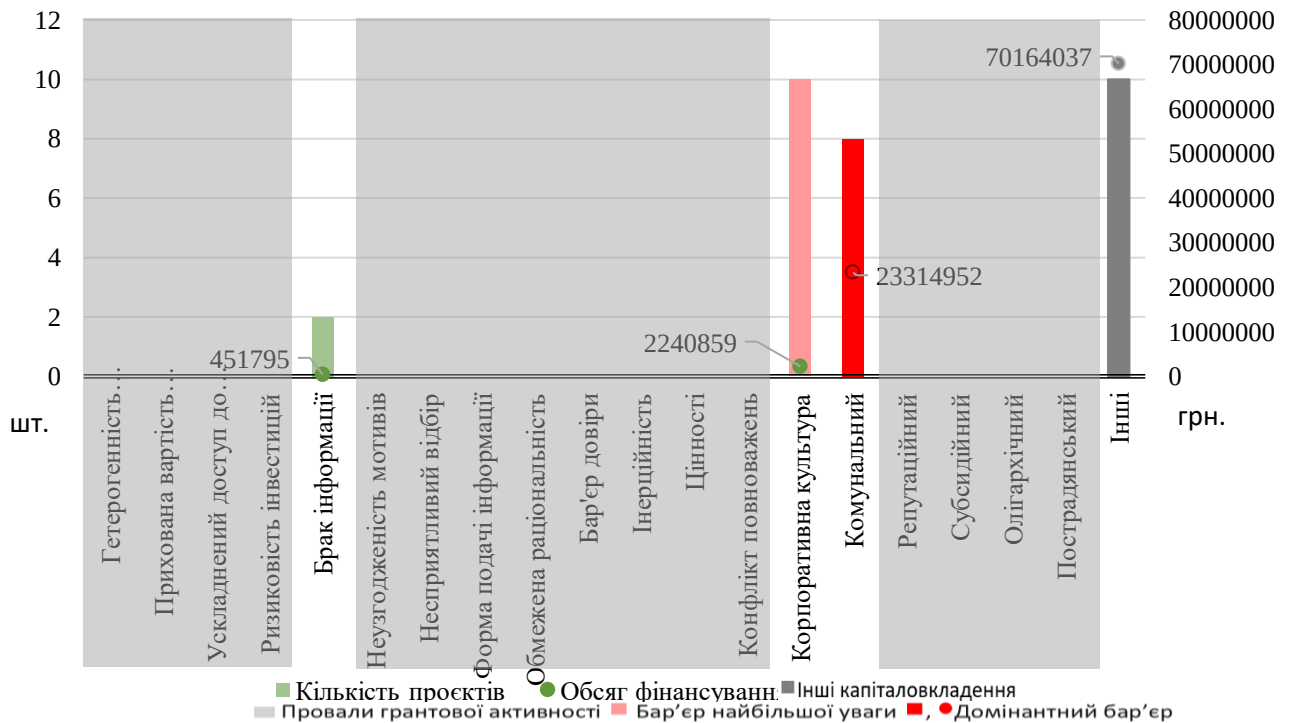


Рисунок 3.9 Визначення домінантного бар'єра, бар'єра найбільшої уваги та провалів грантової активності у Мереф'янській ОТГ

Джерело: побудовано автором на основі Додатку У.

М. Чугуїв за своїм статусом має можливість брати участь у багатьох проектах, що місто й використовує. За проаналізований період із 2017 по 2020 рік у місті було реалізовано 47 проектів (рис. 3.10). Розглянемо більш детально, як розподілилися ці проекти з погляду подолання бар'єрів енергоефективності. Серед проаналізованих суб'єктів – це перший, у якому реалізується проект, спрямований на зменшення дії субсидійного бар'єра, на суму 300000,00 грн. Разом із тим, зменшують комунальний бар'єр 4 проекти на загальну суму 202671968,00 грн, найбільшій розподіл коштів робить цей бар'єр домінантним.

Три проєкти загальною сумою 899000,00 грн допомогли пом'якшити вплив бар'єру браку інформації. По 5 проєктів зменшували вплив бар'єрів корпоративної культури та цінностей з обсягом витрат 1496000,00 грн та – 1159697,00 грн відповідно. Сприяли подоланню бар'єра гетерогенності економічних агентів 6 проєктів, це найбільша кількість проєктів що сприяють зменшенню впливу бар'єра, а отже це бар'єр найбільшої уваги на суму 1371831,00 грн. Разом з тим 23 проєкти з 47 на суму 5914241,00 грн було спрямовано на інші капіталовкладення (Додаток У).

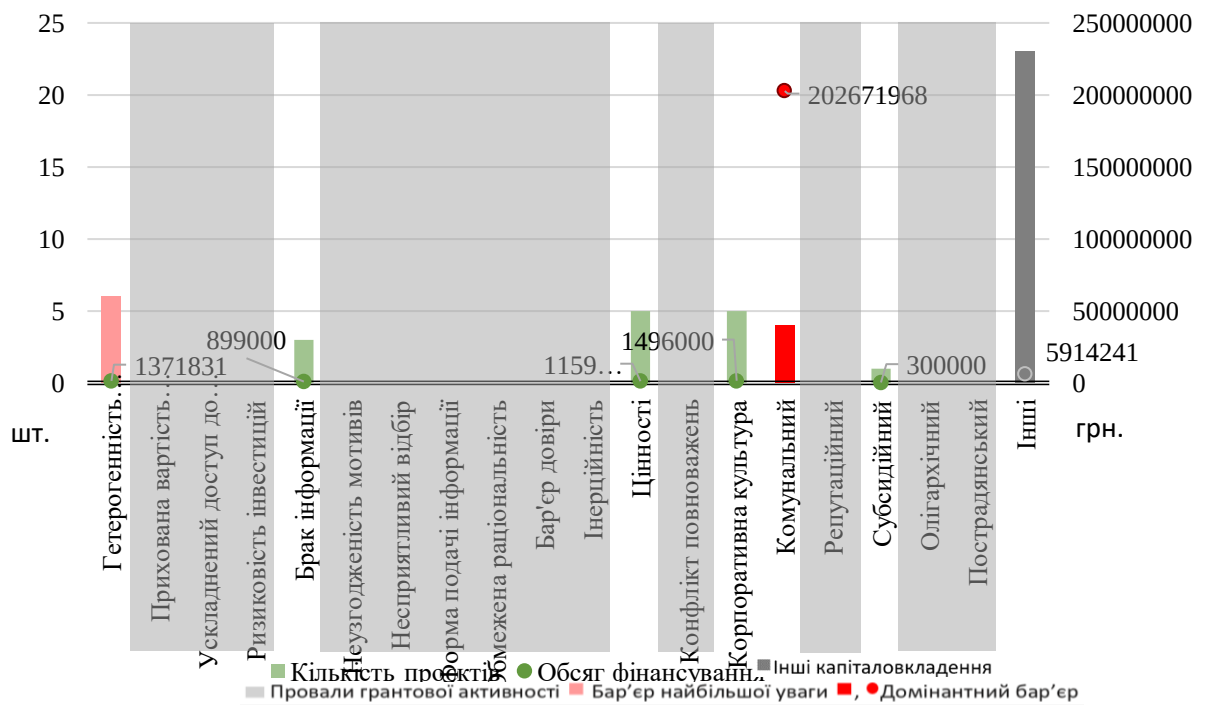


Рисунок 3.10 Визначення домінантного бар'єра, бар'єра найбільшої уваги та провалів грантової активності у м. Чугуїв

Джерело: побудовано автором на основі Додатку У.

Пісочинською ОТГ у період із 2017 по 2020 рік реалізовано 18 проєктів. При цьому чітко видно пріоритети громади. 12 проєктів на суму 220235024,00 грн спрямовані на інші капіталовкладення. П'ять проєктів сприяли зменшенню впливу поведінкової, організаційної групи бар'єрів та бар'єрам перехідного періоду. Подивімося більш детально, на що саме було спрямовано проєкти. Так, подоланню бар'єрів цінностей та браку інформації сприяли по одному проєкту

вартістю 267561,00 грн та 171000,00 грн відповідно. Два проєкти реалізовані на суму 504562,00 грн зменшили вплив бар'єра корпоративної культури. Одночасно домінантним бар'єром та бар'єром найбільшої уваги є комунальний, на зменшення його впливу було витрачено 49673233,00 грн та реалізовано 2 проєкти (рис. 3.11).

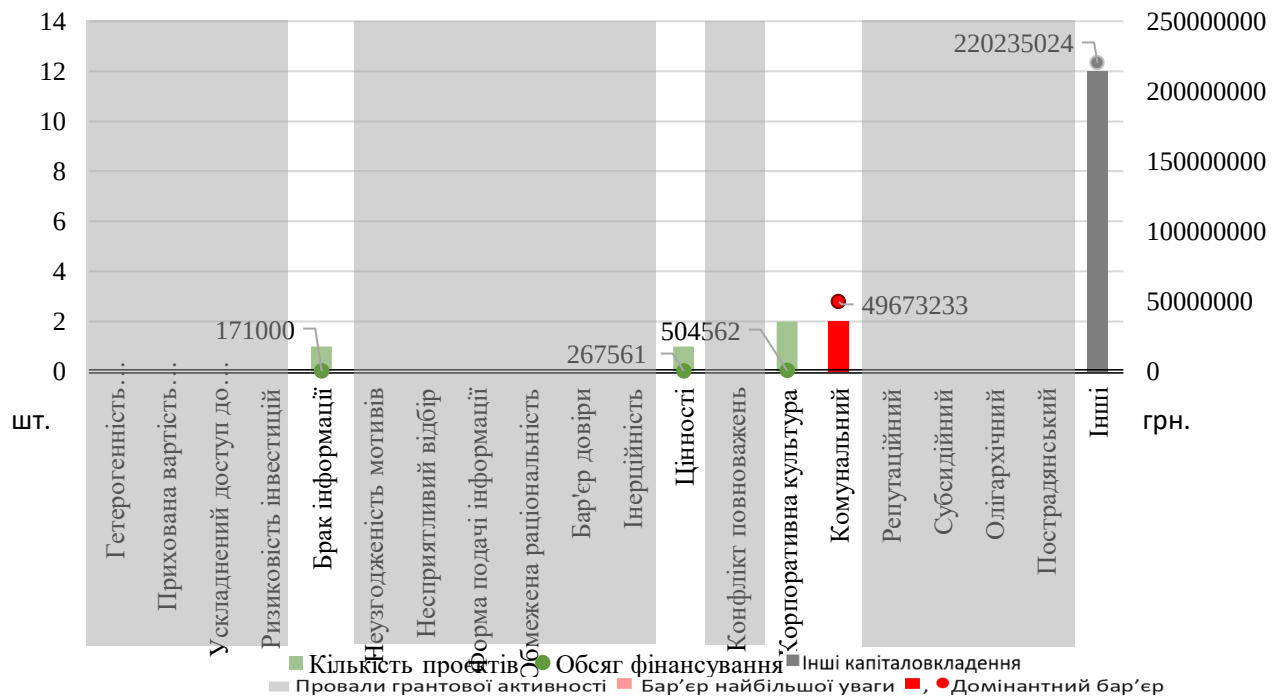


Рисунок 3.11 Визначення домінантного бар'єра, бар'єра найбільшої уваги та провалів грантової активності у Пісочинській ОТГ

Джерело: побудовано автором на основі Додатку У.

Смт Краснокутськ не є частиною ОТГ, проте активно залучає гранти та фондові кошти для реалізації власних потреб, разом із цим знижуючи вплив бар'єрів енергоефективності (Додаток У). Як видно, 10 із 14 проєктів було спрямовано на інші капіталовкладення загальною сумою 47707193,00 грн. Сприяють подоланню комунального бар'єра 3 проєкти, на які виділено 36447366,00 грн, що робить цей бар'єр одночасно й домінантним та бар'єром найбільшої уваги. Таке значне фінансування дасть змогу реалізувати масштабний проєкт, що значною мірою послабить вплив комунального бар'єра в селищі. Крім того, зниження впливу бар'єра гетерогенності економічних агентів було спрямовано один проєкт на загальну суму 300000,00 грн (рис. 3.12).

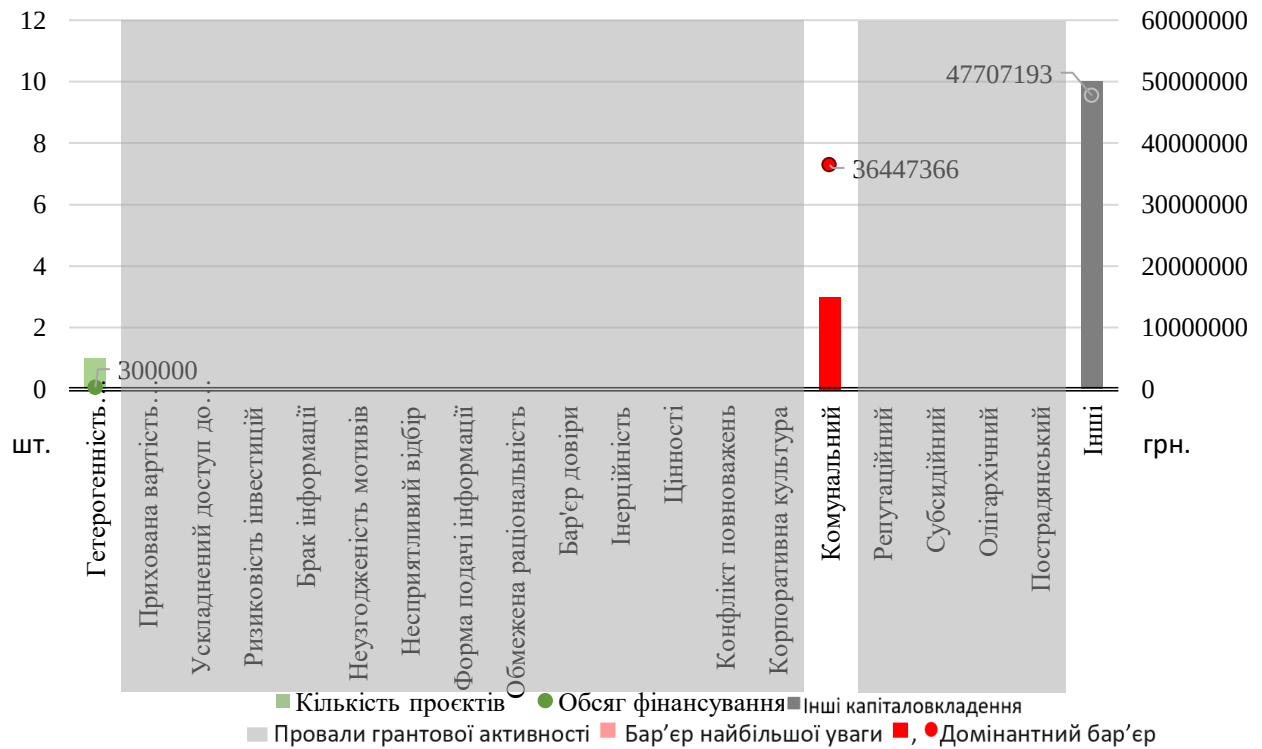


Рисунок 3.12 Визначення домінантного бар'єра, бар'єра найбільшої уваги та провалів грантової активності у смт. Краснокутськ

Джерело: побудовано автором на основі Додатку У.

У місті Богодухів із 2017 по 2020 роки реалізували 30 проєктів. 14 із 30 проєктів були спрямовані на інші капіталовкладення загальним коштом 3420051,00 грн (Додаток И). Всього 9 проєктів було спрямовано на зменшення впливу комунального бар'єра, це найбільша кількість проєктів що спрямована на зменшення впливу одного бар'єра, що робить його бар'єром найбільшої уваги – загальна сума реалізації проєктів становила 1548900,00 грн. Значущим для міста є й пом'якшення впливу домінантного бар'єра гетерогенності економічних агентів, у цьому напрямку було витрачено 6458405,00 грн та реалізацію 4 проєктів; 359796,00 грн було реалізовано у 2 проєктах, що сприяли нейтралізації бар'єра корпоративної культури; 1 проєкт – пом'якшив вплив бар'єра цінностей, сума реалізації проєкту становила 292268,00 грн (рис. 3.13).

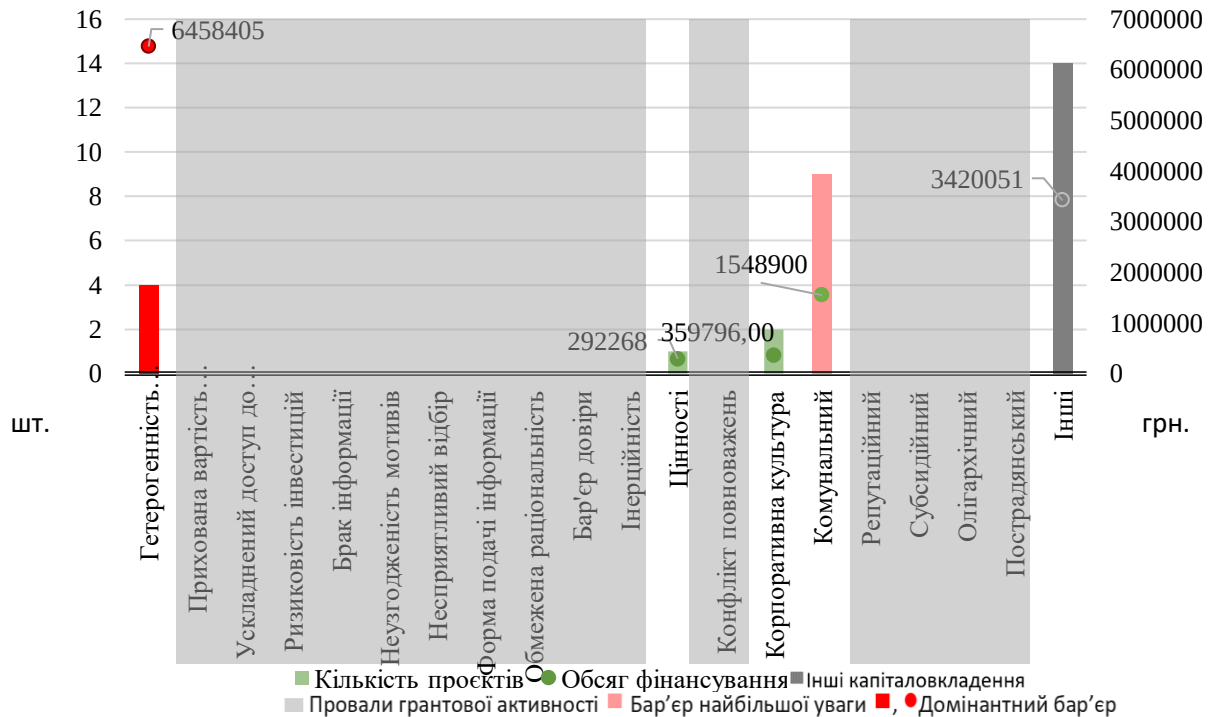


Рисунок 3.13 Визначення домінантного бар'єра, бар'єра найбільшої уваги та провалів грантової активності у м. Богодухів

Джерело: побудовано автором на основі Додатку У.

Наталинська ОТГ, незважаючи на свій статус, повною мірою не використовує власні можливості. Грантові програми не залучені в широкому спектрі (Додаток І). Так, за період із 2017 по 2020 рік там було реалізовано лише один проєкт на загальну суму 30375720,00 грн, що сприяв подоланню комунального бар'єра це робить цей бар'єр домінантним, та бар'єром найбільшої уваги, оскільки на подолання інших бар'єрів грантові кошти не направлялися.

Ізюмська ОТГ бере активну участь у реалізації грантових програм (Додаток ІІ). У місті було реалізовано 30 проєктів загальною сумою 207173359,00 грн. Реалізовані 14 проєктів на загальну суму 203293609,00 грн знизили рівень впливу комунального бар'єру, та визначили його як *домінантний та бар'єр найбільшої уваги у цій громаді*. На другому місці стоїть зменшення впливу бар'єра цінностей – 5 проєкти загальною вартістю 1086668,00 грн. Пом'якшили вплив бар'єра брак інформації 1 проєкт на загальну суму 41920,00

грн, а корпоративної культури 2 проєкт на суму 590535,00 грн. Крім того, 8 проєктів було спрямовано на інші капіталовкладення (рис. 3.14).

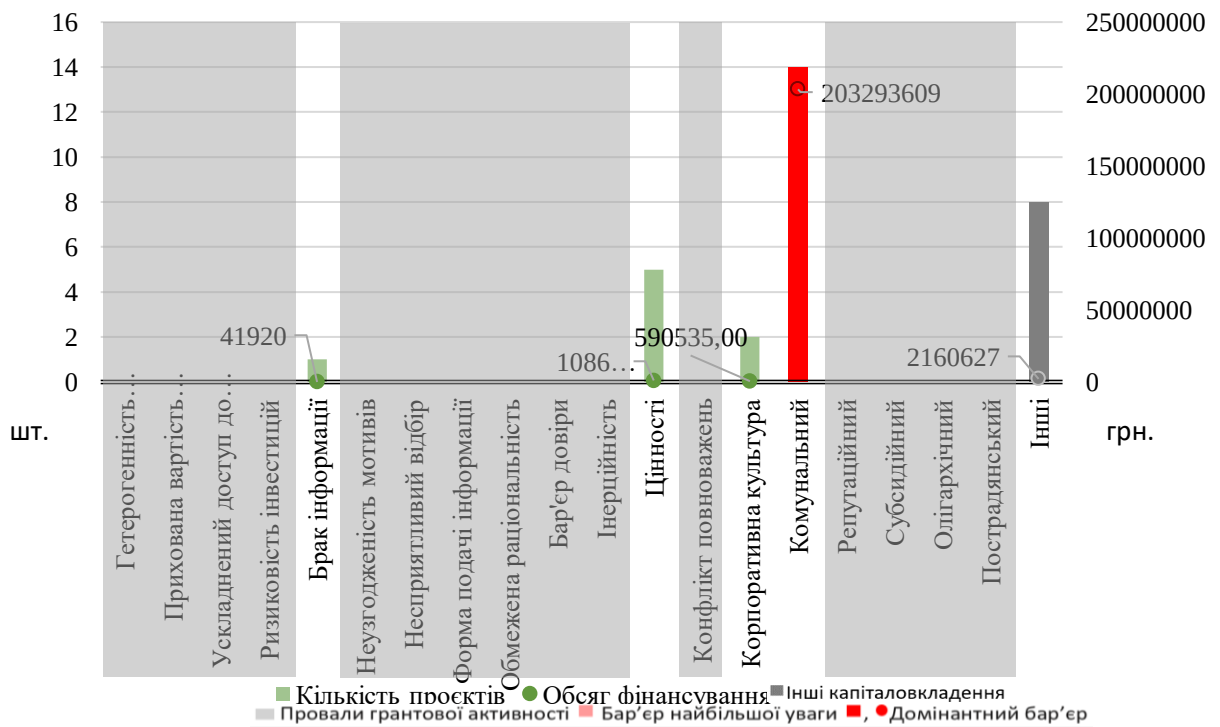


Рисунок 3.14 Визначення домінантного бар'єра, бар'єра найбільшої уваги та провалів грантової активності в Ізюмській ОТГ

Джерело: побудовано автором на основі Додатку У.

Узагальнюючи проведений аналізу можна **визначити наступне:**

- **грантові кошти, що освоюються в** громадах, зменшують вплив шести бар'єрів енергоефективності, а саме: бар'єрів корпоративної культури, гетерогенності економічних агентів, цінностей, браку інформації; та *група бар'єрів перехідного періоду* комунального, субсидійного. Наглядно це зображено на рис. 3.15

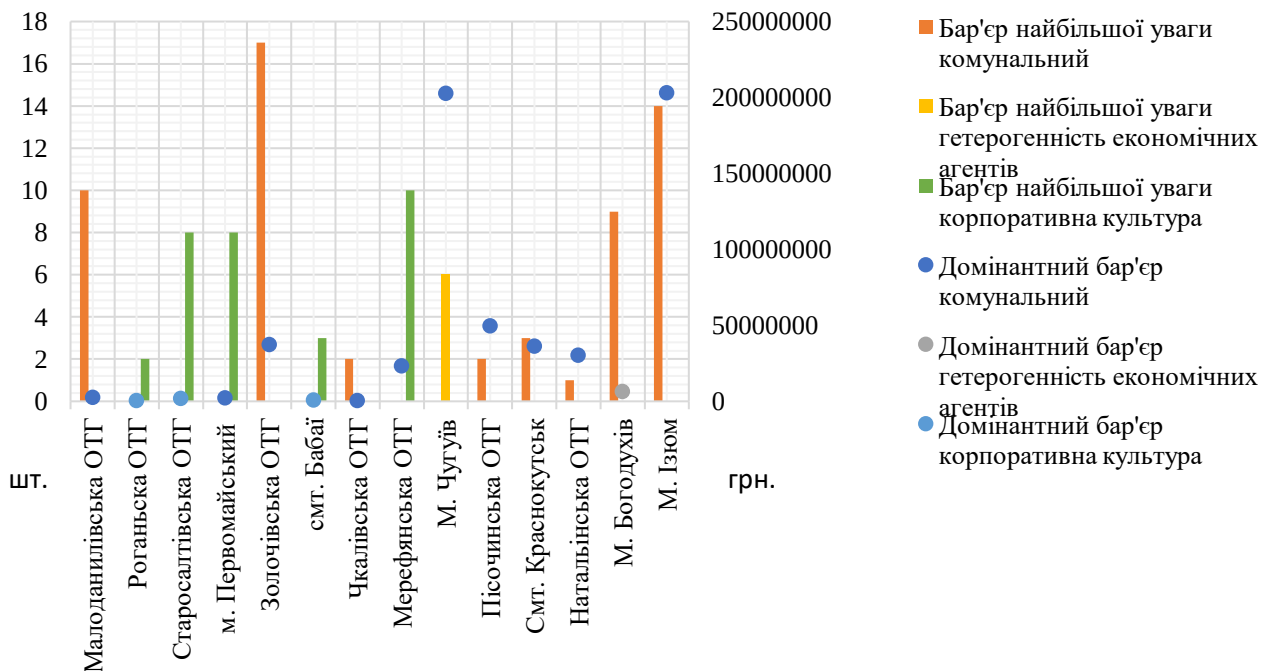


Рисунок 3.15 Діаграма домінантних бар'єрів та бар'єрів найбільшої уваги у досліджуваних адміністративно-територіальних одиницях.

Джерело: побудовано автором на основі даних дослідження.

Три бар'єри, що домінують у громадах: комунальний (м. Чугуїв, Наталинська ОТГ, Мереф'янська ОТГ, Ізюмська ОТГ, сmt. Краснокутськ, м. Чугуїв, Чкалівська ОТГ, Золочівська ОТГ, м. Первомайський, Пісочинська ОТГ, Малоданилівська ОТГ); корпоративної культури (Роганська ОТГ, сmt. Бабаї, Старосалтівська ОТГ); гетерогенності економічних агентів (м. Богодухів).

Бар'єри найбільшої уваги сформовані в м. Чугуїв, Мереф'янській ОТГ, м. Богодухів, м. Первомайський, та розподіляються на: корпоративної культури (Мереф'янська ОТГ, м. Первомайський); гетерогенності економічних агентів (м. Чугуїв); комунальний (м. Богодухів).

Бар'єр найбільшої уваги одночасно є домінантним бар'єром, тобто і сума грантових коштів і кількість проєктів зосереджені в одній проблематиці у таких суб'єктах: Наталинська ОТГ, Ізюмська ОТГ, сmt. Краснокутськ, Чкалівська ОТГ, Золочівська ОТГ, Пісочинська ОТГ, Малоданилівська ОТГ, Роганська ОТГ, сmt. Бабаї, Старосалтівська ОТГ.

Провали грантової активності утворилися за чотирма групами бар'єрів. **Економічні бар'єри:** підгрупа *не ринкові бар'єри*: прихована вартість упровадження, утруднений доступ до капіталу, ризикованість інвестицій. Підгрупа *провали ринку*: неузгодженість мотивів, несприятливий вибір, форма подання інформації. **Поведінкові бар'єри;** обмежена раціональність, брак довіри, інерційність. **Організаційні бар'єри:** конфлікт повноважень. **Перехідного періоду:** олігархічний, репутаційний, пострадянський. Слід відзначити, що інтенсивність бар'єрів та їх подолання в громадах різне, на графіку представлено скільки проектів у кожній громаді сприяють подоланню окремих бар'єрів у адміністративно-територіальних одиницях. (рис. 3.16).

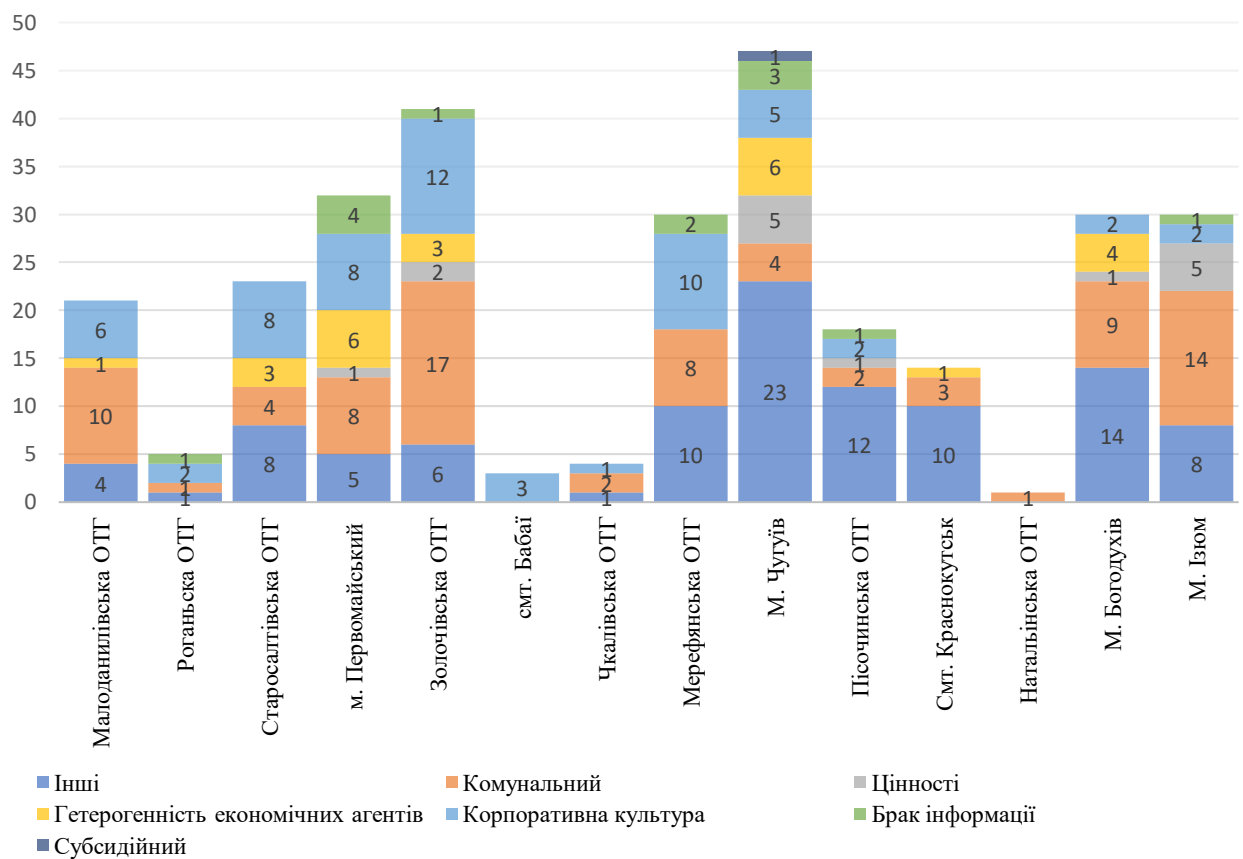


Рисунок 3.16 Інтенсивність сприяння подоланню бар'єрів за кількістю проектів 2017-2020 рр. у досліджуваних адміністративно-територіальних одиницях. (шт.)

Джерело: побудовано автором на основі Додатку У.

На рисунку наочно видно що на перше місце за кількістю проєктів вийшло м. Чугуїв, друге місце Золочівська ОТГ, третє місце посіло місто Первомайський. За сукупністю грантового фінансування в аналізований період грантові кошти було розподілено таким чином (рис. 3.17). За грошовим виміром інших інфраструктурних змін домінують Пісочинська ОТГ, Мереф'янська ОТГ та смт. Краснокутськ. Щодо коштів на реалізацію проєктів що зменшують вплив бар'єрів, лідерні позиції займають м.Чугуїв, Пісочинська та Золочівська ОТГ.

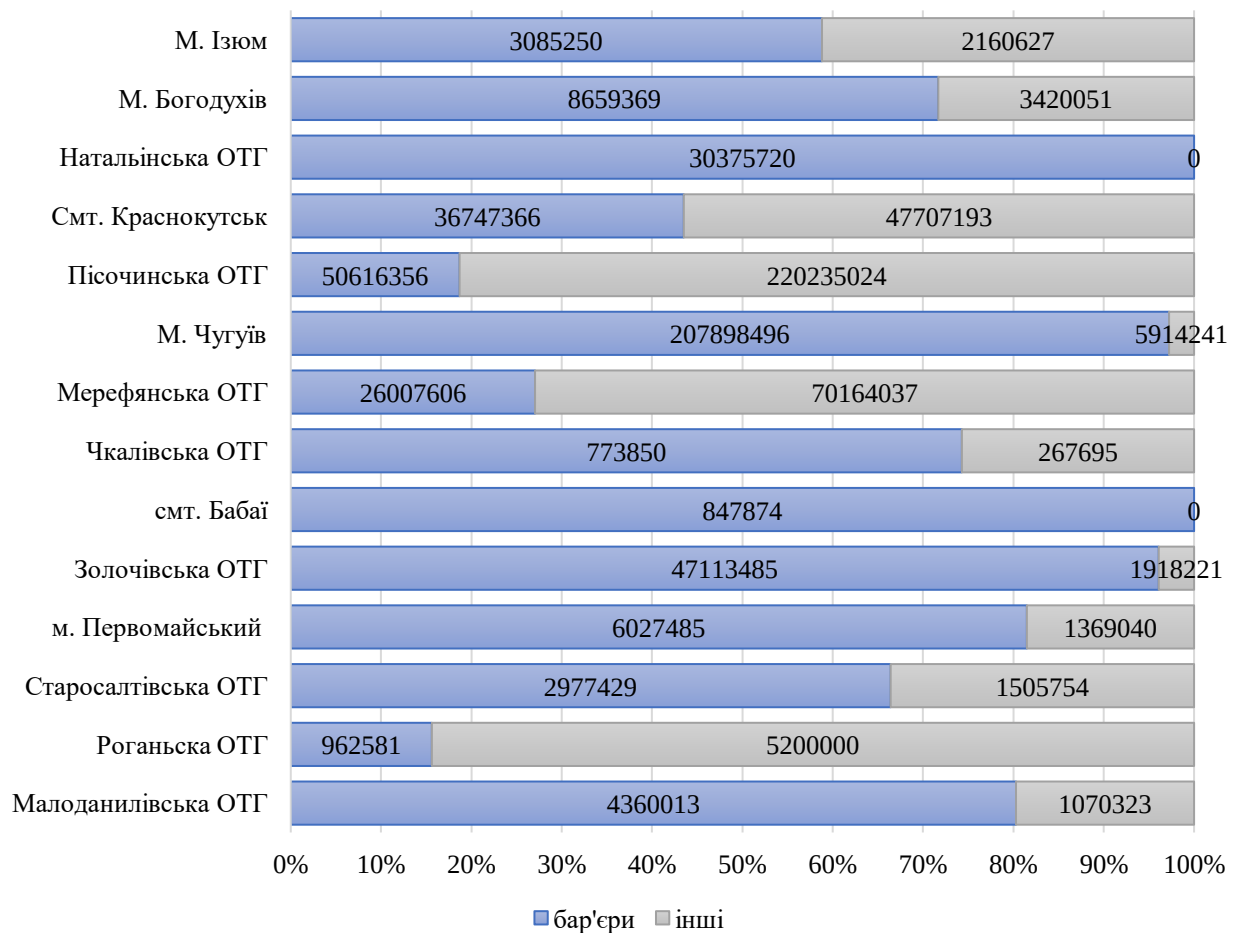


Рисунок 3.17 Фінансове співвідношення між заходами, зменшення дії бар'єрів енергоефективності, та іншими капіталовкладеннями за 2017-2020 рр. (грн.)

Джерело: побудовано автором на основі Додатку У.

У результаті дослідження розподілена направленість 299 проєктів по 14 адміністративно-територіальних одиницях на загальну суму 787 385 086 грн, що визначило наступні **тенденції**: грантове фінансування звужене за направленістю; широкий спектр бар'єрів не охоплений; на капіталовкладення задіяно майже

половину фінансування; відбуваються структурні зміни в бюджетному секторі адміністративно-територіальних одиниць. Визначення здійснене за кількістю грантових коштів, витрачених на реалізацію проєктів що сприяють енергозбереженню та енергоефективності досліджуваних адміністративно-територіальних одиницях. За таксономією вибудована ієрархія бар'єрів, вплив яких зменшується залученням грантових коштів. Визначені домінантні бар'єри, бар'єри найбільшої уваги та провали грантової активності у досліджуваних суб'єктах. Разом з тим, проаналізовано з позиції розвитку інфраструктури та узагальнено фінансування, яке утворило першу групу інші капіталовкладення. Обидві групи грантового фінансування впливають на інфраструктурні та технологічні зміни створюючи ланцюг оновлень, який визначає подальший розвиток учасників цих проєктів.

Окремо вслід відзначити *провали грантової активності*. Ці провали класифіковані за бар'єрами та визначені за кожним досліджуваним суб'єктом окремо як не охоплені грантовим фінансуванням. Наявність таких провалів спричиняє диспропорцію соціально-економічного розвитку та впливає на впровадження енергоефективних технологій. Кожен провал стає бар'єром на шляху введення енерготехнологій.

Запропонований спосіб аналізу систематизує грантове фінансування за бар'єрами енергоефективності та посилює аналітичну діагностику заходів здійснюваних за рахунок такого фінансування. Це дозволяє оцінити вплив грантових упровадження на мінімізацію розриву енергоефективності та визначити подальші напрями таких упроваджень.

3.3 Сучасні орієнтири управління енергоресурсними чинниками економічного розвитку на регіональному рівні

Розрив енергоефективності притаманний будь-якій соціально-економічній системі. Чим більша недосконалість системи тим більша дія бар'єрів у цій системі, тим значиміший розрив енергоефективності.

Проведений у пункті 3.2. аналіз показав, що першочергово громади долають технологічні, технічні та матеріальні перешкоди економічного розвитку. На бар'єри вмінь, знань, навичок та соціальної свідомості грантові проекти не спрямовані, проте, здатність громади до перетворень забезпечує інноваційний розвиток. Управління каналами поширення інформації суттєво впливає на темпи економічного, соціального й культурного розвитку суспільства через розповсюдження знань.

В умовах децентралізації роль регіонів зростає, із центру до них переміщуються функції у вирішенні питань зростаючого попиту на інновації. Громади включаються в подолання глобальних викликів, що першочергово залежить від розширення мереж інновацій [285]. Для підвищення ефективності енергоресурсних чинників управління економічним розвитком необхідно визначити готовність самої регіональної системи до інноваційних упроваджень.

У роботі запропоновано шляхом інтегральної оцінки визначити здатність досліджуваних суб'єктів сприймати та просувати енергоефективні технології. Для цього визначено інноваційну енергоефективну спрямованість досліджуваних адміністративно-територіальних одиниць [286]. Для визначення інноваційної спрямованості досліджуваних суб'єктів у роботі використані первинні дані (п.п.2.2., 2.3., 3.1., 3.2., Додаток Ф.) Таким чином розраховано 20 показників енергоефективної направленості за якими сформовано 5 груп індикаторів, а саме;

1. *Освоєння (упровадження) інновацій.* Включає: показники впровадження інновацій – кількість інноваційних грантових проєктів спрямованих на енергозбереження та енергоефективність в адміністративно-територіальній одиниці; показник спроможності громади, який розраховується за паспортами громад [287], діджиталізація – наявність Центрів надання адміністративних послуг (ЦНАПів), та інвестиції на душу населення.

2. *Економічного зростання.* Включає грантові кошти, спрямовані на розбудову інфраструктури капіталовкладення, та похідні від них показники, до цього індикатора увійшли кошти, спрямовані на розвиток, та похідні від них

показники й дотаційні кошти. Ми відносимо цю групу показників до інноваційних, тому що, зважаючи на зношеність основних фондів, розташування переважної кількості громад у сільській місцевості, капітальне будівництво нових сучасних енергоекономних об'єктів є революційним проривом.

3. *Дифузія інновацій.* Визначено, як подолання енергоефективних бар'єрів у громаді та розповсюдженість енергоефективних змін у громаді. Дифузію інновацій підтверджує інтенсивність подолання бар'єра. Сюди віднесено й зміни в енергоспоживанні та наявність енергоефективних заходів в Стратегіях розвитку громади.

4. *Провідники інновацій.* Визначено керівників громад, які беруть участь в Угоді мерів. Окрім вирішення питань забруднення CO₂, це сприяє створенню регіональних горизонтальних зв'язків господарського, культурного та енергоефективного співробітництва. Несуть інноваційні енергоефективні знання в громади енергоефективні менеджери. Населення, яке здобуває середню освіту в межах громади, часто залишається в громаді. Уже в старших класах навчання вони володіють інформаційними технологіями та поширюють їх у соціальному середовищі.

5. *Створення знань.* Творчий розвиток віднесено в цю групу свідомо, бо показник творчого розвитку, за оцінками зарубіжних учених, приводить до інноваційних проривів. Вага творчості та розповсюдженість знань допомагає більш точно оцінити розповсюдженість заходів у регіоні та оцінити частку що виділяється на створення нових осередків знань та творчості у адміністративно-територіальних одиницях. Нові регіони з країн наздоганяльного розвитку [285] перекроюють географічну карту інновацій. Не тільки технологічне лідерство, а й інвестиції в нетехнологічні інновації, талант і творчість є впливовими продуктивними системами у створенні доданої вартості. Критерії розрахунку показників енергоефективної направленості систематизовано за групами індикаторів наведені в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4

Групи індикаторів інноваційної спрямованості

Показники	Зміст показників
1	2
Група 1 Індикатори освоєння (впровадження) інновацій	
1.1. Інвестиційна спроможність	Інвестиції /доходи бюджету
1.2. Інвестиції на душу населення	Інвестиції/населення
1.3. Спроможності громади	Коефіцієнт спроможності громади
1.4. Впровадження інновацій	Впровадження продуктивних інновацій
1.5. Діджиталізація	Впровадження організаційних показників (ЦНАП)
Група 2 Індикатори економічного зростання	
2.1. Капіталізація бюджету	Капіталовкладення/доходи бюджету
2.2. Капіталовкладення на душу населення	Капіталовкладення/населення
2.3. Валовий дохід на душу населення	Дохід/населення
2.4. Бюджетний розвиток	Бюджет розвитку /дохід
2.5. Дотаційність бюджету	Базова дотація/Обсяг доходів
Група 3 Індикатори дифузії інновацій	
3.1. Локалізація домінантного бар'єру	Кошти направлені у домінантний бар'єр/ Загальна кількість коштів за всіма бар'єрами
3.2. Інтенсивність впливу бар'єрів	Кількість бар'єрів на подолання яких направлені кошти громади/Загальна кількість бар'єрів
3.3. Енергетичні зміни	Зміни споживання за 2016-2019/ Загальна кількість споживання
3.4. Енергоефективність стратегії розвитку	Наявність е/е заходів у стратегіях розвитку
Група 4 Індикатори провідників інновацій	
4.1. Енергетична грамотності мерів	Участь у «Місті мерів»
4.2. Впровадження енергоменеджменту	Наявність енергоменеджменту
4.3. Досяжність середньої освіти	Частка населення що отримує середню освіту
Група 5 Індикатори створення знань	
5.1. Творчий розвиток	Кількість закладів творчості/Загальна кількість закладів
5.2. Вага творчості	Сума грантів на творчість/Бюджет
5.3. Розповсюдженість знань	Сума грантів на творчість/ Кількість населення

Джерело: розроблено автором

Розраховані показники інноваційної спрямованості в кожній адміністративно-територіальній одиниці за сформованими групами індикаторів зведено в таблицю 3.5.

Таблиця 3.5

Групи індикаторів інноваційної енергоефективної спрямованості досліджуваних суб'єктів

Групи індикаторів	Показники	Малоданилівська ОТГ	Роганська ОТГ	Старосамбірська ОТГ	м. Первомайський	Золочівська ОТГ	смт Бабаї	Чкалівська ОТГ	Мереф'янська ОТГ	м. Чугуїв	Пісочинська ОТГ	смт Краснокутський	Наталінська ОТГ	м. Богодухів	Ізюмська ОТГ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Індикатори освоєння (впровадження)	Інвестиційна спроможність	0,04	0,01	0,04	0,02	0,2	0,04	0,01	0,13	0,58	0,21	1,22	0,22	0,28	0,38
	Інвестицій на душу населення	324,72	69,84	382,21	203,97	1913,39	126,98	63,39	1035,5	6405,94	1553,17	4588,83	4840,75	555,94	4228,9
	Спроможності громади	4,5	2,9	4,6	4,5	4,6	3,1	4,8	4,5	3,2	5,3	2,2	3,9	3,2	5,2
	Впровадження інновацій	0	1	0	6	1	1	0	3	3	0	0	0	0	0
	Діджиталізація	0	0	1	1	1	0	0	1	3	0	1	1	3	1
Індикатори економічного зростання	Капіталізація бюджету	0,009	0,046	0,02	0,005	0,008	0	0,002	0,355	0,017	0,924	1,584	0	0,111	0,004
	Капіталовкладення на душу населення	79,714	377,304	193,293	46,328	77,904	0	21,93	2793,6	182,235	6757,96	5957,44	0	219,572	44,568
	Валовий дохід на душу населення	8568,444	8283,82	9495,67	10262,3	9603,99	3255,47	9257,64	7873,19	10986,3	7310,31	3761,33	22261,6	1974,31	11071,5
	Бюджетний розвиток	0	0	0	0,013	0	0,07	0	0,011	0	0,001	0	0,001	0	0,007
	Дотаційність бюджету	0,113	0	0,095	0,145	0	0,177	0,102	0,139	0	0,15	0	0	0	0,142
Індикатори дифузії інновацій	Локалізація дом. бар'єру	0,617	0,531	0,617	0,38	0,792	1	0,646	0,896	0,975	0,981	0,992	1	0,746	0,992
	Інтенсивність впливу бар'єрів	0,158	0,158	0,158	0,263	0,263	0,053	0,105	0,158	0,316	0,211	0,105	0,053	0,211	0,211
	Енергетичні зміни	-0,002	-0,272	-0,154	-0,052	0,155	-0,146	0,191	0,021	0	0,063	-0,138	0,258	-0,053	-0,18
	Енергоеф. стратегії розвитку	0,047	0,017	0	0,138	0	0	0,111	0,079	0,107	0	0	0	0	0

Продовження таблиці 3.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Індикатори провідників інновацій	Енергетична грамотності мерів	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1
	Впровадження енергоменеджменту	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
	Досяжність середньої освіти	0,052	0,078	0,08	0,115	0,1	0,359	0,092	0,14	0	0,099	0	0,191	0	0,098
Індикатори створення знань	Творчий розвиток	0,125	0,316	0,412	0,395	0,361	0,357	0,321	0,267	0,422	0,375	0	0,659	0	0,438
	Вага творчості	18,533	1,472	8,084	56,762	5,625	0	2,453	615,098	0,000	197,968	110,770	0	9,520	49,106
	Розповсюдженість знань	159,265	29,105	261,221	76,849	144,082	0	22,446	2873,764	132,519	8278,504	2124,115	0	86,908	47,767

Джерело: побудовано автором за результатами обчислень

Для кожної адміністративно-територіальної одиниці використані дані таблиці 3.5., та розраховані співставні групи індикаторів (локальні показники) (таблиця 3.6).

Таблиця 3.6

Розрахунок локальних показників для кожної групи індикаторів S_{ik}

Досліджувані суб'єкти	Індикатори освоєння інновацій	Індикатори економічного зростання	Індикатори дифузії інновацій	Індикатори провідників інновацій	Індикатори створення знань
Малоданилівська ОТГ	0,1406	0,1323	0,4095	0,3604	0,0783
Роганська ОТГ	0,0759	0,2574	0,1855	0,0716	0,1564
Старосалтівська ОТГ	0,2226	0,1628	0,2405	0,0713	0,2096
м. Первомайський	0,4158	0,1500	0,5967	0,7753	0,2370
Золочівська ОТГ	0,3253	0,2480	0,5496	0,7674	0,1904
смт Бабаї	0,0918	0,2007	0,2905	0,3197	0,1842
Чкалівська ОТГ	0,1435	0,1498	0,5888	0,4195	0,1750
Мереф'янська ОТГ	0,3627	0,2632	0,5835	0,8102	0,5962
М. Чугуїв	0,6547	0,2848	0,8037	0,6796	0,2300
Пісочинська ОТГ	0,2585	0,4256	0,5272	0,4103	0,6158
смт Краснокутськ	0,4296	0,6037	0,3575	0,0000	0,1424
Наталинська ОТГ	0,3385	0,3996	0,4960	0,1486	0,3252
м. Богодухів	0,3138	0,2123	0,3877	0,3359	0,0088
Ізюмська ОТГ	0,4200	0,1490	0,4065	0,4148	0,2667

Джерело: побудовано автором за результатами обчислень

Для встановлення вагового коефіцієнта показників (α_{ij} , λ_i) застосовувався бальний метод оцінювання показників.

Таблиця 3.7

Ваговий коефіцієнт λ_i

Досліджувані суб'єкти	Індикатори освоєння інновацій	Індикатори економічного зростання	Індикатори дифузії інновацій	Індикатори провідників інновацій	Індикатори створення знань
1	2	3	4	5	6
Малоданилівська ОТГ	0,216	0,185	0,180	0,231	0,188
Роганська ОТГ	0,206	0,184	0,183	0,227	0,201
Старосалтівська ОТГ	0,219	0,201	0,200	0,194	0,187
м. Первомайський	0,228	0,206	0,189	0,200	0,177
Золочівська ОТГ	0,222	0,201	0,189	0,196	0,192
смт Бабаї	0,231	0,225	0,198	0,184	0,161
Чкалівська ОТГ	0,226	0,212	0,176	0,212	0,175
Мереф'янська ОТГ	0,221	0,207	0,191	0,204	0,177
м. Чугуїв	0,216	0,201	0,204	0,192	0,186
Пісочинська ОТГ	0,218	0,201	0,188	0,212	0,181
Смт Краснокутськ	0,204	0,198	0,196	0,210	0,192
Наталинська ОТГ	0,218	0,204	0,184	0,211	0,182
м. Богодухів	0,224	0,212	0,188	0,196	0,179
Ізюмська ОТГ	0,212	0,190	0,184	0,218	0,196

Джерело: побудовано автором за результатами обчислень на основі проведеного анкетування

Таблиця 3.8

Ваговий коефіцієнт α_{ij}

Показники	Малоданилівська ОТГ	Роганська ОТГ	Старосалтівська ОТГ	м. Первомайський	Золочівська ОТГ	смт Бабаї	Чкалівська ОТГ	Мереш'янська ОТГ	м. Чугуїв	Пісочинська ОТГ	Смт Краснокутський	Наталинська ОТГ	м. Богодухів	Ізюмська ОТГ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Інвестиційна спроможність	0,226	0,226	0,220	0,223	0,227	0,225	0,217	0,212	0,212	0,228	0,227	0,217	0,212	0,213
Інвестицій на душу населення	0,206	0,208	0,219	0,195	0,196	0,195	0,181	0,175	0,183	0,201	0,196	0,188	0,184	0,185
Спроможності громади	0,170	0,181	0,191	0,174	0,170	0,165	0,171	0,171	0,176	0,172	0,169	0,172	0,173	0,173
Впровадження інновацій	0,207	0,207	0,196	0,216	0,212	0,216	0,231	0,239	0,231	0,216	0,220	0,228	0,235	0,233
Діджиталізація	0,192	0,178	0,174	0,192	0,195	0,199	0,200	0,204	0,199	0,181	0,188	0,196	0,196	0,196
Капіталізація бюджету	0,217	0,218	0,221	0,213	0,223	0,230	0,220	0,215	0,216	0,222	0,218	0,220	0,208	0,216
Капіталовкладення на душу населення	0,199	0,201	0,204	0,209	0,217	0,221	0,212	0,200	0,200	0,215	0,211	0,207	0,203	0,201
Валовий дохід на душу населення	0,184	0,188	0,180	0,190	0,202	0,202	0,202	0,211	0,203	0,200	0,205	0,214	0,213	0,204
Бюджетний розвиток	0,212	0,212	0,209	0,207	0,190	0,188	0,186	0,187	0,194	0,194	0,184	0,176	0,185	0,192
Дотаційність бюджету	0,188	0,181	0,186	0,181	0,168	0,159	0,180	0,187	0,187	0,168	0,181	0,183	0,191	0,186
Локалізації бар'єру	0,216	0,223	0,218	0,201	0,221	0,228	0,217	0,221	0,211	0,227	0,249	0,247	0,229	0,217
Інтенсивність впливу бар'єрів	0,241	0,247	0,247	0,244	0,241	0,243	0,251	0,248	0,247	0,243	0,246	0,246	0,247	0,247
Енергетичні зміни	0,269	0,260	0,262	0,262	0,260	0,261	0,248	0,254	0,254	0,255	0,249	0,249	0,253	0,254
Енергоеф.стратегії розвитку	0,274	0,271	0,273	0,293	0,277	0,268	0,284	0,277	0,288	0,275	0,257	0,258	0,271	0,282
Енергетична грамотності мерів	0,312	0,315	0,319	0,305	0,322	0,324	0,342	0,334	0,324	0,322	0,327	0,334	0,336	0,328
Впровадження енергоменеджменту	0,348	0,354	0,360	0,364	0,355	0,356	0,355	0,356	0,356	0,358	0,370	0,387	0,391	0,354
Досяжність середньої освіти	0,340	0,331	0,322	0,331	0,322	0,320	0,302	0,310	0,320	0,320	0,303	0,280	0,273	0,318
Творчий розвиток	0,325	0,322	0,311	0,339	0,331	0,340	0,354	0,359	0,352	0,336	0,340	0,325	0,334	0,357
Вага творчості	0,340	0,343	0,353	0,337	0,344	0,337	0,334	0,350	0,361	0,353	0,352	0,361	0,364	0,355
Розповсюдженість знань	0,335	0,334	0,336	0,324	0,325	0,323	0,311	0,291	0,287	0,311	0,308	0,314	0,302	0,288

Джерело: побудовано автором за результатами обчислень на основі проведеного анкетування

На підставі отриманих даних розрахований узагальнений інтегральний показник інноваційної енергоефективної спрямованості за формулою (3.1)

$$IP = \sum_{j=1}^q S_{ik} * \lambda_i \quad (3.1)$$

де IP – інтегральний показник інноваційної спрямованості,

q – кількість блоків – показників інтегральної оцінки.

λ_i – вплив (значущість) i-ї групи показників на інтегральну, інноваційну енергоефективну спрямованість адміністративно-територіальної одиниці.

S_{ik} – локальний показник для кожної групи індикаторів

Інтегральні показники для кожного суб'єкта дослідження наведено в таблиці 3.9. Узагальнений інтегральний показник інноваційної енергоефективної спрямованості являє собою підсумок комплексної оцінки показників отриманих шляхом розрахунку та економіко-математичного аналізу системи наявних даних, які характеризують інноваційний потенціал досліджуваних адміністративно-територіальних одиниць.

Таблиця 3.9

Значення узагальненого інтегрального показника для суб'єктів дослідження

Роганська ОТГ	0,144466091
Старосалтівська ОТГ	0,18236301
смт Бабаї	0,212590986
Малоданилівська ОТГ	0,226409225
м. Богодухів	0,256016997
Чкалівська ОТГ	0,287090186
смт Краснокутськ	0,304656449
Ізюмська ОТГ	0,334976303
Наталинська ОТГ	0,337611442
Золочівська ОТГ	0,413001486
м. Первомайський	0,435368054
Пісочинська ОТГ	0,439607084
Мереф'янська ОТГ	0,516797742
м. Чугуїв	0,536560717

Джерело: побудовано автором за результатами обчислень

За величиною інтегрального показника досліджувані суб'єкти можна умовно поділити на 3 рівні:

- на середньому рівні знаходяться м. Чугуїв, Мереш'янська ОТГ, Пісочинська ОТГ, м. Первомайський та Золочівська ОТГ. Ці адміністративно-територіальні одиниці активно впроваджують енергоефективні технології та застосовують енергоефективний менеджмент. Крім того, м. Чугуїв та м. Первомайський завдяки своєму статусу міста залучають кошти та інвесторів для реалізації енергоефективних програм;
- на нижчому рівні знаходяться Наталинська ОТГ, Ізюмська ОТГ, смт Краснокутськ, Чкалівська ОТГ, м. Богодухів, Малоданилівська ОТГ
- до низького рівня – Роганська ОТГ, Старосалтівська ОТГ, та смт Бабаї; що свідчить про те, що, незважаючи на енергоефективну складову в економічному розвитку цих громад, за сукупними показниками вони поступаються попередникам.

Формалізація узагальнених інтегральних показників здійснена з використанням однієї з логістичних функцій Е. К. Харрінгтона – узагальненої функції «бажаності». Рівень економічного розвитку визначається за локалізацією «приватних бажаностей» та впорядкований за безрозмірною шкалою функції бажаності Е. К. Харрінгтона. Це визначає здатність досліджуваних суб'єктів сприймати та просувати енергоефективні технології. [288].

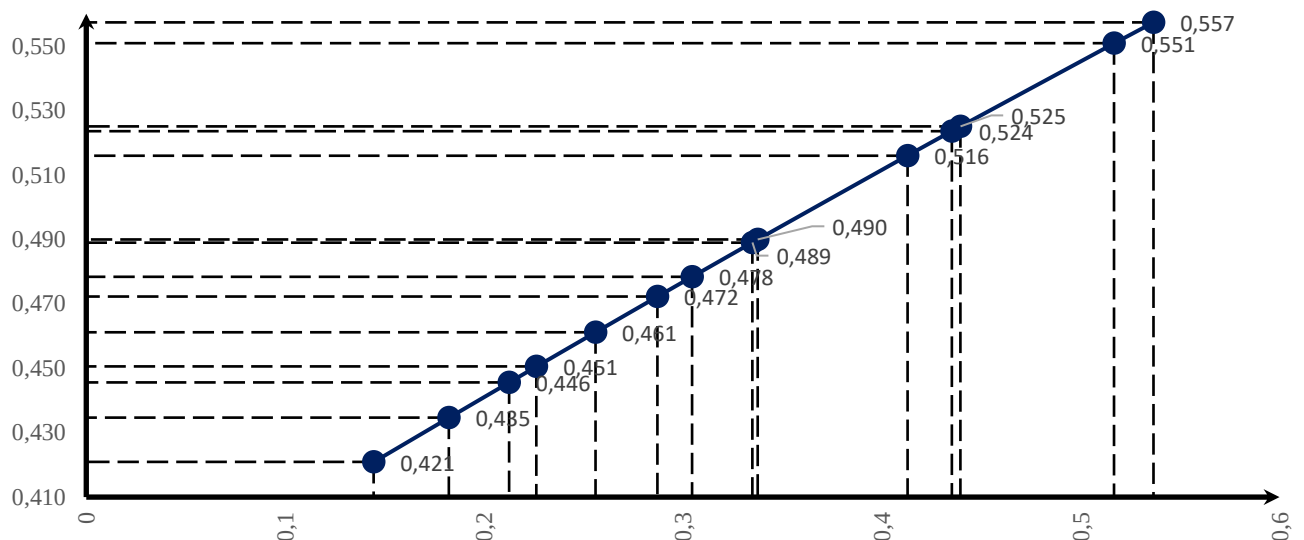


Рисунок 3.18 Графік (фрагмент) «кривої бажаності» Е. К. Харрінгтона що відображає «приватні бажаності» досліджуваних суб'єктів.

Джерело: побудовано автором за результатами дослідження

Отримані результати лежать в межах 0,420–0,557 що відповідає оцінці «задовільно», яка характеризує середній стан «приватної бажаності» досліджуваних суб'єктів. Графічно визначені бажаності належать до третього відрізка узагальненої «функції бажаності» Харрінгтона. Отримані показники приватної бажаності свідчать, що досліджувані суб'єкти пройшли період застою та здійснюють поступальний розвиток. Значення функції кривої бажаності від позначки 0,37 – це економіко-математичне визначення початку такого розвитку. Суб'єкти дослідження за розбігом коефіцієнтів бажаності, що більше наближені до позначки 0,37 (початкові стадії розвитку) є: Роганська ОТГ – 0,421; Старосалтівська ОТГ – 0,435; смт Бабаї – 0,446; Малоданилівська ОТГ – 0,451; м. Богодухів – 0,461; Чкалівська ОТГ – 0,472; смт Краснокутськ – 0,478. Суб'єкти дослідження наближених до 0,63 та прагнуть до оцінки «добре» у своєму розвитку це: Ізюмська ОТГ – 0,489 Наталинська ОТГ – 0,490; Золочівська ОТГ – 0,516; м. Первомайський – 0,524; Пісочинська ОТГ – 0,525; Мереш'янська ОТГ – 0,551; м. Чугуїв – 0,557. Зважаючи на відносну не рівномірність економічного розвитку досліджуваних суб'єктів значимим є те, що приватні бажаності цих суб'єктів лежать в одному відрізку 0,37-0,63 «кривої бажаності» Харрінгтона [289]. Така приналежність свідчить про розлогий спектр можливостей для розвитку.

Підсумовуючи проведений аналіз слід відзначити, що:

- на рівень узагальненого інтегрального показника досліджуваних суб'єктів в бік збільшення впливають дві групи індикаторів: *провідників інновацій та освоєння інновацій*;

- група показників *дифузія інновацій* підвищує рівень інтегрального показника, за рахунок наявності енергоефективних заходів в стратегіях громад та проведених енергозберігаючих та енергоефективних заходів, проте серед інших показників на перед останньому рівні, на останньому рівні – *створення знань*;

- показники *економічного зростання* у всіх суб'єктах дослідження не є визначними, що пояснюється недостатністю обсягу фінансування.

Отже, рівень узагальненого показника інноваційної спрямованості досліджуваних суб'єктів в цілому показав тенденцію до розвитку при незначному рівні інтенсивності інноваційного розвитку. Останню не можна оцінити однозначно, хоча індикатори *дифузії інновацій* й проявилися в конкретних енергоефективних результатах, проте разом з індикаторами *створення знань* мають найменші значення в досліджуваних суб'єктах. Необхідно також відзначити брак фінансування, що на думку автора уповільнює економічний розвиток.

На визначених рівнях, автор рекомендує здійснювати будь які заходи розвитку оскільки вони будуть піднімати цей суб'єкт дослідження вище. При цьому необхідно врахувати дію бар'єрів енергоефективності на які в межах інтегральної оцінки опосередковано вказує низький рівень показника дифузії інновацій. Належить також враховувати брак фінансування. На вартісні енерготехнології тут не буде масового запиту, а значить і окупності. З поправкою на недосконалість інфраструктури доцільно впроваджувати найдоступніші енергоефективні технології (наприклад LED лампи), технології енергозбереження. Масштабні енергоефективні заходи виправдані на замкнених циклах, які стають джерелом інновацій так і заощаджують енергоресурси. Це, можуть бути об'єкти інфраструктури (побудовані чи відновлені) з загальною мінімальною енергоємність (майже нульовим рівнем енергоспоживання). Враховуючи те, що високозатратні енергоефективні технології економічно не виправдані в умовах досліджуваних суб'єктів, їх доцільно впроваджувати за рахунок дотаційного фінансування, наприклад грантового.

Будуючи концепцію енергоефективного управління досліджуваним суб'єктам слід врахувати вичерпність первинних ресурсів на тлі зростаючих потреб. В показниках приватної бажаності від 0,37 до 0,8 закладено значний потенціал розвитку, в тому числі енергозбереження й енергоефективності, що має досягатися передусім за рахунок сучасних методів та інструментів, визначених нашим Європейським Співробітництвом та широко представлених у грантовому та іншому зарубіжному та вітчизняному фінансуванні. Потенціал

для розвитку, який є на сьогоднішній день у досліджених суб'єктах – це шлях до сталого розвитку. І ті громади які скористаються історичними перевагами поточного моменту, розширять коло своїх економічних та соціальних інтересів і віднайдуть та вичерпають усі сьогоднішні можливості розвитку досягнуть добробуту в теперішній час, а не в далекій перспективі.

Результати дослідження показують можливість розкласти узелений інтегральний показник на групи: освоєння інновацій, економічного зростання, дифузії інновацій, провідників інновацій та створення знань. Це дозволяє виокремити фактори які суттєво впливають на економічний розвиток в цілому, та впровадження енергоефективних технологій зокрема. Що у підсумку уможливорює економічне коректування напряму подальшого розвитку суб'єкта дослідження та забезпечує перспективне динамічне планування.

Автором запропонований підхід до розрахунку узагальненого інтегрального показника за новими первинними показниками енергоефективної направленості, який дозволяє визначати рівень інноваційної енергоефективної спрямованості регіональних структур (громад), та моделювати енергоефективну спрямованість таких структур через економічний вплив на первинні показники в тому числі і бар'єри енергетичної ефективності, що сприяє дифузії інновацій та обґрунтовує впровадження інноваційних технологій [289]. Розрахунку узагальненого інтегрального показника інноваційної енергоефективної спрямованості та його ранжуванням дозволяє за локалізацією «приватних бажаностей» відслідкувати економічний розвиток у динаміці. За отриманими показниками «приватної бажаності» досліджуваних суб'єктів можна оцінити їхні можливості, надати рекомендації щодо шляхів їх енергомодернізації.

За результатами дослідження запропонована концептуальна схема підвищення ефективності енергоресурсних чинників управління економічним розвитком регіону (Рисунок 3.19).

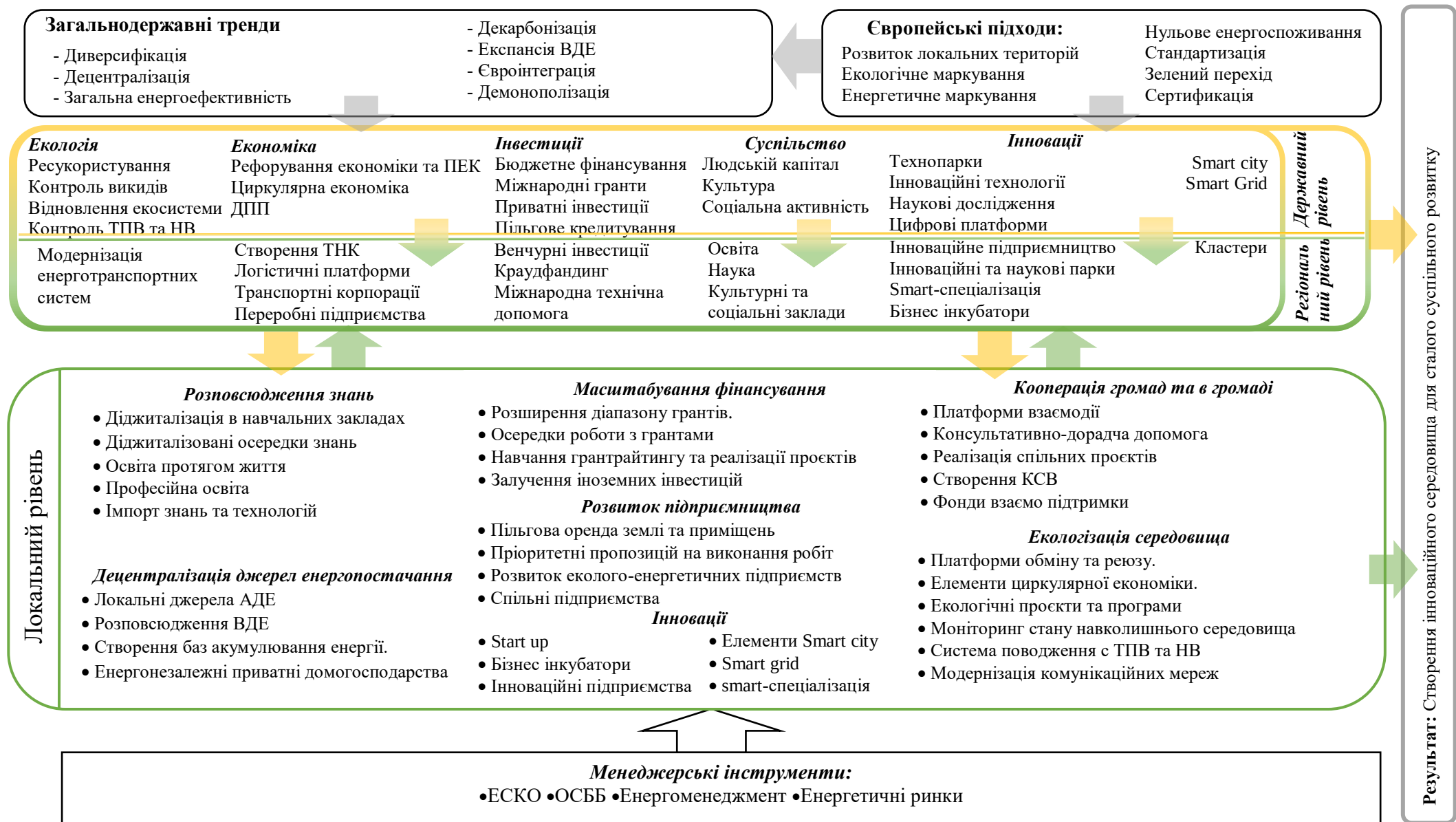


Рисунок 3.19 Концептуальна схема підвищення ефективності енергоресурсних чинників управління економічним розвитком регіону

Джерело: розроблено автором за результатами дослідження

Трирівнева концептуальна схема підвищення ефективності енергоресурсних чинників враховує загальнодержавні тренди та містить передові європейські та менеджерські підходи та інструменти. Державний рівень забезпечує можливості енергоефективного зростання регіонів та регіональних структур за рахунок залучення інвестиції, розвитку економіки, гармонізації суспільства, екологізації середовища та запровадження інновацій. До інноваційного розвитку на державному рівні відносимо фундаментальні та прикладні наукові дослідження, які наразі актуальні за напрямками; запровадження економіки замкнутих циклів, водневі розробки, уловлення на використання CO₂, дематеріалізація економіки, розробка наноматеріалів, конвергентні технології, альтернативні джерела енергії, акумулювання енергії, IT та цифрові технології, хмарні обчислення, моделювання енергетичних сценаріїв, які створюють модель нової енергетики та екологічного, енергосвідомого розвитку.

Запровадження інноваційних технологій, наприклад сонячних станцій, водневої енергетики, Smart Grid, можливі через державні регіональні структури, ДПП. Створення індустріальних (технологічних) парків, починаючи з державного рівня, за окремими видами виробництва приведе до створення інноваційного підприємництва на всіх трьох рівнях управління.

Суспільний розвиток – перш все людський капітал, а також фундаментальні та прикладні наукові дослідження, які повинні бути прерогативою державного інвестування та розвитку. На державному рівні це розвиток наукових та науково-дослідних інститутів, університетів, закладів професійної освіти, загальноосвітніх шкіл, післядипломної освіти, дошкільної освіти, що уможливорює загальносуспільний розвиток та сприяє створенню енергетично свідомого суспільства. Означене підкріплюється розвитком закладів культури, соціальних закладів, а також налагодження зав'язків та проведення заходів.

Інвестування в модернізацію економіки доцільно здійснювати адресно за секторами, це також включає модернізацію енергетичної сфери та зміну

структури ПЕК. Інвестування регіонів, в контексті інновацій, раціонально сконцентрувати на реальних лідерах змін. Стратегічно значимими є такі напрямки інвестування як: контроль викидів та техногенних об'єктів, контроль звалищ і небезпечних відходів, відновлення екосистеми, що підвищує екологізацію середовища. Інвестування в інновації, наприклад, впровадження концепції smart city, разом зі створенням загальнодержавних цифрових платформ: торгових, інформаційних, навчальних та комунікативних забезпечує гармонізацію сталого розвитку та дифузії інновацій. Окрім бюджетного інвестування доцільно долучати міжнародні донорські та інвестиційні фонди, пільгове кредитування та оподаткування.

В Україні модернізація економіки є загальнодержавним проєктом. В сфері енергетичних перетворень необхідна зміна структури економіки яка включає зменшення сировинних і збільшення переробних, низькосировинних та наукомістких виробництв, модернізацію та створення виробництв замкнених циклів, переробки відходів, що одночасно вирішує питання енергоемності, шкідливих викидів та довкілля. Завдання модернізації ПЕК та екологізації середовища викладені в р.1 та р.2 дисертаційної роботи. Угоди ДПП є одним із інструментів розв'язання питань модернізації економіки.

На регіональному рівні децентралізація уможливорює посилення технологічних переваг та концентрацію внутрішніх резервів на формуванні регіональних інноваційних систем: smart-спеціалізацію та кластерізацію, створення інноваційних парків, бізнес-інкубаторів, впровадження елементів концепції smart city та smart grid. Створення індустріальних (технологічних) парків за територіальною ознакою прискорює модернізацію регіональної економіки та розвиток інноваційного підприємництва, розвиток промислових підприємств, трансфер технологій. Регіональна кооперація науки, бізнесу та влади сприяє державно-приватному-партнерству, трансферу технологій, поширенню знань, створенню мереж. Розвиток енергетичних ринків, реконструкція і модернізація мереж завдання підвищення загальної енергоефективності. Створення транснаціональних компаній зосереджує у

регіонах іноземні інвестиції, технології та знання, сприяє дематеріалізації економіки. Доцільно на регіональному рівні створювати *логістичні платформи* та транспортні корпорації. Транспорт на сьогодні є суттєвим джерелом викидів та резервом енергоефективності. На регіональному рівні в сфері інвестування також доступні венчурні інвестиції, краудфандінг, міжнародна технічна допомога. При обмеженості регіональних та місцевих бюджетів необхідно інвестувати в приватне підприємництво, розвиток інновацій, освіти, створення цифрових платформ, розумні виробництва.

За втіленням концепції сталого розвитку та в умовах внутрішньодержавної децентралізації локальні території є одним із ключових чинників сталості. Саме кінцеві споживачі відіграють вирішальну роль в формуванні загальної енергоефективності держави.

На локальному рівні доцільно орієнтуватися на: масштабування фінансування, децентралізацію джерел енергопостачання, розповсюдження знань, кооперація громад та в громаді, інновації, розвиток підприємництва та екологізацію середовища.

Розповсюдження знань. Інноваційні зміни залежать від людського розвитку – освітнього, культурного й творчого. Формування енергетично свідомого суспільства, на сьогодні є стратегічним завданням не тільки державного, а й передусім місцевого рівня управління. Навчальні, пізнавальні й творчі заходи від органів влади добре сприймаються людською спільнотою, на відміну від гасел та закликів. В навчальних закладах на всіх рівнях необхідне проведення діджиталізації. Цифрове навчання, та навчання із залученням експертів сприяють всебічному розвитку. На базі діджиталізованих та модернізованих закладів необхідно створювати осередки знань для мешканців громад усіх вікових категорій, проводити навчальні семінари, відкриті мікрофони, запроваджувати гуртки, та суспільні платформи громадського обговорення. Діджиталізація повинна забезпечити впровадження системи енергоменеджменту та енергомоніторингу на всіх рівнях, для забезпечення сталої роботи енергоменеджменту. Динамічний енергомоніторинг повинен стати

невід’ємною частиною життя сучасної громади на базі масового оцифрування. Розвиток професійної освіти забезпечує структурну перебудову економіки та поглиблює smart-спеціалізацію. Післядипломна освіта не повинна замикатися на професійних курсах підвищення кваліфікації. Зарубіжні конкурси, тренінги, стажування та виставки забезпечують імпорту знань, навичок та технологій.

Децентралізація джерел енергопостачання. Створення локальних джерел енергії за рахунок збільшення використання біомаси, біопілетів, дров, порубочних та сільськогосподарських відходів, ТПВ, використання ВДЕ сонячних трекерів та панелей, теплових насосів та турбін забезпечить стале децентралізоване енергопостачання. Проте зазначене потребує надійної бази акумулювання енергії, що полягає у використанні сучасного обладнання, яке відповідає технічним вимогам локальних джерел та сучасним тенденціям інноваційного розвитку. Забезпечення обладнанням повинно здійснюватися не тільки за рахунок імпорту готової продукції, а також через імпорту знань та технологій і завдяки місцевим інноваційним розробкам. Орієнтуючись на досвід європейських країн, приватні домогосподарства мають переходити на автономне забезпечення та акумулювання електроенергії. Гарантії такого переходу повинні бути посилені за рахунок розповсюдження знань та масштабування фінансування.

Масштабування фінансування. Джерела фінансування описані на державному і регіональному рівнях доступні і на місцевому рівні. Разом з тим, аналіз грантових проєктів показав, що діапазон грантової активності досліджуваних суб’єктів звужений та зведений в переважній більшості до реконструкції і створення комунальної інфраструктури, а також розбудови місць загального користування. Грантові кошти не залучаються у такі напрями як: розвиток знань, вмінь, навичок, формування цінностей, суспільної взаємодії та культури споживання ресурсів. У цілях масштабування, до грантових програм суб’єктам дослідження доцільно долучати якомога більше власних співробітників чи їх груп, проводити навчання, та регулярно підвищувати кваліфікацію – створювати осередки роботи з написання грантів. Не раціонально

відмовлятися від допомоги сторонніх організацій, навпаки, їх потрібно залучати та урізноманітнювати напрями грантових ініціатив. Ініціатива щодо залучення коштів повинна створюватися всередині адміністративно-територіальних одиниць, заходи щодо реалізації повинні контролюватися саме ними, незалежно від виконавців проєкту. Акцент слід робити на залученні іноземних коштів, організацій та представництв. Такі інвестиції – це імпорт технологій, знань та кадрового досвіду, які можна інтегрувати у діяльність громади при супроводі зарубіжних спеціалістів.

Розвиток підприємництва. Розвиток підприємництва на місцях сприяє розвитку громади, створює робочі місця, наповнює бюджет податками. Слід звернути увагу на розвиток еколого-енергетичних підприємств в т.ч. тих, що займаються впровадженням енерготехнологій, надають навчальні послуги та спрощують доступу до капіталу на проведення енергоощадних заходів, а також спрямовані на власну smart-спеціалізацію громади, а також розвиток локальних джерел енергопостачання та їх акумулювання. Для таких підприємств громада може надавати пільгову оренду земельних ділянок та виробничих площ. Підтримувати місцеві підприємства першочергово пропонуючи обсяги робіт на території громади. Інноваційне підприємництво в громаді залучає нові технології, є осередком інноваційного розвитку, створює базу для професійного навчання молоді. Спільне підприємництво залучає іноземний капітал, є осередком обміну технологіями, знаннями та послугами, що прискорює економічний розвиток адміністративно-територіальних одиниць.

Інновації. Інновації є рушійною силою економічного перетворення. Бізнес інкубатори на базі підприємств та навчальних закладів дають знання та навички інноваторам для створення стартапів, що у подальшому перетворюються у інноваційні підприємства, які не тільки залучають іноземні технології, а й розробляють власні. Smart-спеціалізація є поштовхом для розвитку наявного потенціалу, об'єднуючи підприємців, науковців та представників влади формуючи загальносупільний та економічний розвиток. Smart grid та елементи Smart city поступово створюють загальне інноваційне середовище.

Кооперація громад та в громаді. Розвиток горизонтальних зв'язків на базі спільного економічного чи культурного інтересу осіб, домогосподарств та громад, об'єднаних платформами взаємодії, може включати надання консультативно-дорадчої допомоги, обмін спеціалістами та знаннями. Реалізація спільних проєктів, в рамках яких акумулюються фінанси та виробнича сировина, раціональна для суміжних громад. Прикладом таких проєктів можуть слугувати виробництво біомаси та біопалива, переробка ТПВ. Враховуючи компактне розташування адміністративно-територіальних одиниць, доцільно співробітництво у сфері виробництва та акумулювання ВДЕ, а також впровадження елементів концепції smart city. Кооперацію громад доцільно розвивати ще й для ліквідації несанкціонованих звалищ, реалізації спільних освітніх проєктів та будівництв, залучення грантових та інших видів фінансування. Запровадження КСВ – це сучасна форма кооперації між підприємствами та владою (громадами), що оздоровлює мікроклімат, продукти харчування, середовище, сприяє консолідації суспільства. Створення фондів взаємної підтримки (громад чи в громаді) – є страховим полісом в надзвичайних ситуаціях, та може включати фінанси, техніку, інвентар, збіжжя.

Екологізація середовища. Платформи обміну та реузу є елементами циркулярної економіки, що легко та швидко впроваджуються у громаді. Пункти роздільного збору ТПВ та прийому небезпечних відходів мають стати першим ступенем в організації системи поводження с ТПВ та НВ. Проведення екологічних та енергоощадних заходів активістами, адміністрацією та підприємцями сприяють формуванню енергетично свідомого суспільства, очищенню територій та створенню рекреаційних зон, сприяють популяризації знань про екологічне та енергетичне маркування. Громада має запроваджувати програми контролю у напрямку екологізації поводження з водою, повітрям та землею. Облік земельних ресурсів та візуалізація визначених і не визначених територій дозволяє ідентифікувати спустошені території, ерозійні ґрунти, несанкціоновані звалища. Модернізація комунікаційних мереж, за рахунок

залучення інноваційних технологій, дозволяє підвищити якість надаваних послуг, зберігає ресурси та середовище.

Запропоновані методи та інструменти: масштабування фінансування, децентралізація джерел енергопостачання, розповсюдження знань, кооперація громад та в громаді, інновації, розвиток підприємництва та екологізація середовища націлені не тільки на енергоефективність та енергозбереження, а й на розвиток інфраструктури та загальносуспільний розвиток громади. Гармонізація місцевого розвитку посилюється задіяними методами та інструментами на регіональному та державному рівні.

Запропоновані автором інструменти підвищення ефективності енергоресурсних чинників посилюють умотивованість управлінських рішень в контексті ефективного впливу енергоресурсних чинників на динаміку економічного розвитку в сучасних умовах та можуть бути використані при розробці поточних та стратегічних планів і програм суб'єктами господарювання та самоврядування різних рівнів.

Висновки до розділу 3

Обґрунтування шляхів удосконалення управління енергоресурсними чинниками економічного розвитку дозволило визначити розрив енергетичної ефективності в соціально-економічній моделі України, який формується під впливом бар'єрів енергетичної ефективності, а також роль грантового фінансування як ідентифікатора бар'єрів енергоефективності, запропонувати підхід до оцінки здатності досліджуваних суб'єктів сприймати та просувати інноваційні енергоефективні технології.

1. У ході аналізу сучасного стану соціально-економічної моделі України у роботі доведено що причини які спричиняють розрив енергетичної ефективності та кваліфіковані зарубіжною наукою як бар'єри енергоефективності діють у цій моделі. Виділені бар'єри підпадають під класифікацію таксономії бар'єрів енергоефективності, що визначена групою вчених на чолі з S. Sorrell. Таким чином, базова структура бар'єрів енергоефективності була адаптована до української соціально-економічної моделі та включила в себе чотирнадцять бар'єрів об'єднаних в три групи: економічні, поведінкові та організаційні. У підсумку проведений аналіз показав найбільш проблемні місця просування енергоефективних технологій, що зумовлені особливостями розвитку української економічної моделі та спричиняють розрив енергоефективності при впровадженні цих технологій.

2. Одночасно з цим у роботі були визначені бар'єри які не підпадають під вищезгадану класифікацію. Автором означено, що вони утворилися в результаті трансформації соціалістичної системи в демократичне суспільство й мають, з одного боку, ознаки недоліків цієї системи, а з іншого – прорахунків перехідного періоду. Додатково визначені бар'єри і були об'єднані автором у групу «бар'єри перехідного періоду» , а саме: комунальний, субсидійний, олігархічний, пострадянський та репутаційний.

3. У ході дослідження обґрунтовано грантове фінансування, як ідентифікатор бар'єрів енергоефективності та магістральний чинник

економічного розвитку на сьогоднішній день. У роботі розглянуті 299 грантових проєктів на загальну суму 787 385 088,00 гривень, що впроваджувалися суб'єктами дослідження протягом 2017-2020 років. Автором встановлено, що саме в найпроблемніших місцях своєї структури громади зосереджують грантові кошти. Запропонований у роботі умовний поділ всіх грантових проєктів на дві групи дав можливість з'ясувати концентрацію грантового фінансування за направленістю. Так, «інші капіталовкладення», що займають приблизно половину грантового фінансування, розвивають інфраструктуру, в той час як друга група фінансування направлена на заощадження енергетичних ресурсів та безпосередньо усуває перешкоди на шляху впровадження енергоефективних технологій.

4. Значущим у роботі є те, що за таксономією вибудована ієрархія бар'єрів, вплив яких зменшується залученням грантових коштів. Інтенсивність бар'єрів визначена за кількістю грантових коштів, що сприяють їх подоланню. Разом з цим визначені домінантні бар'єри, бар'єри найбільшої уваги та провали грантової активності у досліджуваних суб'єктах. Ці провали визначені за кожним досліджуваним суб'єктом окремо та класифіковані як бар'єри не охоплені грантовим фінансуванням. Автором обґрунтовано, що наявність таких провалів спричиняє диспропорцію соціально-економічного розвитку та впливає на впровадження енергоефективних технологій, оскільки кожен провал стає бар'єром на шляху введення енерготехнологій. Означене підкреслило роль грантового фінансування в ідентифікації бар'єрів енергоефективності та підвищенні продуктивності енергоефективних технологій у досліджуваних суб'єктах, за рахунок зосередженості цього фінансування на мінімізації бар'єрів енергоефективності.

5. У роботі апробовано запропонований автором підхід до визначення здатності досліджуваних суб'єктів сприймати та просувати енергоефективні технології у процесі економічного розвитку, в основі якого лежить розроблений методичний інструментарій інтегральної оцінки інноваційної енергоефективної спрямованості досліджуваних суб'єктів, що передбачає їх ранжування за

вимогами логістичної функції Е. К Харінгтона – узагальненої функції бажаності. Локалізація «приватних бажаностей» на визначених відрізках функції визначає економічний розвиток досліджуваних суб'єктів. Зважаючи на розбіжність отриманих значень «приватних бажаностей» від 0,42 до 0,557 вони належать до одного відрізка функції 0,37-0,63 що характеризується середнім значенням функції та передбачає великий економічний запас для розвитку досліджуваних суб'єктів.

6. У апробованому підході автором запропоновано та використано інструментарій визначення узагальненого інтегрального показника інноваційної енергоефективної спрямованості в основу якого лягло 20 нових показників енергоефективної направленості розрахованих за первинними показниками, що визначені в ході дисертаційної роботи.

7. У цілях контролю впливу енергоресурсних чинників на економічний розвиток, автором запропоновано проводити моніторинг такого розвитку. Для практичного розвитку рекомендовано локалізувати джерела енергоефективного впливу та розвитку інфраструктури, а масштабні заходи проводити за рахунок безповоротних інвестицій. Роль такого роду фінансування на визначеному економічному рівні важко переоцінити, зважаючи на провали грантової активності, брак фінансування та низький рівень дифузії інновацій.

8 Угальнюючи проведені дослідження та з метою подальшого впровадження у практику управління економічним розвитком автором запропонована концептуальна схема з підвищення ефективності енергоресурсних чинників управління економічним розвитком регіону, що включили в себе тренди та чинники сучасного енергосвідомого розвитку бази євроінтеграційних та менеджерських підходів, а також підходів та інструментів наданих реформою децентралізації.

Результати проведених досліджень, що викладені у Розділі 3, опубліковано у наукових працях автора [286, 290]

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі здійснено теоретичне обґрунтування та запропоновано нове вирішення науково-прикладного завдання поглиблення теоретичних положень, розробки практичних підходів та рекомендацій направлених на підвищення ефективності енергоресурсних чинників управління економічним розвитком регіону. Результати проведеного дослідження дозволили сформулювати наступні висновки:

1. Дослідження еволюції ресурсовикористання в процесі економічного розвитку дозволило узагальнити концептуальні підходи до формування ефективності енергоресурсних чинників. У роботі розглянуті концепції України та Євросоюзу в розрізі втілення стратегій ресурсовикористання. Здійснений аналіз законодавчих механізмів управління поведінням з енергетичними ресурсами, відходами, природокористуванням, екологізацією середовища, ВДЕ в співставленні з стандартами Європейського союзу спрямованими на ефективне ресурсовикористання. Визначено, що концепції ресурсовикористання України та ЄС відповідають загальносвітовій концепції сталого розвитку. У ході дослідження розглянута еволюція енергоресурсних чинників та виокремлені основні енергоресурсні чинники: забезпечення енергетичними ресурсами, енергоємність, енергозбереження енергоефективність, енергонезалежність, екологічна гармонізація. Трансформація визначених чинників під впливом інноваційних енерготехнологій та методів зрівноважує гетерогенність економічних агентів та забезпечує управління спільним світовим розвитком. На підставі критичного переосмислення та систематизації існуючих концепцій та пошуків автором окреслені концептуальні підходи та перспективні напрямки формування ефективності енергоресурсних чинників в цілях такого розвитку та досягнення еко-гуманітарного балансу.

2. Стратегічне планування є основою сучасного свідомого розвитку. Розглянуті у роботі 25 регіональні стратегії дали змогу зробити визначення що за формальними ознаками 20 із 25 стратегій регіонів України узгоджені із

національними та загальноєвропейськими стратегічними документами. Також 14 регіонів зазначили для себе таку мету, як розвиток сільських та приміських територій, 20 – формування конкурентоспроможної економіки регіону, 8 – екологічну безпеку, а 5 – розвиток туризму. Пріоритетними для регіонів є розвиток людського потенціалу, створення конкурентоспроможної економіки та розвиток сіл. Слід зазначити, що кожен регіон, має свою специфіку та формує цілі відповідно до власних потреб. Основною особливістю розглянутих стратегій є низька зацікавленість у розвитку малого та середнього підприємництва. Це не сприяє розвитку інновацій, оскільки не створюються умови для інноваторів. Для усунення визначених дослідженням диспропорцій, у роботі запропоновано концептуальний підхід до формування регіональних стратегій за рахунок запровадження елементів концепції smart та розвитку власних smart спеціалізацій. У процесі дослідження розкрита сутність smart city, як приклад енергетично свідомого суспільства, що поєднує в собі впровадження інноваційних технологій у містах і технології, спрямовані на енергозбереження, а також заходи, що спрямовані на зменшення споживання. Smart city, або окремі його елементи такі як smart energy, smart water, smart buildings, smart government та smart transportation, виступаючи як осередок інновацій, при включені до стратегій розвитку всіх рівнів, підвищують ефективність управління економічним розвитком в сучасних умовах. Специфіка реалізації smart цілей забезпечує інноваційний поштовх в місцях поставлених завдань, створюючи хвилю інерційного підтягування соціально-економічної сфери в ритм перетворень та послідовність і системність виконання стратегій. При цьому визначено, що зосередженість на власних конкурентних перевагах передбачає формування стратегії регіону на власних smart спеціалізаціях, це дозволяє модернізувати внутрішній наявний потенціал і по суті, за рахунок автентичності, закріплює місце регіону у загальнодержавному розвитку.

3. На підставі теоретичного узагальнення існуючих підходів з урахуванням мети і завдань, об'єкту та предмету дослідження у роботі обґрунтовано підхід до оцінки ефективності енергоресурсних чинників

управління економічним розвитком. В основу підходу покладено концепцію сталого розвитку та нашу європейську інтеграцію, що передбачає економічний розвиток регіону через гармонізацію розвитку локальних територій. Алгоритм дослідження дозволяє у процесі реалізації покрокового підходу здійснити структурний аналіз енергетичного сектору України та його змін, розглянути фактичне використання енергетичних ресурсів у сучасних умовах досліджуваними суб'єктами та вживані ними інструменти підвищення ефективності енергоресурсних чинників. Розглянута теорія і практика концепції smart, як необхідна інноваційна технологія в сучасних умовах. Методичним базисом оцінки ефективності енергоресурсних чинників управління економічним розвитком визначена теорія розриву енергетичної ефективності, що дозволило визначити перешкоди на шляху впровадження енергоефективних технологій та класифікувати їх в соціально-економічній моделі України як бар'єри енергоефективності, розглянути роль грантового фінансування в ідентифікації та мінімізації бар'єрів енергоефективності, розрахувати узагальнений інтегральний показник інноваційної енергоефективної спрямованості досліджуваних суб'єктів за новими первинними показниками визначеними в процесі дослідження, що у підсумку дозволило характеризувати здатність досліджуваних суб'єктів сприймати та просувати інноваційні енергетичні технології.

4. Забезпечення енергетичними ресурсами, є основоположним енергоресурсним чинником економічного розвитку. Це особливо актуально у процесі стрімких цивілізаційних змін. Саме тому, у роботі узагальнено основні аспекти управління енергетичними ресурсами в Україні та Європі у розрізі впровадження інноваційних технологій під впливом глобальних трендів, що дало змогу ідентифікувати проблемні вітчизняні джерела енергії у порівнянні з європейськими. Визначені тренди та чинники під впливом яких відбувається трансформація загальної структури енергетичних ресурсів та української зокрема. У роботі обґрунтовано трансформацію енергетичних ринків та зміну структури енергоспоживання, що у досяжній перспективі виведе електричну

енергію на перше місце серед використовуваних енергій. За джерелами видобутку енергетичний сектор структурується наступним чином: альтернативні джерела енергії, природний газ, нафта, атомна енергетика при цьому загальна енергоефективність домінуватиме у всіх сферах життя. Автором визначено, що в той час як Європа відмовляється від викопних палив (виключення – Польща) та атомної енергетики (виключення – Франція) Україна зберігає у своїй структурі вугільну галузь та атомну енергетику, при цьому нарощуючи виробництво ВДЕ.

5. Уточнений поняттєво-категорійний апарат уживаний у характеристиці використання енергетичних ресурсів шляхом поглиблення сутності понять енергоефективність, енергозбереження та енергоємність. Це зумовлено необхідністю розмежування категорій поводження з енергетичними ресурсами та диференціації здійснених заходів раціонального використання таких ресурсів. На основі систематизації та наукового осмислення теоретико-практичних упроваджень, аналізу та типізації технічної, економічної та інноваційної складової автором запропоноване визначення та розмежування означених понять за базовим чинником нормативної енергоємності. Заходи які зменшують нормативну енергоємність запропоновано відносити до енергоефективності, заходи які не зменшують нормативну енергоємність – до енергозбереження. Нормативна енергоємність визначена у дослідженні, як технічно обґрунтований нормативний рівень витрат енергії на одиницю економічного блага.

6. Існуючий стан інфраструктури зумовлює високу енергоємність, зростання цін на енергоносії спонукає досліджувати суб'єкти до техніко-технологічних перетворень. Розглянуті особливості запровадження концепції smart в досліджуваних суб'єктах та визначені чинники концепції. Досліджено, що Нововодолазька та Мереф'янська ОТГ в умовах зростаючих цін на енергоносії перш за все запровадили систему енергетичного менеджменту. Разом з тим енергозберігаючі заходи в Мереф'янській та Роганській ОТГ трансформувалися в енергоефективні які включають: модернізацію вікон в закладах освіти, встановлення рекуператорів, модернізацію вуличного освітлення, впровадження альтернативних біопаливних джерел енергії,

побудову сонячної електростанції, використання сонячного трекера, виробництво біопалива. Класифікація впроваджуваних заходів по приналежності до концепції smart, визначає їх як чинники smart energy. У підсумку, така політика привела останні дві громади до створення локальних джерел енергії та децентралізованого енергопостачання. Визначені чинники відносяться до сучасних методів управління енергетичними ресурсами на ряду з енергоменеджментом та енергомоніторингом. Разом з тим, у Нововодолазькій ОТГ було діджиталізовано бібліотеку, а наявність ЦНАПів у Мереф'янській та Нововодолазькій ОТГ є елементами smart government. Проведені заходи забезпечують доступ до якісних адміністративних послуг та створюють платформу екстраполяції знань.

7. Здійснений аналіз та систематизація особливостей енергоспоживання та стратегічного планування енергоефективних заходів в умовах децентралізації на прикладі 14 адміністративно-територіальних одиниць Харківського регіону. Отримані у ході дослідження результати дають підстави зробити висновок, що означені суб'єкти впроваджують: енергоменеджмент, проведення енергоаудиту, заключення договорів ЕСКО, модернізація освітлення та електромереж, створення децентралізованих ВДЕ. Одночасно проводять енергозберігаючі та екологічні заходи, спостерігається зосередженість на створенні та реконструкції первинної інфраструктури. Систематизація впроваджуваних заходів дозволила визначити енергоресурсні чинники управління економічним розвитком досліджуваних суб'єктів. Драйверами такого розвитку встановлено енергоефективність та екологічну гармонізацію, енергозбереження займає середні позиції у цьому визначенні. Дослідженням також встановлено зміщення з державного на регіональний та локальний рівні таких чинників як забезпечення енергетичними ресурсами та енергонезалежність, завдяки використанню альтернативних джерел енергії та децентралізації енергопостачання. Спостерігається нерівномірність заходів стратегічного планування у досліджуваних суб'єктах, при цьому у семи відсутні стратегії розвитку, що негативно впливає на поточне планування та прийняття управлінських рішень.

На основі проведеного аналізу та з урахуванням особливостей розвитку, у цілях розширення стратегічних орієнтирів, у дослідженні надано рекомендації щодо розробки стратегій розвитку з деталізацією перспективних напрямків енергоефективного управління економічним розвитком.

8. Загальна енергоефективність є глобальною ціллю сучасного розвитку, досягнення такої енергоефективності можливе за рахунок впровадження інноваційних енергоефективних технологій. Перешкоди на шляху впровадження інноваційних енерготехнологій унеможливають дифузії інновацій та нівелюють очікуваний економічний ефект від впровадження інноваційних енергоефективних технологій, утворюючи розрив енергоефективності. Такі перешкоди класифікуються та вивчаються у розвинених економіках як бар'єри енергетичної ефективності, що обумовило проведення дослідження бар'єрів у дисертаційній роботі. У результаті дослідження базова структура таксономії бар'єрів енергоефективності S. Sorrell була адаптована до української соціально-економічної моделі та включила в себе чотирнадцять бар'єрів об'єднаних в три групи: економічні, поведінкові та організаційні. Удосконалення таксономії бар'єрів енергоефективності дозволило сформулювати додаткову групу бар'єрів. Нова група бар'єрів властива соціально-економічній моделі України, та не властива розвиненим економікам. Враховуючи специфіку їх виникнення нова група бар'єрів названа «бар'єри перехідного періоду» а саме: комунальний, субсидійний, олігархічний, пострадянський та репутаційний. Ці бар'єри є наслідком соціалістичного способу життя та спільної власності на засоби виробництва, сформовані особливостями соціалістичної системи та прорахунками перехідного періоду. Таксономія бар'єрів класифікує узагальнений перелік перешкод на шляху впровадження енергоефективних технологій в цілому. Це дає розуміння, що будь яка енергоефективна технологія зустрічає опір зовнішнього середовища на шляху впровадження, що вимагає зважених менеджерських підходів при таких впровадженнях для мінімізації розриву енергетичної ефективності.

9. Грантове фінансування є можливістю для громад впровадити вартісні економічні заходи використовуючи зовнішні кошти. Визначення грантового фінансування як ідентифікатора бар'єрів енергоефективності та магістрального чинника економічного розвитку дало можливість виявити найпроблемніші місця такого розвитку. Саме в найпроблемніших місцях соціально-економічної інфраструктури зосереджується грантове фінансування. Розподіл грантового фінансування зменшує вплив бар'єрів енергетичної ефективності, забезпечує підвищення ефективності інноваційних енергоефективних технологій та розвиток інфраструктури у адміністративно-територіальних одиницях. Автором застосована таксономія бар'єрів енергоефективності та визначено, що з 19 бар'єрів енергетичної ефективності в досліджуваних суб'єктах грантові кошти зменшують вплив лише 6 бар'єрів. Дослідженням визначено домінантні бар'єри, бар'єри найбільшої уваги та провали грантової активності. Наявність таких провалів спричиняє диспропорцію соціально-економічного розвитку та впливає на впровадження енергоефективних технологій, оскільки кожен провал стає бар'єром на шляху впровадження енерготехнологій. Дослідженням визначено роль грантового фінансування в ідентифікації бар'єрів енергоефективності та підвищенні продуктивності енергоефективних технологій у досліджуваних суб'єктах за рахунок його зосередженості на мінімізації бар'єрів енергоефективності.

10. В узагальнення проведених досліджень, запропоновано підхід до оцінки здатності досліджуваних суб'єктів сприймати та просувати інноваційні енергоефективні технології. При цьому, удосконалено методичний підхід до розрахунку інтегрального показника інноваційної спрямованості шляхом практичного застосування таксономії бар'єрів енергоефективності в досліджуваних суб'єктах. Такий підхід дав змогу розрахувати індикатори енергоефективної спрямованості за новими показниками енергоефективної направленості, які розраховані за емпіричними даними дослідження та визначити узагальнені інтегральні показники інноваційної енергоефективної спрямованості досліджуваних суб'єктів. Проведене ранжування розрахованих

узагальнених інтегральних показників дало змогу визначити рівень економічного розвитку досліджуваних суб'єктів, який визначає здатність цих суб'єктів сприймати та просувати інноваційні енергоефективні технології. За результатами дослідження надані загальні рекомендації щодо впровадження інноваційних енергоефективних технологій досліджуваними агентами.

Розроблена концептуальна схема підвищення ефективності енергоресурсних чинників управління економічним розвитком регіону, що базується на концепції сталого розвитку, узагальнює в собі тренди та чинники сучасної енергетики на базі євроінтеграційних та менеджерських підходів, а також методів та інструментів наданих реформою децентралізації та передбачає подолання диспропорційності та регресивності локальних суб'єктів й націлена не тільки на енергоефективність та енергозбереження, а й на розвиток інфраструктури та загальносуспільний розвиток. Все це в комплексі створить середовище сприятливе до інновацій які в свою чергу забезпечать виконання цілей сталого розвитку.

Визначені в українській соціально-економічній моделі бар'єри енергоефективності дають можливість здійснювати аналіз перешкод на шляху впровадження енергоефективних технологій та використовувати цей підхід в системі енергетичного менеджменту при плануванні енергоефективних заходів. Уведення до української соціально-економічної моделі поняття теорії розриву енергоефективності та таксономії бар'єрів енергоефективності розширює напрями наукових досліджень, повноту та точність наукових спостережень. Разом з тим, введені за результатами таких спостережень заходи здатні скоротити розрив енергоефективності при впровадженні інноваційних енергоефективних технологій.

Розроблений підхід до оцінки здатності досліджуваних суб'єктів сприймати та просувати інноваційні енергоефективні технології рекомендований для стратегічного прогнозування результатів проведення енергетичних змін та аналізу поточного рівня індикаторів енергоефективності на заданих етапах економічного розвитку.

Усе це дасть змогу підвищити наукову обґрунтованість ефективності енергоресурсних чинників управління економічним розвитком регіону. Положення та результати дисертаційної роботи можуть бути використані органами господарювання та самоврядування при розробці стратегічних документів на коротко-, середнє- та довгострокову перспективу, формуванні пріоритетів енергоефективного розвитку адміністративно–територіальних одиниць та господарюючих суб'єктів різних рівнів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Цілі сталого розвитку: Україна (Національна Доповідь 2017) URL : http://www.un.org.ua/images/SDGs_NationalReportUA_Web_1.pdf
2. Євроінтеграційний портал URL : <https://eu-ua.org/>
3. Оновлена Енергетична стратегія України до 2035 року.
URL : <http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/doccatalog/document?id=245214948>
4. Закон України Про внесення змін до статті 9-1 Закону України «Про альтернативні джерела енергії» № 2755-VIII від 11.07.2019року щодо врегулювання питання генерації електричної енергії приватними домогосподарствами URL : <https://translate.google.com/translate?hl=ru&sl=uk&u=https://zakon.rada.gov.ua/go/2755-19&prev=search>
5. Закон України Про внесення змін до статті 9-1 Закону України «Про альтернативні джерела енергії» щодо врегулювання питання генерації електричної енергії приватними домогосподарствами URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-19#Text>
6. Дикань В. В., Білоус Л. Б. Пріоритети екологічного розвитку України до 2030 року // II The formation of a modern competitive environment: integration and globalization, 25 May 2018, Greenwich, 2018. № 2. Р. 68–71.
7. Розділ V економічне та галузеве співробітництво URL : https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/ugoda-pro-asociaciyu/TITLE_V.pdf
8. Директива 2003/35/ЄС про забезпечення участі громадськості у підготовці окремих планів та програм, що стосуються навколишнього середовища URL : <http://enref.org/docs/dyrektyva-2003-35-es-pro-zabezpechennya-uchasti-hromadskosti-u-pidhotovtsi-okremyh-planiv-ta-prohram-scho-stosuyutsya-navkolyshnoho-seredovyscha/>
9. Директива європейського парламенту і ради 2012/18/ЄС від 4 липня 2012 року про контроль загроз виникнення значних аварій, пов'язаних із використанням небезпечних речовин, та про внесення змін і подальше

- скасування Директиви Ради 96/82/ЄС URL :
- https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011-12#Text
10. Council Directive 90/313/EEC of 7 June 1990 on the freedom of access to information on the environment URL : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex:31990L0313>
11. Закон України Про доступ до публічної інформації (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2011, № 32, ст. 314) URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-17#Text>
12. Directive 2011/92/EU of the European Parliament and of the Council of 13 December 2011 on the assessment of the effects of certain public and private projects on the environment Text with EEA relevance URL : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32011L0092>
13. Впровадження оцінки впливу на довкілля в Україні: аналіз ризиків і перспектив (громадське бачення) URL : http://necu.org.ua/wp-content/uploads/2019/04/%D0%91%D1%80%D0%BE%D1%88%D1%83%D1%80%D0%B0_%D0%92%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%9E%D0%92%D0%94_08.04.pdf
14. Закон України Про оцінку впливу на довкілля №2059-VIII від 23.05.2017, № 29, ст.315 URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19#Text>
15. Закон України Про екологічну експертизу N 2059-VIII (2059-19) від 23.05.2017, N 29, ст.315 URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/45/95-%D0%B2%D1%80#Text>
16. Директива 2001/42/ЄС про оцінку впливу окремих планів та програм на навколишнє середовище URL : <http://enref.org/docs/dyrektyva-2001-42-es-pro-otsinku-vplyvu-okremyih-planiv-ta-prohram-na-navkolyshnje-seredovysche/>
17. Оцінка впливу на довкілля та участь громадськості: аналітичний порівняльний огляд європейського та українського законодавства та рекомендації щодо впровадження європейських стандартів в Україні URL : http://epl.org.ua/wp-content/uploads/2015/05/Broshura_EPL_2013_CHANGE.pdf

18. Закон України Про стратегічну екологічну оцінку (Відомості Верховної Ради (ВВР), №2354-VIII 2018, № 16, ст.138) URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2354-19#Text>
19. Методичні рекомендації із здійснення стратегічної екологічної оцінки документів державного планування URL : <https://ips.ligazakon.net/document/FN045244>
20. Дикань В. В., Ковалевська А. В., Білоус Л. Б. Імплементация директив як фактор впливу на економічний розвиток регіону. Соціально-економічний розвиток України : просторовий, організаційно-адміністративний та ціннісний виміри : монографія ; Харків, 2018. С. 182–204.
21. Про відходи Закон України від 05.03.1998 URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/187/98-вр>
22. Про відходи Закон України від 05.03.1998 URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/187/98-вр>
23. Про охорону навколишнього природного середовища Закон України від 25.06.1991 URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1264-12>
24. Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення Закон України від 24.02.1994 URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/ru/4004-12>
25. Про поводження з радіоактивними відходами Закон України від 30.06.1995 URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/255/95-вр>
26. Про металобрухт Закон України від 05.05.1999 URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/619-14>
27. Про житлово-комунальні послуги Закон України від 24.06.2004 URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1875-15>
28. Про хімічні джерела струму Закон України від 23.02.2006 URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3503-15>
29. Про ветеринарну медицину Закон України від 25.06.1992 URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2498-12>

30. Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції Закон України від 14.01.2000
URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1393-14>
31. Про надра Кодекс України від 27.07.1994
URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/132/94-вр>
32. Нормативно-правові акти ЄС, впровадження яких є обов'язковим для України, відповідно до Угоди про Асоціацію <https://menr.gov.ua/news/32693.html>
33. Директива Європейського Парламенту та Ради 2008/98/ЄС від 19 листопада 2008 року про відходи та скасування деяких Директив <https://menr.gov.ua/news/31288.html>
34. Regulation (EC) No 1069/2009 of the European Parliament and of the Council of 21 October 2009 laying down health rules as regards animal by-products and derived products not intended for human consumption and repealing Regulation (EC) No 1774/2002 (Animal by-products Regulation) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1587570431786&uri=CELEX:32009R1069>
35. Regulation (EC) No 1069/2009 of the European Parliament and of the Council of 21 October 2009 laying down health rules as regards animal by-products and derived products not intended for human consumption and repealing Regulation (EC) No 1774/2002 (Animal by-products Regulation) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1587570431786&uri=CELEX:32009R1069>
36. Directive 2006/21/EC of the European Parliament and of the Council of 15 March 2006 on the management of waste from extractive industries and amending Directive 2004/35/EC - Statement by the European Parliament, the Council and the Commission <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1587570535844&uri=CELEX:32006L0021>
37. Проект Закону України «Про управління відходами» (реєстр. N 2207-1 від 16.10.2019 <https://ips.ligazakon.net/document/XI00626K>

38. Директива 2004/35/ЄС Європейського Парламенту та Ради «Про екологічну відповідальність за попередження та ліквідацію наслідків завданої навколишньому середовищу шкоди від 21 квітня 2004 року https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_965#Text
39. Директива Ради N 1999/31/ЄС щодо полігонів захоронення відходів https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_925#Text
40. Директива № 94/62/ЕС Европейского Парламента и Совета об упаковке и отходах от упаковки https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_b05#Text
41. Аналіз директиви 2006/66/ЄС європейського парламенту і ради від 6 вересня 2006 року про батареї, батареї та акумулятори і відходи з них та скасування директиви 91/157/ЄС <http://epl.org.ua/announces/analiz-dyrektyvy-2006-66-yes-yevropejskogo-parlamentu-i-rady-vid-6-veresnya-2006-roku-pro-batarejky-batareyi-ta-akumulyatory-i-vidhody-z-nyh-ta-skasuvannya-dyrektyvy-91-157-yes/>
42. Проект Закону України «Про батареї і акумулятори» (реєстр. N 2352 від 30.10.2019 р., н. д. О. Маріковський та інші) <https://ips.ligazakon.net/document/XI00705K>
43. Аналіз директиви 2012/19/ЄС європейського парламенту і ради від 4 липня 2012 року про відходи електричного та електронного обладнання (BEEО) <http://epl.org.ua/announces/analiz-dyrektyvy-2012-19-yes-yevropejskogo-parlamentu-i-rady-vid-4-lypnnya-2012-roku-pro-vidhody-elektrychnogo-ta-elektronного-obladnannya-veeo/>
44. Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council of 21 October 2009 establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for energy-related products (Text with EEA relevance) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32009L0125>
45. Проект Закону «Про відходи електричного та електронного обладнання» http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=67234
46. Директива 2010/75/ЄС про промислові викиди <http://enref.org/docs/dyrektyva-2010-75-es-pro-promyslovi-vykydy/>

47. Закону України «Про запобігання, зменшення та контроль промислового забруднення»<https://menr.gov.ua/news/34216.html>
48. Уряд ухвалив законопроект «Про запобігання, зменшення та контроль промислового забруднення» <https://ecolog-ua.com/news/uryad-uhvalyv-zakonoproekt-pro-zapobigannya-zmenshennya-ta-kontrol-promyslovogo-zabrudnennya>
49. Regulation (EU) 2017/1938 of the European Parliament and of the Council of 25 October 2017 concerning measures to safeguard the security of gas supply and repealing Regulation (EU) No 994/2010 (Text with EEA relevance.)<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2017/1938/oj>
50. Директива 2004/67/ЕС про заходи із забезпечення безпеки постачання природного газу <http://enref.org/docs/dyrektyva-2004-67-es-pro-zahody-iz-zabezpechennya-bezpeky-postachannya-pryrodnogo-gazu/>
51. Закон України Про ринок природного газу № 394-IX від 19.12.2019 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/329-19#Text>
52. Закон України «Про ринок електричної енергії» від 13.04.2017 N 2019-VIII)<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2019-19#Text>
53. Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо безпеки використання ядерної енергії» Документ 613-IX, чинний, поточна редакція — Прийняття від 19.05.2020<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/613-20#Text>
54. Директива Ради 93/76/ЄЕС спрямована на обмеження викидів вуглекислого газу шляхом підвищення ефективності використання енергії (SAVE) від 13 вересня 1993 року https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_432
55. Директива 2006/32/ЕС Європейського Парламенту та Ради від 5 квітня 2006 р. про ефективність кінцевого використання енергії та енергетичні послуги, а також про скасування Директиви Ради 93/76/ЄЕС http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=54005

56. Директива 2006/32/ЕС щодо кінцевої ефективності використання енергії та енергетичних послуг <http://enref.org/docs/dyrektyva-2006-32-es-schodo-kintsevoji-efektyvnosti-vykorystannya-enerhiji-ta-enerhetychnyh-posluh/>
57. Директива 2009/28/ЄС щодо стимулювання використання енергії з відновлюваних джерел <http://enref.org/docs/dyrektyva-2009-28-es-schodo-stymulyuvannya-vykorystannya-enerhiji-z-vidnovlyuvanyh-dzherel/>
58. Директива 2009/125 про введення правового регулювання для встановлення вимог екодизайну до енергоспоживаючих продукції <http://www.icqc.eu/userfiles/File/directive%202009%20125%20ec%20ecodesign.pdf>
59. Директива 2009/125 про введення правового регулювання для встановлення вимог екодизайну до енергоспоживаючих продукції <http://www.icqc.eu/userfiles/File/directive%202009%20125%20ec%20ecodesign.pdf>
60. Директива 2010/30/EU щодо маркування енергетичної продукції <http://enref.org/docs/dyrektyva-2010-30-eu-schodo-markuvannya-enerhetychnoji-produktsiji/>
61. Директива 2010/31/EU щодо енергетичних характеристик будівель <http://enref.org/docs/dyrektyva-2010-31-eu-schodo-enerhetychnyh-harakterystyk-budivel/>
62. Закон України Про енергетичну ефективність будівель <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2118-19#Text>
63. Про управління відходами Висновок Комітету Верховної Ради України з питань інтеграції України з Європейським Союзом щодо проекту Закону України URL : <https://ips.ligazakon.net/document/XI00626K>
64. Національна стратегія поводження з відходами URL : http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/NT2929.html
65. Енергетична утилізація сміття – перспективний бізнес для розвитку екологічно чистих міст. URL : <http://saee.gov.ua/uk/news/2763>
66. Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/605-2017-%D1%80#Text>

67. Council Resolution of 7 December 1998 on energy efficiency in the European Community URL : [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:31998Y1217\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:31998Y1217(01))
68. Директива Ради 93/76/ЄЕС спрямована на обмеження викидів вуглекислого газу шляхом підвищення ефективності використання енергії (SAVE) від 13 вересня 1993 року
URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_432
69. The 2020 climate and energy package.
URL : http://ec.europa.eu/clima/policies/package/index_en.htm.
70. Европейский Союз: Основополагающие акты в редакции Лиссабонского договора с комментариями / Отв. ред. Кашкин С. Ю. М.: НИЦ Инфра-М, 2013. 698 с.
71. Сеппанен О. Повышение энергоэффективности. Законодательство ЕС. *Здания высоких технологий*. 2013. С. 10-22. URL : <http://zvt.abok.ru/issues/11>.
72. Directive 2010/31/EU of the European Parliament and of the Council of 19 May 2010 on the energy performance of buildings <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32010L0031>
73. Директива 2012/27/ЄС про енергоефективність
<http://enref.org/docs/dyrektyva-2012-27es-pro-enerhoefektyvnist/>
74. Дикань В. В., Білоус Л. Б. Імплементация екологічних директив в Україні як вплив на розвиток та впровадження інноваційної діяльності // Правова наука та інноваційна діяльність в умовах євроінтеграційних процесів : матеріали круглого столу, 8 червня 2018 р., Харків, 2018. С. 23–26
URL : <http://ekhnuir.univer.kharkov.ua/handle/123456789/15863>
75. Закон України Про енергетичну ефективність будівель <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2118-19#Text>
76. Законопроект «Про енергоефективність» закладе фундамент для зменшення енергозалежності та підвищення конкурентоздатності України <https://www.kmu.gov.ua/news/zakonoprojekt-pro-energoefektivnist-zaklade->

fundament-dlya-zmenshennya-energozalezhnosti-ta-pidvishchennya-konkurentozdatnosti-ukrayini

77. A Roadmap for moving to a competitive low carbon economy in 2050.
URL : <https://www.eea.europa.eu/policy-documents/com-2011-112-a-roadmap>
78. Intelligent Energy Europe Programme (IEE)
URL : https://ec.europa.eu/cip/iee/index_en.htm
79. Energy Star URL : <https://www.energystar.gov/>
80. Україна до 2030 року має зменшити кінцеве енергоспоживання на 30%
<https://www.minregion.gov.ua/press/news/ukrayina-do-2030-roku-maye-zmenshiti-kintseve-energospozhyvannya-na-30-zubko/>
81. Про Національний план дій з енергоефективності на період до 2020 року
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1228-2015-%D1%80#Text>
82. Про внесення змін до розпоряджень Кабінету Міністрів України від 25 листопада 2015р. №1228 і від 6 червня 2018р. №497
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1313-2020-%D1%80#Text>
83. ПЛАН заходів із впровадження систем енергетичного менеджменту в бюджетних установах <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/732-2017-%D1%80#Text>
84. Про внесення змін та визнання такими, що втратили чинність, деяких актів Кабінету Міністрів України <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/884-2020-%D0%BF#Text>
85. SMART ENERGY 2.0 — система енергоменеджменту та інтелектуальна система енергомоніторингу <http://mrda.gov.ua/novyny/smart-energy-2-0-systema-energomenedzhmentu-ta-intelektualna-systema-energomonitoringu/>
86. Amory B. Lovins. The Negawatt Revolution Across the Board. *Across the Board*. 1990. V. 1, XXVII. № 9. P. 18–23. URL : https://rmi.org/wp-content/uploads/2017/04/E90-20_NegawattRevolution.pdf
87. Еріх Фромм. Мати чи бути / Пер. з нім. О. Михайлова та А. Буряк. Київ : Український письменник, 2010. 222 с. URL : http://shron1.chtyvo.org.ua/Fromm_Erich/Maty_chy_buty7.pdf

88. Shumacher E. F. *Small is beautiful: a study of economics as if people mattered. Blond & Briggs.* 1973. 228 p.
89. Meadows D. L. et al. *The Limits to Growth: A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind.* NewYork: UniverseBooks. 1972.
URL : <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.2307/2129091>
90. Пестель Э. *За пределами роста.* М.: Прогресс, 1988. С. 13.
91. Медоуз Д. та ін. *Межі зростання / Пер. з англ ; Предисл. Г. А. Ягодина.* М. Изд-во МГУ, 1991. 208 с.
92. Berndt E. R. Energy use, technical progress and productivity growth: A survey of economic issues. *The Journal of Productivity Analysis* 2. 1990. P. 67–83.
URL : <https://core.ac.uk/download/pdf/4414609.pdf>
93. Kaufmann R. K. A biophysical analysis of the energy / real GDP ratio: implications for substitution and technical change. *Ecological Economics*. 1991. № 6(1). P. 35-56. URL : <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/092180099290037S>
94. Frondel M. The capital-energy controversy: An artifact of cost shares? *The Energy Journal*. 2002. № 23(3). P. 53-79.
95. Stern D. Economic growth and energy. *Encyclopedia of Energy*. Nederland : Elsevier. 2004. Vol. 2, P. 35-51.
96. Hicks J. R. *The Theory of Wages* L. : Macmillan. 1932. 242 p.
97. Stern D. I. Energy and economic growth / D.I. Stern, C.J. Cleveland // Rensselaer working papers. – 2004. – P. 35–51.
98. Popp D. The Effect of New Technology on Energy Consumption. *Resource and Energy Economics*. 2001. Vol. 23, P. 215-239.
99. Popp D. «Induced innovation and energy prices». *American Economic Review*. 2002. № 92. P. 160-180.
100. Newell R. The Induced Innovation Hypothesis and Energy-Saving Technological Change. *Quarterly Journal of Economics*. 1999. Vol. 114, P. 941-975.

101. Popp D., Newell R., Jaffe A., Hall B. H., Rosenberg N. Energy, the Environment and Technological Change. *Handbook of Economics of Innovation*. Oxford, UK : Elsevier. 2009. Vol 2, P. 874-894.
102. Гнідий М. В. Методичний підхід до оцінки обсягів енергоспоживання для різних варіантів структури економіки. *Проблеми загальної енергетики*. 1999. № 1. С. 52-57.
103. Данілкова А. Ю. Категорійно-понятійний апарат у сфері ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів: аналіз, удосконалення, впровадження. Молодий вчений. 2016. № 10. С. 359-363. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2016_10_84.
104. Енергоефективність як ресурс інноваційного розвитку: національна доповідь про стан та перспективи реалізації державної політики енергоефективності у 2008 році / С.Ф. Єрмілов, В.М. Геєць, Ю.П. Яценко, В.В. Григоровський // Ліртаін. – К. : НАЕР, 2009. – 93 с.
105. Жовтянський В. А. Енергозбереження: роль і місце в енергетичній стратегії України. *Проблеми загальної енергетики*. 2001. № 5. С. 22-24.
106. Ковалко М.П. Енергозбереження – пріоритетний напрямок державної політики України / М.П. Ковалко. – К. : УЕЗ, 1998 – 506 с.
107. Мітрахович М.М. Методика аналізу енергоефективності паливно-енергетичного комплексу України [Електронний ресурс] / М.М. Мітрахович, І.С. Герасимчук // Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського. – 2012. – Режим доступу : www.nbuv.gov.ua/portal/natural/nt/2009_1/Stati/5.pdf.
108. Микитенко В. В. Енергоефективність промислового виробництва: пріоритети та шляхи забезпечення. *Теоретичні та прикладні питання економіки* : зб. наук. праць. К. : КНУ ім. Т. Шевченка, 2007. Вип. 11. С.74-81.
109. Суходоля О. М. Енергоефективність економіки в контексті національної безпеки : моногр. / О. М. Суходоля. – К. : Вид-во НАДУ, 2006. – 424 с.
110. Суходоля О. М. Енергоємність валового внутрішнього продукту: тенденції та чинники впливу // Зб. наук. пр. Національної академії державного управління при Президентові України. — 2003. — № 2

111. Цапко-Піддубна О. І. Державні фінансові механізми стимулювання енергоефективності економіки. *Проблеми економіки*. 2013. № 4. С. 151-157.
112. Stern D. Economic growth and energy / D. Stern // *Encyclopedia of Energy*. – Nederland : Elsevier. – 2004. – Vol. 2. – P. 35–51.
113. Dales J. H. Land, water and ownership. *Canadian Journal of Economics*. 1968. № 4. P. 791-804.
114. Coase R. The problem of social cost. *Journal of Law and Economics*. 1960. № 3. P. 1-44.
115. Rader N. Efficiency and sustainability in restructured electricity markets: The renewables portfolio standard. *The Electricity Journal*. 1996. № 9(6). P. 37-49.
116. Capozza A. , Devine M., Enge A., Grattieri W., Monjon S., Mundaca L., Neij L., Oikonomou V., Tarbe M. Market mechanisms for White Certificate trading. *IEA-DSM Task XIV Final report. Based on national and international studies and experiences* 2006. 78 p.
117. Bertoldi P., Rezessy S. Assessment of White Certificate Schemes and their Energy Saving Evaluation Methods. *Ispra: Institute for Environment and Sustainability*, DG Joint Research Centre, European Commission. 2007. P. 342-353.
118. Bertoldi P., Rezessy S. Assessing the Market Transformation for Domestic Appliances Resulting from European Union Policies. *Proceedings of the European Council for Energy Efficient Economy summer study*. Stockholm : ECEEE. 2001. 21p.
119. Bertoldi P., Starzer O., Combining Long Term Agreements with Emissions Trading: An overview of the current EU energy efficiency policies for the industrial sector and a proposal for a new industrial efficiency policy. In *Proceedings of the American Council for Energy Efficient Economy summer study*. Washington D.C. : ACEEE. 2003. 34 p.
120. Oikonomou V., Patel M. K., W. van der Gaast and Rietbergen M. Voluntary agreements with white certificates for energy efficiency improvement as a hybrid policy instrument. *Energy Policy*. 2009. Vol. 37. № 5. P. 1970-1982.

121. Дзяна Г., Дзяний Р. Інвестиційна привабливість розвитку України в умовах суспільного консенсусу (22 лютого 2020) URL : <https://doi.org/10.36074/21.02.2020.v1.27>
122. Кудря С. О., Рєзцов В. Ф., Суржик Т. В., Яценко Л. В., Душина Г. П., Васько П. Ф., Морозов Ю. П., Забарний Г. М. та інші. Атлас енергетичного потенціалу відновлюваних джерел енергії України Київ: Інститут відновлюваної енергетики НАН України, 2012. 60 с.
123. Тяжкороб І. В. Інноваційно-інвестиційні проекти енергозбереження в системі стратегічних планів розвитку регіону. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2015. Вип. 2, с.251-259 URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fkd_2015_2_30
124. Герасимчук З. В. Еколого-економічні основи формування та реалізації регіональної політики сталого розвитку (питання методології та методики): Автореф. дис. ... доктора екон. наук: 08.10.01 / Ін-т регіональних досліджень. НАНУ. Львів, 2002. 47 с. URL : http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=ARD&P21DBN=ARD&Z21ID=&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=DOC/2002/02gzvpsr.zip
125. Данилишин Б. М. Эколого-экономические проблемы обеспечения устойчивого развития производительных сил Украины (на примере АПК Украины): Дис. ... доктора екон. Наук : 08.10.01 / НАН Украины; Совет по изучению производительных сил Украины, 1997. 398 с.
126. Корпан Р. В. Екологізація управління та економічне зростання: моделювання та аналіз взаємозв'язку : Автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.08.01 / Сумський державний університет. Суми, 2005. 24 с.
127. Кульчицький Я. В. Сучасні економічні системи в умовах екологізації та глобалізації (теоретико-методологічні засади порівняння): монографія. Львів : Ліга-Прес, 2011. 687 с.
128. Дорогунцов С. И., Ральчук А. И. Управление техногенно-экологической безопасностью в контексте парадигмы устойчивого развития: концепция

- системно-динамического решения. *Вісник Національної академії наук України*. 2003. № 4. С. 62-65. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/vnanu_2003_4_11
129. Туниця Т. Ю. Міжнародні аспекти проблем екологізації економіки. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2005. Вип. 15.6. С. 238-242.
130. Дрожин Д. Ю. Механізм державного регулювання енергоефективності в Україні / Д. Ю. Дрожин. // Державне будівництво. – 2012. - № 2. - URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/DeBu_2012_2_22. сторін9
131. Жовтянський В. А., Суходоля О. М. Порівняльний аналіз енергозберігаючої політики в країнах Європи: висновки для України. *Проблеми загальної енергетики*. 2001. № 5. С. 12-15. URL : http://pge.org.ua/index.php?option=com_docman&task=art_details&mid=20012&gid=325&lang=ua.
132. Суходоля О. М. Теоретико-методологічні засади механізмів державного управління формуванням енергоефективної економіки України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра наук : спец. 25.00.02. «Світова культура і міжнародні культурні зв'язки» / Нац. акад. держ. упр. при Президентові України. К., 2006. 36 с. URL : <http://www.is.svitonline.com/sukhodolya/publicat/avt.htm>.
133. Про стан виконання Комплексної державної програми енергозбереження України. Управління енерговикористанням / за заг. ред. А.В. Праховника, Ю.І. Шульга. К. : Альянс за збереження енергії, 2002. С. 13-19.
134. Кулик М. М., Білодід В. Д., Гнідий М. В. Основи політики підвищення енергетичної ефективності та головні заходи з енергозбереження в економіці України. *Проблеми загальної енергетики*. 2007. № 15. С. 7-16.
135. Ковалко М. П. Україна на шляху до енергетичної ефективності. Методологія розробки, основні напрями і механізми реалізації Комплексної державної програми енергозбереження України до 2010 року; за ред. М.П. Ковалка, М.В. Рапцуна, М.М. Кулика, О.О. Єрохіна. К. : Агентство з раціонального використання енергії та екології. 1997. 228 с.

136. Ратнер С. В. Основные направления исследований в области энергоэффективности: экономические, институциональные и социальные аспекты. *Экономический анализ: теория и практика*. 2014. № 40(391), С. 2-13.
137. A. Jaffe, R. Stavins. The energy-efficiency gap: what does it mean?// *Energy Policy*, № 3, 1994.
138. Ратнер, С. В. (2015). Влияние региональных инновационных систем на успешность реализации программ по энергосбережению и повышению энергоэффективности. *Инновации*, 7 (201), 60–69.
139. C. Blumstein, B.Krieg, L.Schipper, C. York(1980). Overcoming social and institutional barriers to energy conservation <https://escholarship.org/content/qt1bd54276/qt1bd54276.pdf>*Energy*, 5, 355–371.
140. Painuly J., Reddy B. Electricity conservation programs: barriers to their implementation. *Energy sources*. 1996. № 18. P. 257-267.
141. Weber L. Some reflections on barriers to the efficient use of energy. *Energy policy*. 1997. Vol. 25. Is.10,P. 833-835.URL : [http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301-4215\(97\)00084-0](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301-4215(97)00084-0)
142. Krieg B. Bibliography on institutional barriers to energy conservation. Berkeley, CA, USA : Lawrence Berkeley National Laboratory. URL : <https://escholarship.org/content/qt5vh2f55z/qt5vh2f55z.pdf>1978
143. Brown M. Market failures and barriers as a basis for clean energy policies. *Energy policy*. 2001. № 29. P. 1197-1207.
144. Fisher E. C., Rothkopf M.X. Market failure and energy policy : a rationale for selective conservation. *Energy policy*. 1989. № 17. P. 397-406.
145. Sutherland R. Market barriers to energy-efficiency investments. *The energy journal*. 1991. № 12 (3). P. 15-34.
146. Sutherland R. The economics of energy conservation policy. *Energy policy*. 1996. № 24. P. 361-370.
147. Cagno E., Worrell E., Trianni A., Pugliese G. A novel approach for barriers to industrial energy efficiency. *Renewable and sustainable energy review*. 2013. № 19. P. 290-308.

148. Chai K. H., Yeo C. Overcoming energy efficiency barriers through systems approach a conceptual framework. *Energy policy*. 2012. № 46. P. 460–472.
149. de Almeida A., Fonseca P., Falkner H., Bertoldi P. Market transformation of energy-efficient motor technologies in the EU. *Energy policy*. 2003. № 31. P. 563-575.
150. Thollander P., Danestig M., Rohdin P. Energy policies for increased industrial energy efficiency evaluation of a local energy programme for manufacturing SMEs. *Energy policy*. 2007. № 35. P. 5774-5783.
151. Trianni A., Cagno E. Dealing with barriers to energy efficiency and SMEs: some empirical evidences. *Energy*. 2012. № 37. P. 494-504.
152. Корппоо. А. Russian energy efficiency projects: lessons learnt from Activities Implemented Jointly pilot phase. *Energy Policy*. 2005. № 33(1). P. 113-126
153. Ратнер С. В., Иосифов Л. В. Информационные барьеры как фактор снижения скорости распространения новых технологий. *Экономический анализ: теория и практика*. 2014. № 16 (367). С. 14-28
154. Ратнер С. В., Иосифов В. В. Стоимостные барьеры на пути распространения альтернативных энергетических технологий в России. *Экономический анализ: теория и практика*. 2013. № 40. С. 25-33
155. Крумгольц Д. В., Маркин Г. В. Актуальные вопросы развития энергосбережения в жилищном строительстве. *Юридические и экономические исследования*. 2013. № 1. С. 97-100.
156. Жовтянський, В. А. Енергозбереження: роль і місце в енергетичній стратегії. Проблеми загальної енергетики, 5, 22–24. 2001
157. Ковалко, М. П. Енергозбереження пріоритетний напрямок державної політики України. К.: УЕЗ, 506 с. 1998
158. Стогній Б. Енергозбереження : момент істини ? URL : https://zn.ua/ukr/economic-security/energozberezhennya_moment_istini.html
159. Суходоля О. М. Системний аналіз механізмів державного управління у сфері енергоефективності. URL : <http://academy.gov.ua/ej/ej2/txts/soc/05somuse.pdf>
160. Waide P., Gerundino D. International Standards to develop and promote Energy Efficiency And Renewable Energy Sources. OECD/IEA. 2007. 7 p.

161. Блауг М. Сиджвик, Генри 100 великих экономистов до Кейнса 100 Great Economists before Keynes: An introduction to the lives & works of one hundred great economists of the past. — СПб.: Экономикс, 2008. — С. 272-273.
162. Nordhaus W. D., Romer P. M. The Prize in Economic Sciences 2018. URL : https://old.nobelprize.org/eco-press.pdf?_ga=2.151663408.843139967.1538992785-977446196.1538476224 – Title of the screen.
163. Назаретян А. П. Антропогенные кризисы: гипотеза техно-гуманитарного баланса. *Вестник РАН*. М., 2004. Т. 74, № 4. С. 319-330. URL : http://www.studmed.ru/view/nazaretyan-ap-antropogennye-krizisy-gipoteza-tehno-gumanitarnogo-balansa_2119e207942.html
164. Данилишин Б. М. Природно-екологічний потенціал в стратегії сталого розвитку України. *Наука та наукознавство*. 2006. № 3. С. 94-100.
165. Кулалаєва Н. В. Умови формування готовності до безпечної самореалізації вихованців закладів освіти. Професійна освіта: проблеми і перспективи: зб. наук. пр. / ПІТО НАПН України. Київ, 2014. Вип 6. С.36–40.
166. Логвиненко В. И. Развитие энергосбережения в регионе: монография / Донецк: Юго-Восток, 2005. 120 с.
167. Сердюк В. С., Стищенко Л. Г. Эргономические основы безопасности жизнедеятельности: учеб. пособие / Федеральное агентство по образованию, Омский гос. техн. ун-т. Омск: ОмГТУ, 2005. 132 с.
168. Nuttall W. J., Manz. D. L. A new energy security paradigm for the twenty-first century. *Technological Forecasting & Social Change*, 2008. № 75(8). P.1247-1259. URL: <https://www.eprg.group.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2014/01/eprg0731.pdf>
169. Практическое руководство по повышению энергоэффективности муниципальных систем. Под редакцией А.С. Копеца и Р.В. Кишканя Донецк, 2007. 204 с. URL : http://climategroup.org.ua/upl/Energy_Book.pdf/
170. Краснянский М. Краткое пособие по энергоменеджменту (для Кабинета Министров Украины), «Зеркало недели» №26(554) 9111
171. From smart cities to smart countries ciscos cda program fosters economic opportunity. URL : <https://www.forbes.com/sites/moorinsights/2018/02/16/from-sma>

rt-cities-to-smart-countries-ciscos-cda-program-fosters-economic-opportunity/#225400ca5396

172. Cisco Systems. URL : <https://www.cisco.com/>

173. Зябкин М. Технологии «умных» городов и прогнозы их развития. URL : <https://vc.ru/26713-smart-city>.

174. Bilous. L. B. Smart city concept as a component of measures aimed at improving energy efficiency in the region. Prognostication and planning of economic development: microeconomic and macroeconomic levels. Multi-authored monograph. Kaunas, 2019. Vol. 1. P. 274–287

175. Ткачук А. Ф. Стратегічне планування у громаді (навчальний модуль) К.: ІКЦ «Легальний статус», 2016. 96 с.

176. Куйбіда В. С., Іщенко О. М., Ткачук А. Ф., Толкованов В. В. Нова державна регіональна політика. К.: Крамар, 2009. 232 с.

177. Методичні рекомендації щодо формування регіональних стратегій розвитку. Наказ Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України № 224 від 29.07.2002 р. URL : www.rada.gov.ua.

178. Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки. Постанову Кабінету Міністрів України № 695 від 5 серпня 2020 р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-%D0%BF#Text>

179. Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2020 року. Постанову Кабінету Міністрів України № 385 від 6 серпня 2014 р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/385-2014-%D0%BF>

180. Бюджетний кодекс України URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17>

181. Про державні цільові програми: Закон України № 1621-IV від 18.03.2004 URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1621-15>

182. Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні: Закон України № 3715-VI від 08.09.2011 URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3715-17>

183. Про Генеральну схему планування території України: Закон України № 3059-14 від 18.11.2012 URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3059-14>
184. Про регулювання містобудівної діяльності: Закон України № 3038-VI від 17.02.2011 URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17>
185. Білоус Л. Б. Стратегічні умови місцевого розвитку. Місцевий розвиток: кращі практики та інструменти розумного зростання : колективна монографія. Харків, 2017. С. 184-195. URL : <https://www.m4eg.eu/media/3878/%D0%BC%D1%96%D1%81%D1%86%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D0%B9-%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%BA-%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%89%D1%96-%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B8-%D1%82%D0%B0-%D1%96%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8-%D1%80%D0%BE%D0%B7%D1%83%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D0%B7%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F.pdf>
186. Про внесення змін до деяких законодавчих актів щодо організації проведення перших виборів місцевих рад та сільських, селищних, міських голів: Закон України № 676-19 від 4 вересня 2016-2015 URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/676-19#Text>
187. Постанова Кабінету міністрів Про внесення змін до порядків, затверджених постановами Кабінету Міністрів України від 11 листопада 2015 р. № 931 і 932 від 14 листопада 2018 р. № 959 URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/959-2018-%D0%BF#Text>
188. Постанова Кабінету міністрів Про затвердження Порядку розроблення регіональних стратегій розвитку і планів заходів з їх реалізації, а також проведення моніторингу та оцінки результативності реалізації зазначених регіональних стратегій і планів заходів від 11 листопада 2015 р. № 932 URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/932-2015-%D0%BF#n11>
189. Sorrell, S., Schleich J., Scott S., O'Malley E., Trace F., Boede U., Ostertag K., Radgen P. (2000). Reducing barriers to energy efficiency in public and private

organizations. Brighton: Energy research centre science and technology policy research (SPRU). University of Sussex, 31, 405–430.

190. Ратнер С. В., Нижегородцев Р. М. Барьеры энергоэффективности: эмпирическое исследование URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/bariery-energoeffektivnosti-empiricheskoe-issledovanie>

191. Левченко О. М., Ткачук О. В. Методичні підходи до оцінювання інноваційного потенціалу регіонів в контексті формування інноваційно-інтегрованих структур. Наукові праці центрально українського національного технічного університету. *Економічні науки*. 2017. № 31. С. 28-38.

192. Захожай В. Б., Корецька О. В. Методика розрахунку інтегрального показника інноваційної спрямованості підприємств. URL : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Npmaup_2015_1_28.pdf

193. European Innovation Scoreboard 2020 URL : https://interactivetool.eu/EIS/EIS_2.html#:~:text=Performance%20groups%20are%20based%20on,average%20of%20the%2027%20indicators.&text=Strong%20Innovators%3A%20countries%20where%20performance,120%25%20of%20the%20EU%20average.

194. Вдовиченко А. М. Розрахунок інтегрального індексу інноваційного розвитку економіки України. URL : <http://sf.tneu.edu.ua/index.php/sf/article/view/293>

195. Доступ до правди URL : <https://dostup.pravda.com.ua/>

196. Терехова Ю. О. Оценка конкурентоспособности и качества функционирования региональных предприятий URL : http://vernadsky.tstu.ru/pdf/2009/02/rus_32.pdf

197. Коварда В. В. К вопросу о формировании системы показателей для оценки уровня социально экономического развития региона URL : <http://www.uecs.ru/regionalnaya-ekonomika/item/5129-2018-10-06-10-08-02>,

198. Ligonenko L. O. Methodology and tools for evaluation of enterprise innovation. *Marketing and innovation management*. 2015. № 3. P. 105-117
199. Любушин Н. П. Использование обобщенной функции желательности харрингтона в многопараметрических экономических задачах
URL : <https://www.fin-izdat.ru/journal/analiz/detail.php?ID=61763>
200. Ieromyna M., Storozhylova U., Dykan V., Bilous. L. Implementation of Smart city Concept in Ukraine // International Transport Infrastructure, Industrial Centers and Corporate Logistics (NTI-UkrSURT 2019) : Fifteenth Scientific and Practical International Conference. SHS Web of Conferences, 6–8 June 2019, Vol. 67, 2019.
URL : https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/abs/2019/08/shsconf_NTI-UkrSURT2019_06015/shsconf_NTI-UkrSURT2019_06015.html
201. Дикань В. В., Єрємїна М. О., Сторожилова Ю., Білоус Л. Б. Імплементація концепції Smart city в Україні // Міжнародна транспортна інфраструктура, індустриальні центри та корпоративна логістика, 6–8 червня 2019 р., Харків, 2019. № 2. С. 86–92.
202. Міністерство енергетики та вугільної промисловості України
<http://mpe.kmu.gov.ua/>
203. Україна витратила 400 мільйонів доларів на ядерне паливо: у кого купуємо. URL : <https://economics.segoday.ua/ua/economics/enews/ukraine-potratila-400-millionov-dollarov-na-yadernoe-toplivo-u-kogo-pokupuem-1405206.html>
204. Bloomberg: виробництво відновлювальної енергії в світі подвоїлося за останні 5 років. URL : <https://nachasi.com/2020/08/20/renewable-energy-doubled/>
205. Green Deal: Інноваційна рада Європи виділила €307 млн на екологічні стартапи. URL : <https://nachasi.com/2020/08/17/green-deal-startup/>
206. Аналітика | Energy Hub <https://iclub.energy/analitika/tpost/olf4897966-palivno-energetichnii-kompleks-frants>
207. Powering down coal Navigating the economic and financial risks in the last years of coal power.
URL : https://carbontracker.org/wp-content/uploads/2018/12/CTI_Powering_Down_Coal_Report_Nov_2018_4-4.pdf

208. Перехід від «брудної» енергетики до «зеленої».
<https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/2706976-perehid-vid-brudnoi-energetiki-do-zelenoi-ak-ce-robit-nimeccina.html>

209. Пропозиції щодо розвитку інструментів вуглецевого ціноутворення в Україні.

URL : https://mepr.gov.ua/files/docs/Zmina_klimaty/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B7%D0%B8%D1%86%D1%96%D1%97%20%D1%89%D0%BE%D0%B4%D0%BE%20%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%BA%D1%83%20%D1%96%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%96%D0%B2%20%D0%B2%D1%83%D0%B3%D0%BB%D0%B5%D1%86%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D1%86%D1%96%D0%BD%D0%BE%D1%83%D1%82%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%B2%20%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%96.pdf

210. Статистичний збірник довкілля України 2018. URL : http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/11/Zb_dovk_2018.pdf

211. Arcelormittal URL : <https://corporate.arcelormittal.com/>

212. voestalpine URL : <https://www.voestalpine.com/group/en/>

213. SSAB URL : <https://www.ssab.com/>

214. Carbonengineering URL : <https://carbonengineering.com/our-technology/>

215. Іржавий пояс Англії приймає нову революційну технологію
<https://ecotown.com.ua/news/Irzhaviy-poyas-Anglii-priyma-novu-revoljutsiynu-tekhnologiyu/>

216. Cambridge Bitcoin Electricity Consumption Index URL : <https://cbeci.org/>

217. IEA World Energy Outlook 2017 Annex A Tables for Scenario Projections
 URL : <https://www.iea.org/>

218. Топливо новой экономики. Может ли «зеленый» водород заменить нефть, газ и уголь.

URL : <https://www.epravda.com.ua/rus/projects/greendeal/2020/04/6/658774/#:~:text=%D0%A3%202019%20%D1%80%D0%BE%D1%86%D1%96%20%D1%83%20>

%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D1%96,%D0%BF%D0%BE%D1%82%D1%80%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%BE%20%D0%B2%D0%B8%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%82%D0%B8%20%D1%82%D1%80%D0%B8%20%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B8%20%D0%B3%D0%B0%D0%B7%D1%83

219. Як в Україні запроваджують водневі технології на державному рівні. URL : <https://ecotown.com.ua/news/YAk-v-Ukrayini-zaprovadzhuyut-vodnevi-tekhnohohiyi-na-derzhavnomu-rivni/>

220. Українська делегація в Німеччині представила проєктний портфель потенційних проєктів для вироблення водню. URL : http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/publish/article?art_id=245480110

221. Дикань В. В., Білоус Л. Б. Регіональні особливості утворення ТБО в Україні та способи їх переробки // International Scientific and Practical Conference “WORLD SCIENCE”, September 2017, Vol. 1, No 9(25). С. 21–28. URL : <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29946961>

222. Статистичний щорічник за 2017 рік URL : http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/11/zb_seu2017_u.pdf

223. Статистичний щорічник за 2016 рік URL : http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2017/zb/11/zb_seu2016_u.zip

224. Статистичний щорічник за 2015 рік URL : http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2016/zb/11/zb_2015_ukr.zip

225. Статистичний щорічник за 2018 рік URL : http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/11/zb_yearbook_2018.pdf

226. Державна служба статистики. URL : <http://www.ukrstat.gov.ua>

227. Как работает и чем выгодна циркулярная экономика. URL : <https://www.epravda.com.ua/rus/columns/2020/09/2/664626/>

228. Мережі Укренерго URL : <https://ua.energy/peredacha-i-dyspetcheryzatsiya/merezhi-ukrenergo/#1585844344409-2c2ce8b9-c521%20%D0%92>

229. Smart grid URL : https://www.smartgrid.gov/the_smart_grid/smart_grid.html

230. ПОЗУМНІ МЕРЕЖІ (SMART GRID) URL : <https://ua.energy/majbutnye-ukr-energo/smart-grid/>
231. Енергетика країн світу <https://sites.google.com/a/eeseaec.org/eeseaec/energetika-stran-mira>
232. Огляд аналітичних робіт міжнародних енергетичних організацій щодо стану та сценаріїв розвитку світової енергетичної сфери з прогнозом інвестування в енергоефективність https://ua.energy/wp-content/uploads/2018/06/2.-rozvyt_svity_energet_sfery.pdf
233. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо децентралізації повноважень у сфері архітектурно-будівельного контролю та удосконалення містобудівного законодавства: Закон України №320-19 від 9 квітня 2015 року URL : zakon3.rada.gov.ua/laws/show/320-19.
234. Дикань В. В., Білоус Л. Б. Виявлення відповідності проектів ОТГ критеріям смарт-спеціалізації // Розвиток підприємництва в Україні: безпека здійснення господарської діяльності : збірник наукових праць за підсумками круглого столу, 14 грудня 2018 р., Харків, 2018. С. 152–157. URL : http://ndipzir.org.ua/conference/2018/12/14/Nazyrov_Bilous.pdf
235. Розпорядження Кабміну «Про затвердження Плану заходів із впровадження систем енергетичного менеджменту в бюджетних установах» <https://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/732-2017-%D1%80>
236. Перша промислова електростанція в Харківській області URL : <https://merafaotg.gov.ua/news/1555406852/>
237. Про альтернативні джерела енергії. Закон України № 555-IV від 20.02.2003 URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-15/sp:info->
238. Історії успіху реформ. Збірка / За заг. ред. Ірини Коссе ; Інститут економічних досліджень та політичних консультацій. – К. : 2019. – 260 с. С.80
239. Цілі сталого розвитку ООН URL : <http://www.un.org.ua/ua/tsili-rozvytku-tysiacholittia/tsili-staloho-rozvytku>.

240. Energy 2020: A strategy for competitive, secure, and sustainable energy
URL : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52010DC0639&from=EN>
241. Darcy Parks Energy efficiency left behind? Policy assemblages in Sweden's most climate-smart city. URL : <https://doi.org/10.1080/09654313.2018.1455807>
242. Стратегія розвитку Золочівської ОТГ.
URL : <http://zolochivska.gromada.org.ua/strategiya-rozvitku-zolochivskoi-otg-14-27-06-25-03-2019/>
243. План соціального-економічного розвитку Золочівської селищної об'єднаної територіальної громади на 2018–2020 роки.
URL : <http://zolochivska.gromada.org.ua/plan-socialnogoekonomichnogo-rozvitku-1528436651/>
244. Краснокутськ. URL : <http://krasnyikut-rda.kh.gov.ua/>
245. Стратегія розвитку Малоданилівської селищної об'єднаної територіальної громади на період до 2025 року.
URL : <http://mdanilovkasovet.gov.ua/selishhna-rada/vddl-ekonomchnogo-rozvitku-ta-nvesticj.html>
246. Паспорт Наталинської ОТГ URL : <https://natalynska-gromada.gov.ua/pasport-15-54-37-17-02-2020/>
247. Канадський фонд місцевих ініціатив URL : https://www.international.gc.ca/world-monde/funding-financement/cfli-fcil/2019/ukraine.aspx?lang=eng&_ga=2.258352778.1820572713.1560264998-219380935.1556751827
248. Стратегія розвитку Пісочинської селищної об'єднаної територіальної громади до 2028 року.
URL : <https://pisochinska-gromada.gov.ua/news/1584633970/>
249. Стратегія розвитку Роганської ОТГ на 2017-2025 роки.
URL : <http://roganska.gromada.org.ua/strategiya-rozvitku-roganskoi-otg-na-20172025-roki-15-08-24-15-11-2017/>
250. ДФРР URL : <http://dfrr.minregion.gov.ua/Projects-list>

251. Стратегія розвитку Старосалтівської ОТГ на 2018-2026 рр.
URL : https://rada.info/upload/users_files/04399068/bb18a153d05bc2705000bb69a35a716a.pdf
252. Державна підтримка енергозбереження – програма «тепліх кредитів»
URL : <http://saee.gov.ua/uk/consumers/derzh-pidtrymka-energozabespechenya>
253. Альтернативне паливо – економія та крок до спроможності.
URL : <http://old.stsaltiv.gov.ua/news/1573676676/>
254. Міські програми м.Ізюм URL : <http://city-izyum.gov.ua/miski-programi/>
255. Dykan V. V., Bilous. L. B., Influence of management aspects on the performance of energy efficient activities. // Distributed Sensing and Intelligent Systems (ICDSIS2020), 01-03 February 2020, Agadir, Morocco.
256. Дикань В. В., Белоус Л. Б. Государственно-частное партнерство как способ привлечения инвестиций в экономику Украины // From the Baltic to the Black sea: the formation of modern economic area : III International scientific conference 19 august 2017, Riga, 2017. P. 37–38.
257. Дикань В. В., Білоус Л. Б. Проблеми оптимізації структури енергоемності України. *Соціальна економіка*. 2016. Вип. 52, № 2. С. 86–92.
URL : <https://periodicals.karazin.ua/soceconom/article/view/8247>
258. Дикань В. В., Білоус Л. Б. Розвиток регіональних територіальних об'єднань: порівняльна характеристика Німеччини та України // Сучасні управлінські процеси в національній економіці : матеріали науково-практичної інтернет-конференції, 21 жовтня 2016 р., Харків, 2016. С. 20–22.
259. Дикань В. В., Білоус Л. Б. Енергоефективність як чинник економічного розвитку // Регіональна, галузева та суб'єктна економіка України на шляху до Євроінтеграції : матеріали IX міжнародної науково-практичної конференції, 19 квітня 2017р., Харків, Т. 1. 2017. С. 116–118.
260. Білоус Л. Б., Дикань В. В. Управління енергоресурсним потенціалом громади. *Соціальна економіка*. 2017. Вип. 54, № 2 С. 82–87.
URL : <https://periodicals.karazin.ua/soceconom/article/view/10893>

261. Bilous L. B., Ieromyna M. O., Dykan V. V., Karacharova K. A., Kirdina O. G. Financial Prerequisites for the Implementation of EU Directives at the Railway Transport in Ukraine. *International Journal of Engineering & Technology*. (international conference) 2018. Vol. 7, No 4.3 Sp. Is. 3. P. 603–606. URL : <https://www.sciencepubco.com/index.php/ijet/article/view/19965>
262. Білоус Л. Б., Єрємїна М. О., Дикань В. В., Карачарова К. А., Кїрдіна О. Г., Фїнансовї передумови їмплементації директив ЕС на залїзничному транспортї в Українї // Технологїї та їнфраструктура траспорту : матерїали мїжнародної науково-технїчної конференції, 14–16 травня 2018 р., Харків, 2018. Т. 2. С. 465–467.
263. Nichols A. Demand-side management overcoming market barriers or obscuring real costs? *Energy policy*. 1994. № 22. P. 840-847.
264. A.de Almeida, Fonseca P., Bertoldi P. Energy efficient motor systems in the industrial and in the services sectors in the European Union: characterisation, potentials, barriers and policies. *Energy*. 2003. № 28. P. 673-690.
265. Painuly J. Financing energy efficiency lessons from experiences in India and China. *International journal of energy sector management*. 2009. № 3. P. 293–307.
266. United Nations Environment Programme, Barriers to energy efficiency in industry in Asia. New York, NY, USA: Division of Technology, Industry and Economics. 2006. URL : <https://www.energyefficiencyasia.org/docs/Barriers%20to%20Energy%20Efficiency%20review%20and%20policy%20guidance.pdf>
267. OECD Insternational energy agency, Mind thegap quantifying principal-gent problems in energyefficiency. Paris, France. 2007. URL : https://www.oecd-ilibrary.org/mind-the-gap_5l4jkshv4tzip.pdf?itemId=%2Fcontent%2Fpublication%2F9789264038950-en&mimeType=pdf
268. Brown M. Market failures and barriers as a basis for clean energy policies. *Energy policy*. 2001. № 29. P. 1197-1207.
269. Sanstad A., Howarth R. Normal markets, market imperfections, and energy efficiency. *Energy policy*. 1994. № 22. P. 811-818.

270. Seligman C., Becker L., Darley L. Encouraging residential energy conservation through feedback. *Advances in environmental psychology*. 1981. № 3. P. 93–113.
271. Hewett, M. Achieving energy efficiency in a restructured electric utility industry prepared for Minnesotians and for energy efficiency economy. Mineapolis, MN, USA. 1998. URL : <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.195.3605&rep=rep1&type=pdf>
272. Hatch, M. Organisation theory: modern, sym-boilc, and postmodern perspectives. Oxford, USA: Oxford University Press. 2006. 384 p.
273. Вікова структура населення України 1989-2019
URL : <https://www.lv.ukrstat.gov.ua/dem/piramid/all.php>
274. Майбутнє українських олігархів. URL : www.slideshare.net/UIFuture/ss-148758803
275. Оплата населенням житлово-комунальних послуг та електроенергії. Державна служба статистики. URL : http://ukrstat.gov.ua/metaopus/2019/1_07_00_03_2019.htm
276. Стасюк В. М. Комунальна інфраструктура: техногенна безпека в нових умовах господарювання. *Економіка і суспільство*. 2017. № 8. С. 497-501.
277. Питома вага державного сектору в економіці. Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства.
URL : www.me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&id=3f9cbf0b-24bf-48f8-8360-04d559e41d60&tag=UpravlinniaDerzhavnimSektoromEkonomikiIs
278. Про Державний бюджет України на 2020 рік: Закон України № 294-IX від 14.11.2019 URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/294-20#Text/>
279. Про Державний бюджет України на 2019 рік: Закон України № 2629-VIII від 23.11.2018 URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2629-19#Text/>
280. Річний звіт про виконання Державного бюджету України за 2019 рік/
URL : <https://www.treasury.gov.ua/ua/file-storage/richnij-zvit-pro-vikonannya-derzhavnogo-byudzhetu-ukrayini-za-2019-rik>

281. Річний звіт про виконання Державного бюджету України за 2017 рік/
URL : <https://www.treasury.gov.ua/ua/file-storage/richnij-zvit-pro-vikonannya-derzhavnogo-byudzhetu-ukrayini-za-2017-rik>
282. Річний звіт про виконання Державного бюджету України за 2018 рік/
URL : <https://www.treasury.gov.ua/ua/file-storage/richnij-zvit-pro-vikonannya-derzhavnogo-byudzhetu-ukrayini-za-2018-rik>
283. Черная дыра госбюджета, или Еще раз о коммунальных субсидиях.
URL : <https://www.epravda.com.ua/rus/columns/2019/10/30/653082/>
284. Інформація щодо опрацювання рекомендацій Рахункової палати України та заходів за результатами аудиту ефективності використання коштів державного бюджету, передбачених Міністерству енергетики та вугільної промисловості України на державну підтримку вугледобувних підприємств на часткове покриття витрат із собівартості готової товарної вугільної продукції
URL : http://www.rp.gov.ua/upload-files/Activity/Collegium/2019/32-2_2019/796.pdf
285. Федулова Л. І. Формування регіональних інноваційних систем у контексті принципів європейської інноваційної політики. *Академічний огляд*. 2014. № 1. С. 144-155. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/ao_2014_1_21.
286. Bilous L. Determination of energy efficiency barriers taxonomy in socio-economic model of Ukraine. *Technology audit and production reserves* 2020. Vol 3, No. 4(53). P. 14–21. URL : <http://journals.uran.ua/tarp/author/submission/206682>
287. Про внесення змін до Методики формування спроможних територіальних громад: Постанова Кабінету Міністрів № 34-2020-п від 24.01.2020
URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/34-2020-%D0%BF#Text>
288. Пичкалев А. В. Обобщенная функция желательности Харрингтона для сравнительного анализа технических средств. *Исследования наукограда*. 2012. № 1 (1). С.25-28
289. Барбашова Е. В., Шуметов В. Г. Статистический подход к формированию функции желательности в задачах экономико-математического моделирования. *Вестн. Орлов. гос. ун-та экономики и торговли*. 2015. № 2 (32). С. 94–100

290. Bilous L. Evaluation of the feasibility of implementing innovative energy efficient technologies on the way of economic development of the region. *EUREKA: Social and Humanities*. 2020. No. 4 (28). P. 15–24. URL : <http://journal.eu-jr.eu/social/article/view/1377/117>
291. Про енергозбереження : Закон України № 74/94-ВР від 01 липня 1994 року. URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/74/94-ВР>.
292. Про енергоефективність : Директива ЄС 2012/27 від 25 жовтня 2012 року. URL : <http://enref.org/docs/dyrektyva-2012-27es-pro-enerhoefektyvnist/>
293. Літвінов О. С., Літвінова В. О. Теоретичні засади ефективності використання енергії використання на підприємстві. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2010. № 40. С. 86–91.
294. Долінський А. А. Енергозбереження та екологічні проблеми енергетики. *Вісник НАН України*. 2006. № 2. С. 24–32.
295. Бойко І. Б. Поняття та структура механізму енергозбереження підприємств. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2008. № 9 (88). С. 101–105.
296. Докуніна К. І. Теоретичні аспекти формування економічного механізму енергозбереження. *Комунальне господарство міст*. 2012. № 106. С. 341–350.
297. Практичний посібник з підвищення енергоефективності муніципальних систем / під редакцією А. С. Копець і Р. В. Кишкань Донецьк, 2007. 204 с. http://climategroup.org.ua/upl/Energy_Book.pdf
298. Кицкай Л. І. Енергоефективність в Україні: аналіз, проблеми та шляхи підвищення. *Інноваційна економіка*. 2013. № 3. С.32-37. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/inek_2013_3_8.
299. Дзяна Г. О. Енергозбереження як ресурс розвитку для України. *Публічне управління: теорія та практика*. 2014. № 4. С. 90-96. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pubupr_2014_4_16.

300. Гінзбург М. Д. Термінологія. Термінологічні проблеми на шляху ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів. *Електроінформ*. 2008. № 1. С. 54–55.
301. Денисюк С. П. Теоретичні основи побудови систем енергетичного менеджменту в Україні. *Енергетика*. 2015. № 1. С. 7-17.
URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/eete_2015_1_3.
302. Action Plan for Energy Efficiency : Realising the Potential. COM (2006) 545 final. Commission of the European Communities, Brussels, 19.10.2006. 25 p.
303. Андрійчук В. Г. Економіка аграрних підприємств : Навч.-метод. посібник для самот. вивч. дисц. Київ: КНЕУ, 2000. 356 с.,
URL : https://www.studmed.ru/andrychuk-vg-ekonomka-agrarnogo-pdpriyemstva_fe68befb8cb.html
304. Стрішенець О. Світові тенденції розвитку економіки енергетики у ХХІ ст.: адаптація до українських реалій. *Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2016. № 1. С. 73-79.
URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/echcenu_2016_1_15.
305. Семенова Т. В., Чернявський І. Л. Оцінка ефективності енергозберігаючих технологій. *Молодий вчений*. 2018. № 5(2). С. 752-755.
URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2018_5\(2\)_94](http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2018_5(2)_94).
306. Бухаріна Л. М., Титарчук Д. Е. Сучасний стан енергоефективності економіки України. *Електронний ресурс* URL : <http://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/12/30.pdf>
307. Літвінов О. С. Фактори енергоємності продукції промислового виробництва. Монографія. Одеса 2006. 232 с. С. 24
<http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/2788/3/%D0%A4%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%20%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%BE%D1%94%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%97%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D0%BE%>

308. Баланс електроенергії ОЕС України URL : http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/publish/officialcategory?cat_id=245183250
309. Звітність 1-ТПВ розділ 1 за 2018 рік. URL : <https://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2019/03/TPV-1-2018.pdf>
310. Децентралізація. URL : <https://decentralization.gov.ua/>
311. Стратегія сталого розвитку Старосалтівської об'єднаної територіальної громади на 2018-2026 р. URL : https://rada.info/upload/users_files/04399068/bb18a153d05bc2705000bb69a35a716a.pdf
312. Про затвердження Стратегії розвитку м. Чугуєв на 2018-2028 р. URL : <http://chuguev-rada.gov.ua/info/page/4781>
313. Стратегія розвитку міста Ізюм на 2018-2024 р. URL : http://www.auc.org.ua/sites/default/files/prezentacyya_izyum.pptx.pdf
314. Стратегія розвитку Мереф'янської міської об'єднаної територіальної громади до 2027 року та План її реалізації на період 2018-2020 років <https://merefaotg.gov.ua/strategiya-rozvitku-merefyanskoi-gromadi-10-02-53-18-09-2017/>
315. Програма місцевого економічного розвитку та план заходів URL : <https://stsaltiv.gov.ua/documents/cjqw5vrhv140z06581ydsfau6>
316. Програма соціально-економічного розвитку Старосалтівської об'єднаної територіальної громади на 2020 р. URL : <https://vinilka.com.ua/naklejk-a-na-noutbuk-great-wave>
317. Програма Молодь Старосалтівської ОТГ. URL : <https://stsaltiv.gov.ua/documents/ckbghgllh5ntv0763j0tyfglp>
318. Програма Старосалтівської селищної ради «Шкільний автобус» на 2019-2021 р. URL : <https://stsaltiv.gov.ua/documents/cjyiqefsa9y910773cpczs4uk>
319. Програма «Здоровий спосіб життя – вибір молоді Салтівщини» на 2019 р. URL : <https://stsaltiv.gov.ua/documents/cjunortoqheil06110x4jsp3i>
320. «Питна вода Старосалтівської ОТГ» на 2019-2021 р. URL : <https://stsaltiv.gov.ua/documents/cjumfeek9x4kz0611hv6ws3gi>

321. Програма соціальної підтримки дітей з особливими освітніми потребами, що проживають на території Старосалтівської селищної ради на 2018-2022 URL : <https://stsaltiv.gov.ua/documents/cjuma9p1qvoqk0611x9gv019r>
322. Програма фінансової підтримки комунальних підприємств та здійснення внесків до їх статутних фондів» на 2019 рік URL : <https://stsaltiv.gov.ua/documents/cjumkob5dys2q0611zfnh18zu>
323. Програма проведення урочистих та святкових заходів на території Старосалтівської селищної ради Вовчанського району Харківської області на 2019 р. URL : <https://stsaltiv.gov.ua/documents/cjukvisw38nr80611rxx3xf06>
324. Програма забезпечення публічної безпеки і порядку, протидії злочинності на території Старосалтівської об'єднаної територіальної громади на 2018-2021 р. «Безпечний Салтів» URL : <https://stsaltiv.gov.ua/documents/cjukwbib18snz06112u82vbdr>
325. Програма запобігання загибелі людей на водних об'єктах, забезпечення вимог безпеки, профілактики травматизму та охорони життя людей на воді на 2019 р. по КП «Старосалтівська аварійно рятувальна водолазна служба» URL <https://stsaltiv.gov.ua/documents/cjul8n1ikc8xe0611c9q32vp5>
326. Програма проведення громадських робіт на території Старосалтівської селищної ради на 2019 р. URL : <https://stsaltiv.gov.ua/documents/cjul92bj6cden06117upl0ct2>
327. Програма підтримки малого та середнього підприємництва на території Старосалтівської об'єднаної територіальної громади на 2019-2021 р. URL : <https://stsaltiv.gov.ua/documents/cjrqdipll1c7b0611rv8ndguj>
328. Місцева цільова Програма розвитку цивільного захисту Золочівської селищної ради на 2018-2020 р. URL : <http://zolochivska.gromada.org.ua/news/1543475528/>
329. Комплексна програма запобігання виникненню пожеж та зменшення їх наслідків на території Золочівської селищної ради на 2018-2020 р. URL : <http://zolochivska.gromada.org.ua/news/1543475600/>

330. Програма «Допомога хворим на цукровий діабет, профілактика та виявлення хвороби на ранніх стадіях по Золочівській об'єднаній територіальній громаді на 2018-2020 р.» URL : <http://zolochivska.gromada.org.ua/news/1543475307/>
331. Програма «Соціальний захист та підтримка соціально незахищених груп населення Золочівської об'єднаної територіальної громади на 2018-2020 р.» зі змінами. URL : <http://zolochivska.gromada.org.ua/news/1550497826/>
332. Програма розвитку комунального некомерційного підприємства «Центр первинної медичної допомоги Золочівської селищної ради» на 2019-2021 р. URL : <http://zolochivska.gromada.org.ua/news/1554210703/>
333. Комплексна програма профілактики правопорушень на 2019 р. URL : <http://zolochivska.gromada.org.ua/news/1554210768/>
334. Програма контролю за утриманням домашніх тварин та регулювання чисельності безпритульних тварин гуманними методами на території Золочівської об'єднаної територіальної громади на 2019-2021 р. URL : <http://zolochivska.gromada.org.ua/news/1571294090/>
335. Програма «Шкільний автобус» на 2019-2023 р. URL : <http://zolochivska.gromada.org.ua/news/1571294611/>
336. Комплексна програма профілактики злочинності та правопорушень у Золочівському районі на 2020-2021 р. URL : <http://zolochivska.gromada.org.ua/news/1578475300/>
337. Програми та Положення економічного і соціального розвитку Мереф'янської міської об'єднаної територіальної громади. URL : <https://drive.google.com/file/d/0BwOtFEwCh2r5Rk81VWpyTVlmaUU/view>
338. Програми та Положення економічного і соціального розвитку Мереф'янської міської об'єднаної територіальної громади на 2018 рік <https://drive.google.com/file/d/10nt51hqcvGFGpGn4tC1gAZVuY9wgkN/view>
339. Паспорт бюджетної програмимісцевого бюджету на 2020 р. Управління житлово-комунального господарства Ізюмської міської ради. Утримання та розвиток автомобільних доріг та дорожньої інфраструктури за рахунок коштів

місцевого бюджету. URL : <http://city-izyum.gov.ua/wp-content/uploads/2016/07/Utrimannya-ta-rozvitok-avtomobilnikh-dorig-ta-dorozhnoi-infrastrukturi-za-rakhunok-koshtiv-miscevogo-byudzhetu-1.pdf>

340. Паспорт бюджетної програмимісцевого бюджету на 2020 р. Управління житлово-комунального господарства Ізюмської міської ради. Реалізація інших заходів щодо соціально-економічного розвитку територій. URL : <http://city-izyum.gov.ua/wp-content/uploads/2016/07/Realizaciya-inshikh-zakhodiv-shhodo-socialno-ekonomichnogo-rozvitku-teritoriy.pdf>

341. Паспорт бюджетної програмимісцевого бюджету на 2020 р. Управління житлово-комунального господарства Ізюмської міської ради. Організація благоустрою населених пунктів. URL : <http://city-izyum.gov.ua/wp-content/uploads/2016/07/Organizaciya-blagoustroyu-naselenikh-punktiv-1.pdf>

342. Паспорт бюджетної програмимісцевого бюджету на 2020 р. Управління житлово-комунального господарства Ізюмської міської ради. Інша діяльність, пов'язана з експлуатацією об'єктів житлово-комунального господарства. URL : <http://city-izyum.gov.ua/wp-content/uploads/2016/07/pasport-byudzhetnoi-programi-miscevogo-byudzhetu-na-2020-rik.-UZHKG-IMR-1216017.pdf>

343. Паспорт бюджетної програмимісцевого бюджету на 2020 р. Управління житлово-комунального господарства Ізюмської міської ради. Забезпечення діяльності водопровідно-каналізаційного господарства. URL : <http://city-izyum.gov.ua/wp-content/uploads/2016/07/Zabezpechennya-diyalnosti.-vodoprovidno.-kanalizaciynogo.-gospodarstva.pdf>

344. Питна вода Богодухова на 2012-2020 р. URL : <http://bogodukhiv-rada.gov.ua/programa-pitna-voda-bogoduxova-na-2012-2020-roki/>

345. Міської комплексної програми профілактики правопорушень на 2018-2020 р. URL : <http://bogodukhiv-rada.gov.ua/misko%D1%97-kompleksno%D1%97-programi-profilaktiki-pravoporushen-na-2018-2020-roki/>

346. Дошкільна освіта на 2018-2020 р. URL : <http://bogodukhiv-rada.gov.ua/prozatverdzhennya-programi-doshkilna-osvita-na-2018-2020-roki/>

347. Програма підтримки учасників бойових дій на території інших держав Богодухівської міської ради на 2019-2020 р. URL : <http://bogodukhiv-rada.gov.ua/pro-zatverdzhennya-programi-2/>
348. Програми соціального захисту населення Богодухівської міської ради на 2019-2020 р. URL : <http://bogodukhiv-rada.gov.ua/pro-zatverdzhennya-kompleksno%D1%97-programi-socialnogo-zaxistu-naselennya/>
349. Про затвердження міської Програми охорони навколишнього природного середовища міста Богодухова на 2018-2020 р. URL : <http://bogodukhiv-rada.gov.ua/pro-zatverdzhennya-misko%D1%97-programi-oxoroni-navkolishnogo-prirodnogo-seredovishha-2/>
350. Про затвердження програми попередження та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій Богодухівським РВ ГУ ДСНС України у Харківській області на 2019-2020 р. URL : <http://bogodukhiv-rada.gov.ua/pro-zatverdzhennya-programi/>
351. Про затвердження Програми економічного та соціального розвитку населених пунктів Богодухівської міської ради на 2019 р. URL : <http://bogodukhiv-rada.gov.ua/pro-zatverdzhennya-programi-ekonomichnogo-ta-socialnogo-rozvitku-naselenix-punktiv-bogoduxivsko%D1%97-misko%D1%97-radi-na-2019-rik/>
352. Програми благоустрою територій населених пунктів Богодухівської міської ради на 2019 р. URL : <http://bogodukhiv-rada.gov.ua/pro-zatverdzhennya-programi-blagoustroyu-teritorij/>
353. Про затвердження Програми організації громадських робіт та інших робіт тимчасового характеру у Богодухівській міській раді на 2019 р.
URL : <http://bogodukhiv-rada.gov.ua/pro-zatverdzhennya-program-organizaci%D1%97/>
354. Про затвердження Програми розвитку фізичної культури і спорту на території Богодухівської міської ради на 2018-2020 р. URL : <http://bogodukhiv-rada.gov.ua/programi-rozvitku-fizichno%D1%97-kulturi-i-sportu/>

355. Про затвердження Програми безоплатної правової допомоги населенню Богодухівської міської ради на 2018-2019 р. URL : <http://bogodukhiv-rada.gov.ua/pro-zatverdzhennya-programi-bezoplatno%D1%97-pravovo%D1%97-dopomogi/>
356. Переможці обласного конкурсу міні-проектів розвитку територіальних громад «Разом в майбутнє» у 2017 р. URL : <http://www.oblrada.kharkov.ua/ua/contests-grants/together-to-the-future/winner-mini-project/17872-zmini-do-pereliku-pere-mozhtsiv-oblasnogo-konkursu-mini-proektiv-razom-u-majbutne-2017-roku>
357. Переможці обласного конкурсу міні-проектів розвитку територіальних громад «Разом в майбутнє» у 2020 р.
URL : <http://www.oblrada.kharkov.ua/ua/contests-grants/together-to-the-future/winner-mini-project/23926-peremozhti-oblasnogo-konkursu-miniproektiv-rozvitku-teritorialnikh-gromad-razom-v-majbutne-u-2020-rotsi>
358. Переможці обласного конкурсу міні-проектів розвитку територіальних громад «Разом в майбутнє» у 2019 р. URL : <http://www.oblrada.kharkov.ua/ua/contests-grants/together-to-the-future/winner-mini-project/20823-peremozhti-oblasnogo-konkursu-miniproektiv-rozvitku-teritorialnikh-gromad-razom-v-majbutne-u-2019-rotsi>
359. Придбання автогідропідйомнику телескопічного (автовишки) для Золочівської селищної ради Золочівського району Харківської області.
URL : <http://dfrr.minregion.gov.ua/Project-annotation?PROJT=24191>
360. «Капітальний ремонт комплексу будівель комунального закладу «Золочівський ліцей №1» Золочівської районної ради Харківської області за адресою: Харківська область, Золочівський район, селище міського типу Золочів, вулиця Центральна, 29»
URL : <http://dfrr.minregion.gov.ua/Project-annotation?PROJT=20552>
361. Реконструкція амбулаторії загальної практики сімейної медицини села Олександрівка» за адресою: Харківська область, Золочівський район, с. Олександрівка, вул. Чадунелі, 3
URL : <http://dfrr.minregion.gov.ua/Project-annotation-full?PROJT=18984>

362. Створення функціонального скверу «Козацькі розваги» на території Мереф'янської міської об'єднаної територіальної громади.

URL : <https://merefaotg.gov.ua/news/1573805258/>

363. Модернізація технічного обладнання в кіноцентрі «Спутник».

URL : <https://merefaotg.gov.ua/news/1550044133/>

364. Облаштування сучасного спортивно-оздоровчого майданчика для жителів мікрорайону ДРП. URL : <https://merefaotg.gov.ua/news/1550044276/>

365. Облаштування кімнати для роботи з батьками дітей з особливими освітніми потребами на базі інклюзивно-ресурсного центру.

URL : <https://merefaotg.gov.ua/news/1550044221/>

366. Створення лінгафонного кабінету на базі Мереф'янської ЗОШ I-III ст. №6.

URL : <https://merefaotg.gov.ua/news/1573713781/>

367. Відновлення роботи шкільної теплиці для організації навчально-дослідницької роботи учнів Мереф'янської ЗОШ I-III ст. №3.

URL : <https://merefaotg.gov.ua/news/1550044073/>

368. Розвиток єдиної системи відеоспостереження на території Мереф'янської міської об'єднаної територіальної громади.

URL : <https://merefaotg.gov.ua/news/1550044032/>

369. Облаштування скверу імені Т.Г. Шевченка макетами об'єктів історичного спрямування для формування громадянської ідентичності жителів Мереф'янської громади. URL : <https://merefaotg.gov.ua/news/1550043955/>

370. Створення скейт-парку на території Мереф'янської ЗОШ I-III ст. № 3 у м. Мерефа. URL : <https://merefaotg.gov.ua/news/1550043879/>

371. Облаштування Молодіжного центру на базі Мереф'янської міської центральної бібліотеки. URL : <https://merefaotg.gov.ua/news/1589877858/>

372. Облаштування спортивної зони з воркаут обладнанням на території Комунального закладу «Мереф'янський медичний ліцей» Мереф'янської міської ради Харківської області.

URL : <https://merefaotg.gov.ua/news/1589874996/>

373. Технічне переоснащення сцени в Мереф'янському міському будинку культури. URL : <https://merefaotg.gov.ua/news/1589877544/>
374. Створення безпечних умов для жителів Мереф'янської громади шляхом облаштування сучасних пішохідних переходів. URL : <https://merefaotg.gov.ua/news/1589878081/>
375. Проведення фестивалю неординарних видів спорту «Motion Fest» на території Мереф'янської громади. URL : <https://merefaotg.gov.ua/news/1589875476/>
376. Нове будівництво фізкультурно-оздоровчого комплексу на території стадіону «Авангард», розташованого по вул. Леонівській 68, м. Мерефа, Харківського району Харківської області. URL : <http://dfrr.minregion.gov.ua/Project-annotation-full?PROJT=24533>
377. Нове будівництво фізкультурно-оздоровчого комплексу на території стадіону «Авангард», розташованого по вул. Леонівській 68, м. Мерефа, Харківського району Харківської області. URL : <http://dfrr.minregion.gov.ua/Project-annotation-full?PROJT=20318>
378. Нове будівництво фізкультурно-оздоровчого комплексу на території стадіону «Авангард», розташованого по вул. Леонівській 68, м. Мерефа, Харківського району Харківської області.
URL : <http://dfrr.minregion.gov.ua/Project-annotation-full?PROJT=15614>
379. Реконструкція адміністративної будівлі, розташованої за адресою: м. Мерефа, вул. Культури 2б, Харківського району, Харківської області.
URL : <http://dfrr.minregion.gov.ua/Project-annotation-full?PROJT=15609>
380. Маленькі дельфінятка.
URL : http://chuguiv-dnz12.edu.kh.ua/novini_dnz/id/770/vn/%D0%A0%D0%B5%D0%B0%D0%BB%D1%96%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BE-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82-%D0%9C%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D1%8C%D0%BA%D1%96-%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%84%D1%96%D0%BD%D1%8F%D1%82%D0%BA%D0%B0/

381. Гарний в строю, сильний в бою!

URL : <https://prozorro.gov.ua/tender/UA-2019-04-24-001101-b>

382. Здорова дитина – щаслива родина та сильна країна.

URL : <https://prozorro.gov.ua/tender/UA-2019-04-26-001201-a>

383. У життя є смак. І це смак води.

URL : <https://www.slk.kh.ua/multimedia/articles/oblast-online/u-chuguyevi-zyavilisy-a-novi-poslugi-dlya-naselennya.-foto.html>

384. Соціальний екотранспорт. URL : <http://www.oblrada.kharkov.ua/ua/press-center/news/22273-u-chuguevi-predstavleno-pershi-8-miniproektiv-peremozhstv-konkursu-razom-v-majbutne>

385. Стрілецький тир «Захисник». URL : <https://prozorro.gov.ua/tender/UA-2019-04-24-001537-b>

386. Зелений патруль. URL : <http://oblrada.kharkov.ua/ua/press-center/news/22573-shist-gromadskikh-initsiativ-realizovali-u-chuguevi>

387. Серце на долоні. URL : <http://www.oblrada.kharkov.ua/ua/press-center/news/22273-u-chuguevi-predstavleno-pershi-8-miniproektiv-peremozhstv-konkursu-razom-v-majbutne>

388. Здоров'я починається з родини. URL : <http://oblrada.kharkov.ua/ua/press-center/news/22573-shist-gromadskikh-initsiativ-realizovali-u-chuguevi>

389. Подаруємо громаді здорове та культурне майбутнє. URL : <http://www.oblrada.kharkov.ua/ua/press-center/news/22273-u-chuguevi-predstavleno-pershi-8-miniproektiv-peremozhstv-konkursu-razom-v-majbutne>

390. Радіють діти – живе місто. URL : <http://www.oblrada.kharkov.ua/ua/press-center/news/22273-u-chuguevi-predstavleno-pershi-8-miniproektiv-peremozhstv-konkursu-razom-v-majbutne>

391. Сучасному суспільству – новітні технології. URL : <http://www.oblrada.kharkov.ua/ua/press-center/news/22273-u-chuguevi-predstavleno-pershi-8-miniproektiv-peremozhstv-konkursu-razom-v-majbutne>

392. Тепла оселя – затишне місто. URL : http://oblrada-kharkiv.gov.ua/uploads/zvit_deputata2019/bilohvostenko.pdf

393. Контактний зоопарк для дітей з особливостями розвитку.
URL : <http://www.oblrada.kharkov.ua/ua/press-center/news/22273-u-chuguevi-predstavleno-pershi-8-miniproektiv-peremozhstv-konkursu-razom-v-majbutne>
394. Єдиний міський розрахунковий центр. URL : http://oblrada-kharkiv.gov.ua/uploads/zvit_deputata2019/bilohvostenko.pdf
395. Реконструкція фізкультурно-оздоровчого комплексу «Донець» з влаштуванням басейну за адресою : вул. Капітана Орлова, 47 м. Ізюм Харківської області. URL : <http://dfrr.minregion.gov.ua/Project-annotation-full?PROJT=20194>
396. Капітальний ремонт будівлі стаціонарного корпусу відділення Ізюмської центральної міської лікарні (коригування). URL : <http://dfrr.minregion.gov.ua/Project-annotation?PROJT=18967>
397. Капітальний ремонт будівлі стаціонарного корпусу відділення Ізюмської центральної міської лікарні. URL : <http://dfrr.minregion.gov.ua/Project-annotation?PROJT=13372>
398. Реконструкція приміщень будівлі Левківської загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів Ізюмської районної ради Харківської області за адресою: с. Крамарівка, вул. Шкільна, 45 Ізюмського району Харківської області під дошкільний навчальний заклад (коригування). URL : <http://dfrr.minregion.gov.ua/Project-annotation?PROJT=24877>
399. Капітальний ремонт будівлі стаціонарного корпусу відділення Ізюмської центральної міської лікарні). URL : <http://dfrr.minregion.gov.ua/Project-annotation-full?PROJT=13372>
400. Ремонт реставраційний фасадів та покрівлі Палацу молоді та підлітків «Залізничник» за адресою: Харківська область, м. Ізюм, в'їзд Ювілейний, 3 (пам'ятка архітектури та містобудування місцевого значення, охоронний номер 672, Робочий клуб Тепловозремонтного заводу». URL : <http://dfrr.minregion.gov.ua/Project-annotation-full?PROJT=24591>
401. Реконструкція фізкультурно-оздоровчого комплексу «Донець» з влаштуванням басейну за адресою: вул. Капітана Орлова, 47 м. Ізюм

Харківської області(коригування). URL : <http://dfrr.minregion.gov.ua/Project-annotation?PROJT=24177>

402. Школа у мікрорайоні «Мобіль» в смт Пісочин вул. Кушнарєва Є.П.,1-б Харківського району Харківської області (нове будівництво). URL : <http://dfrr.minregion.gov.ua/Project-annotation-full?PROJT=2473>

403. Школа у мікрорайоні «Мобіль» в смт Пісочин вул. Кушнарєва Є.П.,1-б Харківського району Харківської області (нове будівництво). URL : <http://dfrr.minregion.gov.ua/Project-annotation?PROJT=7234>

404. Нове будівництво фізкультурно—оздоровчого комплексу в мікрорайоні «Мобіль» в смт. Пісочин Харківського району Харківської області. URL : <http://dfrr.minregion.gov.ua/Project-annotation?PROJT=7805>

405. Нове будівництво початкової школи та дитячого садка в мікрорайоні «Надія» в сел. Пісочин Харківського району Харківської області. URL : <http://dfrr.minregion.gov.ua/Project-annotation?PROJT=20862>

406. Придбання пожежного автомобіля для потреб територіальної громади Пісочинської селищної ради. URL : <http://dfrr.minregion.gov.ua/Project-annotation-full?PROJT=11194>

407. Реконструкція ЗДО № 3 «Теремок» по пров. Шевченка 23 в смт. Пісочин, Харківського району, Харківської області. URL : <http://dfrr.minregion.gov.ua/Project-annotation-full?PROJT=26882>

408. Капітальний ремонт дитячого майданчика та павільйону з облаштуванням прилеглої до нього території Красноградського ДНЗ. URL : <https://prozorro.gov.ua/tender/UA-2019-04-25-000654-a>

409. Капітальний ремонт актової зали в приміщенні Красноградського районного центру дитячої та юнацької творчості. URL : <https://prozorro.gov.ua/tender/UA-2019-03-15-000232-a>

410. Капітальний ремонт центрального, групового вуличних входів та підвір'я дошкільного підрозділу Красноградського НВК № 3. URL : <https://prozorro.gov.ua/tender/UA-2019-04-17-001816-a>

411. Капітальний ремонт вхідної групи та частини підвір'я дошкільного підрозділу Красноградського НБК № 2

URL : <https://prozorro.gov.ua/tender/UA-2019-03-26-001559-b>

412. Капітальний ремонт підвір'я з благоустроєм прилеглої території в Красноградському ДНЗ № 5, м. Красноград, вул. Лермонтова 54

URL : <https://zakupki.prom.ua/gov/tenders/UA-2019-04-24-001915-b>

413. Капітальний ремонт майданчика для проведення спортивно-туристичних змагань та позакласних заходів у Красноградському закладі загальної середньої освіти I-III ступенів № 1 ім. О. І. Копиленка Красноградської районної ради Харківської області.

URL : <https://prozorro.gov.ua/tender/UA-2019-05-07-000186-a>

414. Реконструкція корпусу № 2 Краснокутської гімназії за адресою Харківська область, смт. Краснокутськ, вул. Пролетарська, 6 під дитячий садок

URL : <http://dfrr.minregion.gov.ua/Project-annotation?PROJT=13460>

415. Будівництво фізкультурно-оздоровчого комплексу по вул. Єдності (поруч з № 6) смт. Краснокутськ, Краснокутського району Харківської області.

URL : <http://dfrr.minregion.gov.ua/Project-annotation-full?PROJT=20882>

416. Реконструкція частини приміщень нежитлової будівлі під Центр надання адміністративних послуг за адресою: смт. Краснокутськ, вул. Миру 152.

URL : <http://dfrr.minregion.gov.ua/Project-annotation-full?PROJT=24900>

417. «Реконструкція існуючої будівлі Наталинського навчально виховного комплексу (загальноосвітня школа I-III ступенів – дошкільний навчальний заклад) Наталинської сільської ради Красноградського району Харківської області та прибудови спортивного комплексу. URL : <http://dfrr.minregion.gov.ua/Project-annotation-full?PROJT=20658>

418. Будівництво водопровідної мережі від водогону по вул. Пушкіна до водозабору по вул. Катюкова в м. Богодухові Харківської області. URL : <http://dfrr.minregion.gov.ua/Project-annotation-full?PROJT=2129>

419. Будівництво каналізаційного колектору по вул. Чалого, вул. Загорулька, вул. Урицького в м. Богодухові. URL : <http://dfrr.minregion.gov.ua/Project-annotation-full?PROJT=2128>
420. Будівництво свердловини в с Семенів Яр Богодухівського району URL <http://dfrr.minregion.gov.ua/Project-annotation-full?PROJT=15569>
421. Крокуємо разом до успіху і знань європейською доріжкою дитячих мрій. URL : <http://city-izyum.gov.ua/v-izyumskiy-zosh-n4-realizovuyut-proek/>
422. Гігієна – не мука, гігієна – не скука, а важлива наука. URL : <http://city-izyum.gov.ua/v-izyumskiy-zosh-n4-realizovuyut-proek/>
423. Vita nova – нове життя будівлі заради нових можливостей для надання соціальних послуг. URL : <http://www.oblrada.kharkov.ua/ua/local-government/district-council-of-kharkiv/news-district/23246-na-izyumshchini-realizovano-shist-miniproektiv-razom-u-majbutne>
424. Нам сміливим і сильним, і спритним, зі спортом завжди по дорозі! URL : <http://oblrada.kharkov.ua/ua/press-center/news/23247-bagatofunktsionalnijo-skejt-park-z-yavivsyia-u-izyumi>

ДОДАТКИ

Додаток А

Таблиця А.1.

Наукові погляди на сутність поняття «енергозбереження»

Джерело/Автор	Трактування поняття	Посил.
Закон України «Про енергозбереження»	«Енергозбереження – діяльність (організаційна, наукова, практична, інформаційна), яка спрямована на раціональне використання та економне витрачання первинної та перетвореної енергії і природних енергетичних ресурсів і яка реалізується з використанням технічних, економічних та правових методів».	[291]
Директива 2012/27 ЕС	«Енергозбереження – обсяг зекономленої енергії, визначений шляхом вимірювання та (або) оцінювання споживання до та після реалізації заходу з покращення енергоефективності, з одночасним забезпеченням нормалізації зовнішніх умов, які впливають на споживання енергії»	[292]
О.С. Літвінов, В. О. Літвінова	«Енергозбереження – це напрям дій щодо підвищення енергетичної ефективності, спрямованих на зниження втрат енергії».	[293]
Долінський А. А.	«Енергозбереження – найважливіший додатковий енергоресурс та найоптимальніший спосіб зниження техногенного навантаження на кожному етапі її виробництва і перетворення».	[294]
І.Б. Бойко	«Енергозбереження розглядається як складний процес раціонального використання енергоресурсів під час не тільки виробництва та споживання енергії, а й видобування, транспортування та перероблення паливно-енергетичних ресурсів, який впливає на всі сфери життєдіяльності людини».	[295]
К. І. Докуніна	«Енергозбереження – це комплекс визначених та послідовних дій, у результаті яких досягається позитивний(економічний) результат використання енергоресурсів».	[296]
А.С. Копець	«Енергозбереження – це чинник економічного розвитку, який на практиці показав, що в багатьох випадках дешевше здійснити заходи для економії енергії або взагалі уникнути її використання, ніж збільшити її виробництво. Це означає, що фінансові ресурси, призначені для розширення виробництва енергії (наприклад, будівництва нової електростанції), або збільшення імпорту енергії (що потребує значних валютних коштів), могли б бути спрямовані на інші види діяльності, наприклад, на підвищення рівня життя, комфорту, на розвиток транспорту, будівництво лікарень».	[297]

Таблиця А.2.

Наукові погляди на сутність поняття «енергоефективність»

Джерело/Автор	Трактування поняття	Посил.
1	2	3
Л.І. Кицкай	«Енергоефективність характеризує ступінь використання енергії на одиницю кінцевого продукту».	[298]
Г.О. Дзяна Р.Б. Дзяний	«Енергоефективність – це галузь, у якій кожен громадянин може брати активну участь завдяки раціональному використанню енергетичних ресурсів, досягненню економічно доцільної ефективності використання існуючих паливно-енергетичних ресурсів та дотриманню вимог щодо захисту навколишнього середовища».	[299]
О.М. Суходоля	«Енергоефективність можна визначати як стан системи, за якого досягнення цілей та виконання функцій системи забезпечується при мінімальних витратах енергії».	[109]
Д.Ю. Дрожжин	«Енергоефективність – це позитивне відношення результатів використання енергетичних ресурсів (наприклад, доданої вартості продукції чи послуг створеної саме за рахунок енергетичних ресурсів, вартості благ, створених цими ресурсами та ін.) до обсягу їх споживання для отримання вказаних результатів».	[130]

Продовження таблиці А.2

1	2	3
М.Д. Гінзбург	«Енергоефективність – це характеристика устаткування, технології, виробництва або системи в цілому, що свідчить про ступінь використання енергії на одиницю кінцевого продукту. Енергоефективність оцінюється як кількісними показниками (кількість використаної енергії в розрахунку на одиницю кінцевого продукту), так і якісними (низька, висока)».	[300]
С.П. Денисюк О.В. Борищенко	«Енергоефективність – це не тільки енергозбереження, а й оптимізація співвідношення ефекту (корисності, якості, вартості, кількості вироблених продуктів, якості життя, соціального комфорту й необхідних енергетичних витрат)».	[301]
«Повідомлення про план дій для підвищення енергоефективності» (Єврокомісія)	«Енергоефективність – зниження споживання енергії без зниження її використання виробництвом і обладнанням, тобто мається на увазі раціональне використання енергоресурсів та альтернативних джерел енергії та зменшення загальної потреби в ПЕР за окремими напрямками»	[302]
В.Г. Андрійчук	«Ефективність – це економічна категорія, яка відображає співвідношення між одержаними результатами і витраченими на їх досягнення ресурсами».	[303]
О. Стрішенець	«Енергоефективність – це концепція суспільно-національних інтересів, що потребують сприятливого середовища та для досягнення цього кожному потрібно забезпечити ефективну конкурентоспроможну економіку, проведення антикризових дій і забезпечення високих темпів економічного зростання (до 5 % на рік). При цьому розвиток енергетики має постійно забезпечувати зростаючі потреби економіки країни та стимулювати ефективне міжнародне співробітництво».	[304]

Таблиця А.3.

Наукові погляди на сутність поняття «енергоємність»

Джерело/автор	Трактування поняття	Посил.
Т.В. Семенова, І.Л. Чернявський	«Енергоємність виробництва продукції необхідно розглядати як відношення витрат паливно-енергетичних ресурсів певного періоду до обсягу випуску валової продукції, яка була виготовлена в цьому періоді. Показник енергоємності можна представити у вигляді суми його окремих показників: паливоємності, електроємності, теплоємності, повітроємності»	[305]
О.М. Суходоля	«Енергоємність ВВП визначається не тільки ефективністю використання енергоресурсів під час виробництва продукції чи надання послуг, а й структурою промислового виробництва, розвитком транспортної системи та географічним розміщенням країни, кліматичними умовами та іншими чинниками».	[110]
Л.М. Бухаріна Д.Е. Титарчук	«Енергоємність ВВП є узагальнюючим макроекономічним показником, що характеризує рівень витрат енергетичних ресурсів на одиницю виробленого ВВП».	[306]
О.С. Літвінов	«Під енергоємністю ВВП варто розуміти відношення обсягу паливно-енергетичних ресурсів (котельно-пічного палива прямого використання, моторного палива, електроенергії, теплоенергії), використовуваних на енергетичні потреби у сфері матеріального виробництва, до обсягу виробленого ВВП».	[307]

Додаток Б

Порівняльна характеристика стратегій розвитку областей

Області	Узгодженість із національними та загальноєвропейськими стратегічними документами	Стартові позиції та вимірювані цілі розвитку області згідно з державними стратегіями	Проведено аналіз у стратегії				Стратегічні цілі
			Розвиток малого та середнього підприємництва	Сільське господарство	Розвиток міст і сільських територій	Екологічна ситуація	
АРК	дані тимчасово відсутні						
Вінницька	х			х	х	х	6
Волинська	х	х	х	х	х	х	5
Дніпропетровська	х		х	х		х	4
Донецька	х		х		х	х	3
Житомирська	х	х	х	х	х	х	3
Закарпатська						х	4
Запорізька	х	х		х		х	4
Івано-Франківська	х	х				х	4
Кіровоградська	х	х		х	х		3
Київська	х	х	х	х		х	3
Луганська			х	х		х	4
Львівська	х	х					5
Миколаївська	х		х	х	х	х	3
Одеська							4
Полтавська	х		х	х		х	3
Рівненська	х	х	х			х	3
Сумська	х	х	х				3
Тернопільська	х			х		х	3
Харківська	х	х	х	х	х		3
Херсонська	х	х		х			3
Хмельницька		х		х		х	4
Черкаська	х	х				х	4
Чернівецька	х	х					3
Чернігівська	х	х					3

Джерело: побудовано автором за результатами дослідження

Продовження додатку В

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Забезпечення безпеки життєдіяльності населення області		x																							
Розвиток та збереження населення																					x			x	
Забезпечення гідних умов життя та екологічної безпеки															x										
Екологічна безпека та збереження довкілля		x					x	x													x		x		
Збереження та розвиток територій											x			x											
Відновлення критичної інфраструктури та послуг												x													
Розвиток підприємництва на інноваційній основі як основа сталого економічного розвитку																					x			x	
Економічне відновлення та перехід до сталого розвитку												x													
Розвиток культури, науки, соціальної сфери як основа розвитку людського капіталу та трансформації інституційного середовища																								x	
Ефективне управління місцевим розвитком												x			x						x				
Конкурентоспроможність економіки та зростання ВРП																					x				
Підвищення конкурентоспроможності області та забезпечення стійкого економічного зростання					x					x			x		x				x				x		x
Формування конкурентоспроможної та інновац.Екон.							x																		
Зменшення територіальних диспропорцій у якості життя та поліцентричний розвиток																				x					
Розвиток економічного потенціалу									x								x	x	x						
Забезпечення росту регіонального потенціалу (вирішення наскрізних проблем)										x												x			
Місцева енергетика			x																						
Нова промисловість			x																						
Залучення інвестицій та розвиток міжнародних відносин		x						x																	
Розвиток місцевого самоврядування. Децентралізація влади та міжбюджетних відносин		x																							
Відкриті кордони													x												
Територіальна соціально-економічна інтеграція і просторовий розвиток					x																				
Зростання конкурентоспроможності економіки області		x																							
Зменшення економічних дисбалансів				x																					
Екологічна та енергетична безпека				x																					

Джерело: побудовано автором за результатами дослідження

Додаток Г

Баланс електроенергії по ОЕС України за 2016-2018 р.

	2016		2017				2018			
	звіт	у % до заг. вир.	завдання	у % до заг. вир.	звіт	у % до заг. вир.	завдання	у % до заг. вир.	звіт	у % до заг. вир.
Виробіток електроенергії всього	154817,4	100	158597	100	155414,4	100	158305	100	159350,5	100
у тому числі:										
ТЕС і ТЕЦ, із них:	61494,4	39,7	62719	39,5	55841,7	35,9	59559	37,6	58808,2	36,9
ТЕС ГК усього:	49902,3	32,2	50328	31,7	44960,2	28,9	47255	29,9	47792	30
ТЕЦ та когенераційні установки:	11592,1	7,5	12391	7,8	10881,5	7	12304	7,8	11016,2	6,9
ГЕС і ГАЕС, із них:	9297,5	6	10389	6,6	10567,3	6,8	11575	7,3	12008,4	7,5
ГЕС	7663,7	5	8630	5,4	8982,2	5,8	10091	6,4	10429,4	6,5
ГАЕС	1633,8	1,1	1759	1,1	1585,1	1	1484	0,9	1579	1
АЕС, із них:	80950,1	52,3	82335	51,9	85576,2	55,1	83246	52,6	84398,1	53
ЗаАЕС	31025,8	20	32539	20,5	34500,7	22,2	35472	22,4	35924,2	22,5
ПУАЕС	17494,4	11,3	17163	10,8	17900,2	11,5	17888	11,3	18328,8	11,5
РіАЕС	17468,3	11,3	20141	12,7	19792,9	12,7	16753	10,6	17550,1	11
ХМАЕС	14961,6	9,7	12492	7,9	13382,4	8,6	13133	8,3	12595	7,9
альтернативні джерела (ВЕС, СЕС, ін.)	1560,3	1	1755	1,1	1896,3	1,2	2450	1,5	2632,4	1,7
Блок-станції	1515,1	1	1399	0,9	1532,9	1	1475	0,9	1503,4	0,9
Імпорт електроенергії	0		0		0		0		0	
Сальдо є/є з країнами СНД + НКТ	-1457,5		-1794		-1656,3		-1029		-925,1	
Експорт у країни Східної Європи	4013,5		4233		4032,2		4914		5210,9	
Електроспоживання (брутто)	149346,4		152570		149725,9		152362		153214,5	
Електроспоживання (нетто)	118258		-		118927,1		-		122143,6	
Довідково:										
Відпуск т/є (тис.Гкал)	24138,3		23924		21972,4		24617,7		22802,5	
Споживання електроенергії ГАЕС у насосному режимі	2206,5		2470		2167		2062		2146,1	

Джерело: узагальнено автором за даними [308].

Додаток Д

Звітність 1-ТВП розділ за 2018 р.

Адміністративно-територіальний поділ	Обсяги збирання		Обсяги перевезення		у тому числі на:									
					заготівельні пункти вторинної сировини		сміттєпереробні підприємства		ділянки компостування		сміттєспалювальні заводи		полігони (звалища)	
	м³	т	м³	т	м³	т	м³	т	м³	т	м³	т	м³	т
Вінницька	1348998,35	239079,07	1348998,35	239079,07	1003,4	835,4	5826	147	8800	0	0	0	1333368,95	238096,67
Волинська	1169100	171600	1169100	171600	6900	7	0	0	0	0	0	0	1162200	171593
Дніпропетровська	5635692	777064,69	5635692	777064,69	151949	12767,9	0	0	0	0	0	0	5483743	764296,79
Донецька	2579660	515818,012	2579133	515644,062	19087,2	2783,462	56082	9331,7	0	0	0	0	2503963,8	503528,9
Житомирська	1350428,343	302590,074	1350428,343	302592,35	5748,96	1708,36	0	0	0	0	0	0	1344679,383	300883,99
Закарпатська	1256039,5	298015,7	1256039,5	298015,7	647,6	160,97	0	0	0	0	0	0	1255391,9	297854,73
Запорізька	3492381	582071,9	3492381	582074,9	0	10,9	0	0	0	0	0	0	3492381	582064
Івано-Франківська	940432,9	172736,3	940432,9	172736,2	17922,3	1996,1	0	0	0	0	0	0	922510,6	170740,1
Київська	1261663,4	218492,2	1261663,4	218492,2	11107,5	1110	79315,3	18980,7	0	0	9510	1910	1161730,6	196491,5
Кіровоградська	1955979,1	586780,62	1955979,1	586780,62	428,4	136,36	87065,75	19531,42	0	0	0	0	1868484,95	567112,84
Луганська	620456,09	143279,51	620456,09	143279,51	1466,86	73,6	0	0	0	0	0	0	618989,23	143205,91
Львівська	3883691,09	658007,02	3883691,09	658007,02	9070,24	848,04	63403	10335	0	0	0	0	3811217,85	646823,98
м.Київ	7208235,77	1348354,63	7208235,77	1348354,63	594395,9	54269,81	284455,06	47131,2	0	0	1074441,25	205424,35	5254943,56	1041529,27
Миколаївська	1434400	286900	1434374	286852	288874	57352	0	0	0	0	0	0	1145500	229500
Одеська	6097572,4	152439,31	6097572,4	152439,31	0	0	0	0	0	0	0	0	6097572,4	152439,31
Полтавська	1693365,51	299846,94	1693365,51	299846,94	5772,8	645,94	0	0	0	0	0	0	1687592,71	299201
Рівненська	1130528,3	196865,9	1130528,3	196865,9	22948	3538,2	0	0	0	0	0	0	1107580,3	193327,7
Сумська	769216,608	197235,03	769216,608	197235,03	5926,4	1519,591	0	0	0	0	0	0	763290,208	195715,439
Тернопільська	900095	300730	900095	300730	9319	1620	232414	154645	0	0	0	0	658362	144465
Харківська	3772043,07	751279,42	3772042,07	751279,42	17736,37	3720,32	0	0	0	0	3700,4	740	3750605,3	746819,1
Херсонська	779874	194968,25	779874	194968,25	12	3,25	0	0	0	0	0	0	779862	194965
Хмельницька	1602138,09	244224,73	1602138,03	244220,68	9055	557,78	0	0	4416	1640,2	0	0	1588667,03	242022,7
Черкаська	982168	196740	982168	196740	5720	198	0	0	0	0	0	0	976448	196542
Чернівецька	826107,9	25701	826107,9	25701	268	107,2	4495	0	0	0	0	0	821344,9	25593,8
Чернігівська	1098395,7	216184,2	1098395,7	216184,2	4896,2	496,5	0	0	0	0	0	0	1093499,5	215687,7
Всього по Україні	53788662,121	9077004,506	53788108,061	9076783,682	1190255,13	146466,683	813056,11	260102,02	13216	1640,2	1087651,65	208074,35	50683929,171	8460500,429

Джерело: за даними [309]

Додаток Е

Загальна інформація про населені пункти

Назва	Загальна інформація					Склад
	Статус/ ОТГ	ств. Насел. .	«Угода мерів»	Наявн. Стр. Розв.	Площ а	
Малоданилівська ОТГ	29.10.2017	13427	+	+	89.76	смт Мала Данилівка, с. Зайченки, с. Караван, с. Лужок, с. Чайківка, с. Черкаська Лозова, сел. Лісне
Роганська ОТГ	11.12.2016	13782	-	+	86.44	смт Рогань, с. Борове, с. Лелюки, с. Логачівка, с. Хроли
Старосалтівська ОТГ	27.03.2016	7790	-	+	472.67	смт Старий Салтів, с. Березники, с. Металівка, с. Петрівське, с. Гонтарівка, с. Дідівка, с. Пасківка, с. Профінтерн, с. Радькове, с. Середівка, с. Томахівка, с. Широке, с. Молодова, с. Хотімля, с. Перківка, с. Москалівка, с. Погоріле, с. Шестакове, с. Федорівка, с. Червоноармійське Друге,
м. Первомайський	місто	29 551	+	-	30,8	м. Первомайський
Золочівська ОТГ	29.10.2017 ОТГ	24623	+	+	917.01	смт Золочів, с. Березівка, с. Бугаї Другі, с. Зрубанка, с. Литвинове, с. Макариха, с. Орішанка, с. Розсохувате, с. Сніги, с. Цапівка, с. Велика Рогозянка, с. Гуринівка, с. Окіп, с. Сковородинівка, с. Довжик, с. Вікнине, с. Рідний Край, сел. Калинове, с. Маяк, с. Карасівка, с. Миронівка, с. Черноглазівка, с. Лютівка, сел. Відродженівське, с. Мала Рогозянка, с. Феськи, с. Вільшанське, с. Зінківське, сел. Малі, сел. Перемога, с. Одноробівка, с. Борохи, с. Гресі, с. Ковалі, с. Мартинівка, с. Петрівка, с. Постольне, с. Стогнії, с. Цилюрики, сел. Муравське, с. Чепелі, сел. Сніги, сел. Одноробівка, сел. Першотравневе, сел. Перовське, с. Басове, с. Івашки, с. Олександрівка, с. Мерло, с. Завадське, с. Скорики, с. Високе, с. Головашівка, с. Широкий Яр, с. Червона Зоря, с. Феськи, сел. Тимофіївка, с. Писарівка, с. Гур'їв, с. Лемішине, с. Малижине, с. Морозова Долина, с. Уди, с. Рясне, с. Світличне, с. Дуванка, с. Макарове, с. Соснівка, с. Турове, с. Костянтинівка,
Смт. Бабаї	Смт	6677	-	-	5,81	Смт Бабаї, с.Затишне
Чкалівська ОТГ	31.07.2016	12207	+	-	386.97	с. Чкалове, с.Південне
Мереф'янська ОТГ	31.07.2016	25116	+	+	99.86	м. Мерефа, с. Верхня Озеряна, с. Кринички, с. Лелюки , с. Нижня Озеряна
м. Чугуїв	місто	32 454	+	+	12,77	м. Чугуїв
Пісочинська ОТГ	29.04.2018	32589	+	+	81.27	Смт Пісочин, с. Надточії, с. Олешки, селище Рай-Оленівк
Смт. Краснокутськ	Смт	8 008	-	-	12,48	Смт Краснокутськ
Наталинська ОТГ	29.10.2017 ОТГ	6275	-	-	180.7	с. Наталине, с. Улянівка, с. Кобзівка, с. Кобзівка Друга, с. Новопавлівка, с. Одрадівка, с. Шкаврове, с-ще Дружба, с. Попівка, с. Вільне, с. Маховик, с. Роздолля, с. Ясна Поляна
м. Богодухів	Місто	15 576	+	-	16,23	м. Богодухів, с. Москаленки, с. Мусійки, с. Паляничники, с. Семенів Яр
Ізюмська ОТГ	14.06.2019 ОТГ	48479	+	+	103.77	м. Ізюм, с. Синичено, с. Тихоцьке, с. Суха Кам'янка

Джерело: узагальнено автором за даними [310]

Додаток Ж

Зведені дані за стратегіями розвитку

	Стратегічні цілі	Оперативні цілі	Завдання
Малоданилівська ОТГ	Ефективне управління громадою	Підвищення функціональності середовища громади	Упровадження інноваційних, науково-технічних розробок та заходів з енергозбереження Покращення санітарного стану території громади Посилення громадської безпеки
	Підвищення якості життя населення	Покращення надання базових послуг мешканцям	Підвищення якості послуг мережі освітніх закладів
			Підвищення якості послуг закладів охорони здоров'я
			Забезпечення змістовного дозвілля мешканців, активності молоді та підтримка здорового способу життя
		Модернізація та розвиток інфраструктури громади	Розвиток комунального господарства
			Покращення матеріально-технічного забезпечення закладів культури
			Ремонт доріг із твердим покриттям та благоустрій території громади
	Стійке економічне зростання громади	Створення умов для розвитку великого та середнього підприємництва	Розширення інвестиційних пропозицій та формування позитивного інвестиційного іміджу громади
			Створення умов для розвитку бізнес-середовища
			Створення туристичної пропозиції та промоція громади
Роганська ОТГ	Стабільна економіка, що сприяє подальшому розвитку промислових функцій на території громади	Збільшення числа нових підприємств шляхом створення вигідних умов для інвестування на території громади	Розроблення комплексної інвестиційної пропозиції громади з метою її промоції, особливо серед інвесторів у галузі відновлювальної енергетики.
			Визначення невикористовуваних земель як територій для господарської діяльності з метою їх оснащення.
			Діяльність з метою створення „Промислового парку Рогань”. І етап
		Поліпшення співпраці з наявними забудовниками, а також створення в ОТГ умов для розвитку малого і середнього бізнесу, що базується на ендегенних ресурсах, та створення нових робочих місць	Підтримка місцевих господарських ініціатив шляхом створення бізнес-інкубатора
			Постійний діалог з підприємцями на території громади й залучення їх до підтримки місцевих заходів
			Упровадження в школах освіти у сфері підприємництва
			Діяльність для підтримки підприємництва жінок, внутрішньо переміщених осіб та неповносправних
			Підготовка інвестиційного паспорта для будівництва багатоповерхового будинку з приміщеннями для надання послуг населенню з урахуванням покращення інфраструктури
			Розвиток дендрологічного парку як унікальної туристично-відпочинкової принади
		Використання потенціалу Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва як центру науки й освіти	Створення Центру природничої й аграрної освіти з метою: пропагування інноваційних рішень щодо сільськогосподарської продукції та сучасних методів рослинництва і тваринництва; промоції підприємництва в сільському господарстві
			Підтримка дидактичного та інфраструктурного розвитку Роганського аграрного ліцею з метою залучення учнів з інших громад та міст
			Підтримка розвитку органічного сільського господарства, садівництва й переробки та маркетингу місцевих продуктів. Створення і розвиток ринку органічних продуктів
	Підтримка бізнесу у сфері вирощування саджанців дерев, квітів на базі Аграрного університету. Вирощування тепличних овочів		
	Очищення озера та облаштування пляжу й рекреаційної зони навколо озера		
	Розроблення інтегрованого туристичного продукту на основі створених місцевих продуктів, потенціалу природних ресурсів і джерел питної води високої якості		
	Територія громади як місце концентрації різноманітних форм відпочинку й рекреації	Організація культурних заходів міжнародного масштабу. Масляна. День дитини. День селища.	
		Будівництво малої туристичної та рекреаційної інфраструктури	
		Підтримка приватних інвесторів у модернізації та розбудові наявної готельно-гастрономічної бази	

			Підтримка промоційної діяльності в середині громади та назовні
			Підтримка місцевих підприємців з туристичної галузі шляхом
			Підтримка активності мешканців у сфері культурної та місцевої ідентичності з метою започаткування туристичної діяльності
			Підтримка дачного будівництва
Місце доброго життя, що задовольняє освітні, культурні й рекреаційні потреби активних мешканців	Збільшення рівня суспільної довіри		Підтримка активної інтеграції мешканців
			Проект розвитку суспільної комунікації.
			Діяльність на благо осіб, яким загрожує соціальне виключення
			Організація місцевих подій, що мають на меті інтеграцію мешканців
			Підтримка створення та діяльності сільських світлиць
			Осучаснення й повніше використання технічної та дидактичної бази шкіл та дошкільних закладів
	Задоволення освітніх і культурних потреб жителів на послуги на кожному етапі життя		Системне впровадження професійної орієнтації у школах
			Створення фонду громади для обдарованої молоді. Стипендії та нагороди
			Упровадження програм екологічної освіти
			Упровадження програм розвитку громадянського суспільства
			Підтримка розвитку широкого спектра позакласичних занять та предметних конкурсів, що поглиблюють знання та розвивають зацікавлення учнів
			Діюча «опорна школа»
			Розвиток освітньої та культурної пропозиції для старших осіб
	Задоволення потреб жителів у сфері медичних та соціальних послуг, охорони здоров'я, ведення здорового способу життя		Підтримка дитячої спортивної школи
			Підтримка розвитку молодіжного спорту
			Будівництво спортивного комплексу
			Підтримка активізації неповносправних осіб
			Діяльність для покращення якості життя осіб похилого віку (60+).
Задоволення інфраструктурних потреб жителів та підприємців, що відповідають засадам енергоефективності	Ефективне поліпшення і розвиток дорожньої та пішохідної інфраструктури, що забезпечить безпечний рух на території громади жителям і підприємцям.		Будівництво, модернізація й перебудова доріг для приведення їх до належного стану
			Модернізація вуличного освітлення (заміна ламп на енергоощадні)
			Розроблення системи пішохідних переходів
	Поліпшення естетики простору на території громади.		Ремонт будинків громадського користування
			Створення умов для сучасного житлового будівництва
			Створення унікального візерунка кожного населеного пункту на території громади
	Розвиток системи про-екологічного управління відходами, а також управління стічними водами.		Розроблення стандартів благоустрою
			Підтримка будівництва прибудинкових очисних споруд у місцевостях з малою щільністю забудови
			Удосконалення системи поводження з відходами
	Підтримка енергоефективності та відновлювальних джерел енергії.		Реалізація завдань у сфері будівництва та розширення мережі газопроводів, каналізації та водостоків
			Захист електромереж. Стабільність роботи мережі. Захист громади з точки зору енергетики.
			Проведення заходів, спрямованих на енергозбереження у школах, дитсад, адмін будівлях, амбулаторіях
			Розвиток соціальної освіти у сфері відповідальності, ідентиф. та реагування на проблему знищення майна
Адміністрація дружня до мешканців	Створення чітко діючих організаційних структур об'єднаної громади		Розвиток компетенцій персоналу адміністрації
			Залучення спеціалістів для місцевого розвитку та надання адміністративних послуг
			Підготовка спеціалістів у сфері управління проектами
			Підвищення інституційного потенціалу самоврядної адміністрації шляхом упровадження сучасних систем управління й розвиток компетенцій працівників самоврядних інституцій

Старосалтівська ОТГ			Розвиток ІКТ інфраструктури, підтримка розвитку е-врядування	
			Дружній виконком.Розробка моделі багатофункційного Центру надання адміністративних послуг для мешканців	
			Підготовка й розвиток інформаційних каналів для контактів із жителями (Інтернет-сторінка тощо)	
		Підвищення рівня співпраці з жителями та іншими місцевими партнерами	Урахування думки мешканців при прийнятті рішень.	
			Розроблення та актуалізація Інтернет-сторінки громади. Покращення доступу жителів громади до публічної інформації	
			Розвиток співпраці з громадськими організаціями та іншими місцевими партнерами	
			Інтенсифікація співпраці в рамках організацій, що об'єднують органи місцевого самоврядування	
	Створення гідних умов для особистого розвитку та соціального забезпечення мешканців громади	Підвищення якості надання послуг у сфері освіти, культури та відпочинку	Покращення рівня освіти	
			Зменшення витрат на освіту в розрахунку на 1 учня	
			Підвищення рівня задоволення учнів та батьків з освітньої пропозиції	
			Збільшення пропозиції у сфері культури на території громади	
			Підвищення рівня участі мешканців у культурному житті громади	
			Підвищення рівня задоволення мешканців від доступності різних форм культурної пропозиції	
			Підвищення якості послуг у сфері відпочинку	
			Зростання рівня участі мешканців у спортивному житті громади	
			Підвищення рівня задоволення мешканців доступністю різних форм заходів	
			Підвищення рівня внутрішньої інтеграції громади	
		Підвищення якості надання послуг у сфері соціального захисту та охорони здоров'я	Підвищення рівня надання соціальних послуг та покращення їх якості	
			Підвищення рівня задоволення мешканців пропозицією у сфері соціальних послуг	
			Підвищення рівня надання та покращення якості послуг у сфері охорони здоров'я	
			Зменшення рівня захворюваності мешканців	
			Покращення стану здоров'я мешканців громади	
			Підвищення рівня задоволення мешканців пропозицією у сфері медичних послуг	
	Розвиток технічної інфраструктури та забезпечення екологічної безпеки громади	Розвиток технічної інфраструктури й охорона навколишнього середовища	Покращення стану дорожньої та придорожньої інфраструктури на території громади	
			Покращення умов та безпеки поїздок по території громади	
			Покращення внутрішньої і зовнішньої комунікації та доступності інфраструктури в громаді	
			Покращення оснащення громади інфраструктурою водопостачання й водовідведення	
			Зменшення рівня забруднення навколишнього середовища побутовими відходами	
			Підвищення рівня піклування мешканців про навколишнє середовище	
			Поліпшення естетичного вигляду громади	
			Збільшення кількості використання альтернативних видів палива	
			Зменшення видатків на опалення	
			Збільшення місця для відпочинку	
			Збільшення кількості комунальних послуг	
		Розвиток суспільної інфраструктури	Збільшення кількості об'єктів суспільної інфраструктури, пристосованих до потреб осіб з інвалідністю	
			Покращення стану спортивної інфраструктури	
			Покращення стану інфраструктури об'єктів освіти	
			Покращення умов навчання та науки	
			Покращення стану інфраструктури культури	
			Покращення стану інфраструктури здоров'я	
		Підвищення рівня громадської та пожежної безпеки й правопорядку	Зменшення кількості пожеж та їх наслідків	
			Покращення стану безпеки на вулицях та в громадських місцях	
			Зростання відчуття безпеки мешканців громади	
			Збільшення використання об'єктів і територій	

Золочівська ОТГ	Створення сприятливих умов для досягнення економічного успіху громади за рахунок виробництва й переробки сільгосппродукції й активного та зеленого туризму	Створення сприятливих умов розвитку малого та середнього бізнесу	Збільшення кількості підприємств	
			Підвищення рівня працевлаштування в секторі малого та середнього бізнесу	
			Посилення задоволення за підтримки громад	
		Підтримка розвитку інноваційного с/г, ефективної енергетики й туризму	Забезпечення привабливих умов обслуговування потенційних інвесторів	Збільшення кількості фірм у сферах сільського господарства, ефективної енергетики й туризму
				Підвищення рівня працевлаштування
				Посилення задоволення за підтримки громади
				Зростання кількості туристів
				Збільшення кількості СПД, що працюють на території громади
		Промоція (реклама) громади та її ресурсів		Збільшення кількості робочих місць
				Збільшення інвестицій
				Підвищення рівня виробництва
				Посилення задоволення за підтримки громади
	Збільшення кількості інвесторів і туристів			
	Формування позитивного образу громади з високим рівнем активності мешканців і управління	Активізація та внутрішня інтеграція, забезпечення розвитку партисипативної демократії на місцевому рівні	Ефективне управління громадою та підвищення якості надання адміністративних послуг	Збільшення кількості СПД, що працюють на території громади
				Збільшення кількості робочих місць
				Підвищення кількості громадських організацій та їх членів
				Підвищення рівня громадської активності мешканців
				Зростання відчуття внутрішньої інтеграції мешканців громади
				Покращення умов та якості обслуговування клієнтів у виконавчих органах ОТГ
				Підвищення рівня задоволеності мешканців функціон ОМС та рівня послуг, що ним надаються
				Збільшення бюджетних надходжень
				Покращення комунікації з мешканцями
м. Первомайський				
Сталий економічний розвиток громади	Створення умов для розвитку малого та середнього підприємництва	Підвищення інвестиційної привабливості громади та залучення інвестицій	Розвиток інфраструктури підтримки підприємництва, навчання підприємству та грантових заявок	
			Збільшення конкурентних переваг представників бізнесу громади на зовнішніх ринках збуту	
			Розвиток агропідприємництва в громаді	
		Розвиток туристичного потенціалу	Територіальний маркетинг, створення бренда громади та інвестиційного паспорта	
			Формування інвестиційної інфраструктури для співробітництва з потенційними українськими та міжнародними інвесторами	
			Туристична промоція громади	
	Підвищення якості життя мешканців громади	Розвиток системи надання соціальних та адміністративних послуг у громаді	Розвиток соціальної інфраструктури громади	Упровадження фестивального руху в громаді
				Створення сучасного центру надання адміністративних послуг
				Удосконалення системи соціальної підтримки та соціальної допомоги мешканцям
				Забезпечення соціального та правового захисту дітей
				Підвищення рівні громадської безпеки та соціального захисту мешканців
				Оновлення освітньої інфраструктури та підвищення якості надання освітніх послуг
Сприяння духовному розвитку та національно-патріотичне виховання мешканців громади				
Підвищення рівня надання медичних послуг та забезпечення здорового способу життя мешканців громади			Забезпечення культурних потреб та здорового способу життя	
			Розвиток системи первинної медицини на території ОТГ	
Сучасна та функціональна інфраструктура й громадський простір	Упровадження співробітництва територіальних громад	Упровадження громадських ініціатив і підвищення	Популяризація здорового способу життя	
			Співробітництво територіальних громад у формі реалізації спільних проєктів	
			Міжнародна співпраця та залучення кращих іноземних практик	
			Підтримка проєктів, які здійснюються громадськими та благодійними організаціями	
			Розроблення системи комунікацій з громадськістю	

		громадської активності	Створення центру громадської активності	
			Упровадження принципів партисипативного бюджетування	
		Модернізація та розвиток інфраструктури громади	Ремонт доріг із твердим покриттям та благоустрій території громади	
			Розвиток комунального господарства громади	
		Екологічна безпека та збереження навколишнього природного середовища	Популяризація екологічної культури	
			Забезпечення якісного водопостачання та водовідведення	
		Реалізація енергоефективних проєктів (заходів) та популяризація енергоефективності	Розвиток системи управління ТПВ	
			Модернізація системи енергопостачання	
			Упровадження ефективного енергоменеджменту та енергомоніторингу	
Смт Бабаї				
Чкалівська ОТГ				
Мереф'янська ОТГ	Економічний розвиток громади	Підтримка розвитку бізнесу в громаді	Покращення доступу до інформації про можливості розвитку. Активізація діалогу бізнесу та місцевої влади	
			Підвищення ефективності управління інвестиційними об'єктами громади	
			Підвищення впізнаваності громади в зовнішньому середовищі	
			Активізація та мікрофінансова підтримка в започаткуванні бізнесу в громаді	
			Підтримка економічної активності в с/г секторі, насамперед у нетрадиційних видах виробництва	
		Підтримка розвитку туризму	Створення туристичних продуктів	
			Активна туристична промоція громади	
		Підвищення якості життя в громаді	Підвищення безпеки, привабливості й функціональності середовища громади	Розвиток інфраструктури безпеки громади
				Розвиток громадських просторів
				Формування простору центральної частини міста під потреби громади
	Покращення інженерної інфраструктури			
	Покращення управління ТПВ та екологічна безпека			
	Підвищення енергоефективності в громаді			
	Налагодження комунікацій у громаді (громадськість – бізнес – влада)			
	Покращення надання базових послуг мешканцям			Підвищення якості послуг мережі освітніх закладів
		Підвищення якості послуг закладів охорони здоров'я		
		Забезпечення змістовного дозвілля мешканців, активності молоді та підтримка здорового способу життя		
		Підтримка об'єднань співвласників житлового фонду та залучення мешканців до благоустрою		
М. Чугуїв	Створити ефективну систему водопостачання та водовідведення	Створити ефективну систему водопостачання та водовідведення		
		Реконструювати напірні каналізаційні колектори від КНС-2 до очисних споруд – 16,8 км		
		Реконструювати самопливні колектори		
		Розробити та впровадити проєкт з будівництва станції 1 та 2 підйому питної води свердловин		
		Розробити та впровадити проєкт розташування модульних очисних споруд по вул. Горішного, а також провулком Сосновим		
		Придбати спеціальну техніку для обслуговування інженерних мереж: аварійну машину, автобус, екскаватор		
	Висока зношеність інженерної інфраструктури теплозабезпечення міста	Замінити наявні теплові мережі протяжністю 6,0 км на попередньоізольовані		
		Провести реконструкцію 6 котелень із заміною котлів та обладнання		
		Встановлення 3 модульних котелень		
		Придбати спеціальну техніку для обслуговування інженерних об'єктів і теплових мереж		
		Установити коректори та модеми на 7 котельнях КП «Чугуївтепло»		
	Запровадити систему роздільного збору ТПВ на території міста	Рекультивувати існуючий полігон ТПВ 4,2 га		
		Побудувати сміттепереробний комплекс потужністю 38 тонн на добу		
		Оновити матеріально-технічну базу міської інфраструктури управління відходами, придбавши: 3 сміттевози, 1 асанізаторську машину, трактор Т-170, установку для подрібнення гілок та 350 контейнерів для роздільного збору сміття, що будуть розміщені на 35 прибудинкових територіях для збору ТПВ		

		Розробити та впровадити пілотний проєкт з індивідуального обліку надання послуги з вивезення ТПВ в окремий мікрорайон міста
Налагодити ефективну систему надання ритуальних послуг та експлуатації кладовищ		Здійснити правове оформлення земельних ділянок, використовуваних для розміщення кладовищ
		Запровадити систему договірних відносин із замовниками ритуальних послуг та іншими суб'єктами їх надання
Виконати благоустрій паркових зон у кількості 4 парків		
Модернізувати систему зовнішнього вуличного освітлення протяжністю 19,8 км. з установленням 1440 од. енергозбережних ламп та заведенням цієї системи до єдиного пульта керування		
Прокласти мережу зовнішнього вуличного освітлення до віддалених неосвітлених районів міста протяжністю 26,0 км		
Розширити діючу мережу для перспективних новозабудов мрн. Зачуговка		
Облаштувати 2 зони для виходу тварин площею 600 м2 між житловим будинком по вул. Харківській, 132 та пров. Чайковського, 6, 8 та 300 м2 поза територією РДК до пров. Литвінова		
Створити центр поводження з тваринами, який спеціалізується на стерилізації та встановленні чипів (вул. Есхарівська).		
Розширити мережу відеоспостереження (парк Центральний, парк ім. І.Ю. Рєпіна, парк Захисників Вітчизни, кладовища, полігон, на світлофорах)		
Провести реконструкцію площі Соборної.		
Провести протизсувні та протиерозійні заходи.		
Розробити та впровадити програму комплексного озеленення міста.		
Створити інститут громадських інспекторів з благоустрою.		
Провести 12 км по вул. Преображенській, Кірова, Харківській, Каляєва, Пирогова, Гвардійській; капітальний ремонт тротуарів згідно з вимогами ДБН по вул. Харківській, Гвардійській, Героїв Чорнобильців.		
Замінити ґрунтове покриття вуличних доріг на асфальтове по вул. Достоевського, Горна, Військової, Кононенка, Басейній, Терешкової, Дарвіна, Кошового.		
Відсипати вуличні дороги		
Провести капітальний ремонт внутрішньоквартальних проїздів на 23 об'єктах загальною площею 29,8 тис. м2		
Побудувати розширені вуличні кармани в кількості 7 шт. для безпечного паркування автомобільного транспорту		
Облаштувати місця для муніципальної парковки в кількості 3 од.		
Провести капітальний ремонт 1 пішохідного мосту через трасу Київ – Харків – Довжанський по вул. Ростовській та 1 мосту по вул. Кочетокській.		
Провести капітальний ремонт сходів з вул. Харківської до Залізничного вокзалу площею 640 м2.		
Облаштувати 5 пішохідних переходів засобами для осіб з особливими потребами (світлофори).		
Забезпечити створення системи ОСББ у 100 % житлового фонду міста.		
Виконати Програму підтримки ОСББ до 2020 року та розробити й упровадити відповідну Програму на період з 2020 р. до 2028 року.		
Модернізувати ліфтове обладнання та реалізувати програму диспетчеризації ліфтового обладнання в житлових 9-поверхових будинках для 75 ліфтів.		
Визначити потребу в навчанні персоналу, яке необхідне для надання послуг		Визначити потребу в навчанні персоналу, яке необхідне для надання якісних послуг споживачам.
		Розробити план навчання відповідно до визначених проблем та згідно з вимогами чинного законодавства.
		Проводити навчання згідно з планом.
		Розробити та запровадити систему оцінки рівня ефективності отриманих знань.
Запровадити щорічне опитування мешканців міста щодо якості медичних послуг.		
Запровадити систему професійної майстерності «Кращий медичний працівник первинної ланки».		
Провести ремонтні роботи в приміщеннях амбулаторії Чугуївського міського центру первинної медико-санітарної допомоги.		
Забезпечити безперешкодний доступ людей з особливими потребами до медичних послуг.		
Забезпечити Чугуївський міський центр первинної медико-санітарної допомоги діагностичною апаратурою, медичним обладнанням, транспортом, офісними меблями, оргтехнікою, програмним забезпеченням відповідно до вимог чинного законодавства.		
Впровадити електронну картку пацієнта.		
Створити повний цикл надання медичних послуг від профілактики до реабілітації.		
Розробити та впровадити програму «Бути здоровим – це модно!».		

Пісочинська ОТГ	Створити в I півріччі 2018 року відділ туризму в структурі Чугуївської міської ради зі штатним розкладом 3 одиниці.	
	Створити орган колективної взаємодії за участю громадських активістів, працівників музею І. Ю. Рєпіна, виконавчих органів міської ради, комунальних підприємств, власників та користувачів пам'яток протягом 3-х місяців з дня створення відділу туризму.	
	Розробити та впровадити систему навчально-просвітницьких заходів серед населення та підприємств щодо вигоди від розвитку туризму	Різноманітні заходи щодо обізнаності населення про потенційні ресурси розвитку туризму
		Проводити навчання для підприємств за тематикою «Туризм в Чугуєві – це вигідно?!»
		Розвивати професійні компетенції осіб, дотичних до сфери туризму
		Організувати конкурси на кращу громадську ініціативу в сфері туризму не менше 1 разу на рік.
	Організувати роботи щодо знакування та маркування туристичних об'єктів та маршрутів	
	Реставрувати пам'ятки культурної спадщини, що належать територіальній громаді міста Чугуєва	
	Створити нові туристичні об'єкти та знакові місця з урахуванням природного ландшафту	
	Розробити та впровадити туристичні кластери	
	Збільшити кількість зовнішніх туристів за рахунок адаптації діючих та розроблення нових маршрутів та баз	
	Провести конкурс «Мальовниче місто» на кращу ескізу пропозицію муралу на фасадах житлових будинків міста	
	Сталий економічний розвиток	Залучення інвестицій у розвиток громади
		Підготовка інвестиційних паспортів громади та промислових майданчиків.
		Залучення інвестицій в об'єкти транспортної, медичної, інженерної та енергетичної інфраструктури.
		Розвиток агропідприємництва у громаді
		Розроблення і впровадження заходів підтримки бюджетоутворювальних підприємств.
		Будівництво нового мікрорайону в селищах Пісочин та Коротич із сучасною соціальною інфраструктурою.
		Покращення безперервного й комфортного транспортного сполучення між населеними пунктами та центром.
		Облаштування й будівництво нових парковок для приватного автотранспорту в Пісочині.
		Нові робочі місця для молоді завдяки створеному бізнес-інкубатору та центру спільного доступу до технологічного обладнання.
		Розвиток лідерського потенціалу для реалізації бізнес-проектів і залучення кращих переробних та екотехнологій в об'єкти Пісочинської громади.
	Комфортне, безпечне життя та соціальна згуртованість жителів	Поширення приватних ділових та іміджових ініціатив у сферах рекреації, спорту, «зеленого туризму», комунальних і соціальних послуг для населення
		Формування автоматизованої системи «єдиного вікна» в ЦНАПі.
		Модернізація систем водопостачання та водовідведення в усіх населених пунктах громади.
		Розроблення та впровадження інтегрованої системи поводження з ТПВ
		Реалізація стратегії енергоефективності в громаді.
		Організація вивозу ТПВ у всіх населених пунктах громади.
		Запровадження сучасних геоінформаційних технологій у просторове планування
		Створення комфортних зон відпочинку на новій набережній річки Уди та очищення річки.
		Упорядкування й креативне перетворення паркових зон у Пісочині.
		Створення урбаністичного центру біля Будинку культури смт Пісочин.
	Створення нових освітнього, медичного та культурного просторів.	Безпечна і згуртована громада
		Реалізація програм протипожежної та громадської безпеки із залученням мешканців.
		Будівництво надземного й підземного пішохідних переходів через автомагістраль у Пісочині
		Облаштування тротуарів на вулицях в усіх населених пунктах громади та велодоріжок.
		Будівництво нової школи, дитячих садочків у мікрорайоні «Надія», будівництво дитячого садочка в мікрорайоні «Мобіль», модернізація садочків та будівництво нового шкільного корпусу в Березівці й Коротичах
		Реконструкція спортивного комплексу й будівництво сучасного басейну в Пісочині.
	Формування нового медичного простору	Запровадження системи якісних первинних медичних послуг в усіх населених пунктах громади.
		Будівництво й технічне спорядження сучасної амбулаторії в сел. Коротич та мікрорайоні «Мобіль».
		Запровадження системи «соціальних ліфтів» та іменних стипендій для обдарованої місцевої молоді.

		Підтримка молодих талантів у культурно-мистецькій сфері	Реконструкція Будинку культури у смт Пісочин
			Смт Краснокутськ
			Наталинська ОТГ
			м. Богодухів
м. Ізюм	Формування сприятливого середовища бізнесу	Формування інвестиційної політики регіону.	Коригування Генерального плану м. Ізюм з урахуванням плану зонування території
		Формування партнерства між бізнесом, владою та громадою.	Використання існуючих земельних ділянок та нерухомості
		Створення кооперативів серед населення	Створення бази інвестиційних проєктів для малого середнього бізнесу
	Розвиток туризму	Створення інституційних засад сталого розвитку туристичної та рекреаційної галузі.	
		Розроблення рекламних матеріалів м. Ізюм	
		Благоустрій та розбудова туристичної сфери.	
	Розвиток ринку праці	Розроблення та розповсюдження офіційного мобільного гіда	
		Туристичний маркетинг м. Ізюм	
		Легалізація виплати заробітної плати та зайнятості	
	Сприяння розвитку благоустрою території та покращення екологічної ситуації.	Підтримка людей з обмеженими можливостями	
		Аналіз моніторингу ринку праці Проведення інформаційно-роз'яснювальної роботи	
		Здійснення контролю за дотриманням законодавства про працю інспектором праці.	
		Екологічне оздоровлення території.	
	Підвищення якості надання комунальних послуг.	Проведення громадсько-просвітницьких заходів щодо профілактики забруднення навколишнього середовища.	
		Покращення збирання та вивозу ТПВ.	
		Подальший розвиток дорожньої інфраструктури, у тому числі тротуарів	
	Покращення сфери надання послуг населенню.	Створення та реконструкція місць відпочинку, розроблення програми оновлення матеріально-технічної бази для збору, перевезення та утилізації ТПВ	
		Запровадження енергоощадних та ресурсозберіжних технологій у сфері ЖКГ	
		Розроблення планів реконструкції водо-, тепло-, електромереж, оновлення технічної бази комунальних підприємств	
	Розвиток соціальної сфери міста	Запровадження ефективних моделей управління житловим фондом.	
		Покращення системи водо-, теплопостачання, водовідведення.	
		Покращення надання послуг у сфері торгівлі та побутового обслуговування населення.	
	Підвищення рівня культури, просвітницької та виховної роботи.	Покращення надання послуг у сфері перевезень громадським транспортом та зв'язку.	
		Поліпшення стану зупинок на більш комфортні та пристосування їх для людей з особливими потребами. Створення інтерактивної карти якості товарів та послуг	
		Створення карти мережі торгових об'єктів та об'єктів надання послуг м. Ізюм з подальшим оновленням.	
	Створення умов для ведення здорового способу життя.	Створення прозорого офісу за системою «Єдине вікно» для надання якісних та адміністративних послуг. Проведення реконструкції та ремонту будівель закладів охорони здоров'я, розвиток мобільності школярів завдяки налагодженню та розширенню масштабів міжнародного співробітництва	
		Створення умов для творчого, культурного та духовного розвитку населення міста.	
		Створення комунальної установи «Центру громадської активності», організація екскурсій до структурних підрозділів ОМС для підвищення свідомості та довіри до влади. Проведення культурних заходів для підтримки творчого, культурного та духовного потенціалу молоді	
	Підтримка соціально вразливих груп населення. Соціально-правовий захист та профілактика злочинності серед молоді міста	Розширення мережі спортивних організацій та установ.	
		Залучення інвестицій для розширення мережі спортивних організацій та установ. Програма із залучення до роботи в місті молодих кваліфікованих спеціалістів	
		Популяризація традицій фізкультурно-спортивного руху.	
	Підтримка соціально вразливих груп населення. Соціально-правовий захист та профілактика злочинності серед молоді міста	Попередження поширення шкідливих звичок, наркоманії та ВІЛ/СНІД у молодіжному середовищі.	
		Проведення профілактичних заходів із соціально вразливими групами населення міста та попередження злочинності в молодіжному середовищі	
		Організація культурно-масових заходів, орієнтованих на попередження злочинності серед молоді. Проведення тренінгу та семінарів із соціально-правового захисту. Створення «Центру інформаційно-психолого-педагогічної та корекційної роботи».	

Джерело: побудовано автором за даними [242, 248, 245, 249, 311, 312, 313, 314]

Додаток 3

Зведена таблиця програм, що реалізуються в громадах

Назва програми	Мета	Завдання	Бюджет
Малоданилівська ОТГ			
-	–	–	–
Роганська ОТГ			
-	–	–	–
Старосалтівська ОТГ			
Програма місцевого економічного розвитку та план заходів	1. Зростання кількості суб'єктів господарювання на території громади. 2. Зростання рівня приватних інвестицій на території громади. 3. Підвищення рівня працевлаштування. 4. Сприяння розвитку малого та середнього бізнесу, самозайнятості населення ОТГ. 5. Залучення більшої кількості інвесторів. 6. Підвищення рівня зовнішньої впізнаваності громади. 7. Ефективна співпраця місцевих органів влади з мешканцями та суб'єктами підприємницької діяльності.	Створення торговельного майданчика як важливої інфраструктурної одиниці для розвитку туризму; створення робочих місць та додаткових надходжень до місцевого бюджету; стимулювання місцевих виробників продукції, в тому числі сувенірної; підвищення рівня зайнятості населення громади навколо мети економічного розвитку та покращення добробуту населення; ефективна співпраця мешканців громади	918700
Програма соціально-економічного розвитку Старосалтівської об'єднаної територіальної громади на 2020 рік			
Програма «Молодь» Старосалтівської ОТГ	Забезпечення реалізації молодіжної політики як одного з напрямів діяльності органів місцевого самоврядування, спрямованого на створення належних умов для всебічного розвитку молоді ОТГ з урахуванням її вікових, індивідуальних, соціальних, творчих, інтелектуальних потреб та запитів в інтересах сталого розвитку й конкурентоспроможності ОТГ, шляхом розвитку пріоритетних напрямів актуальних для молоді форм і форматів роботи, у тому числі шляхом створення взаємодії всіх учасників процесу, вирішення актуальних проблем молоді.	сприяння ініціативам й активності молоді в усіх сферах життєдіяльності суспільства, розширенню її участі в діяльності органів місцевого самоврядування щодо вирішення соціально значущих проблем суспільства, зокрема молоді; підвищення рівня свідомого ставлення молоді до здорового способу життя; формування позитивної соціальної поведінки і сприяння самореалізації; національно-патріотичне виховання, утвердження громадянської свідомості й активної позиції молоді; поліпшення координації зусиль органів місцевого самоврядування та громадських організацій у сфері реалізації державної молодіжної політики, підвищення її ефективності;	360 000
Програма Старосалтівської селищної ради «Шкільний автобус» на 2019 -2021 роки	Реалізація положень ст. 14 Закону України «Про освіту», ст. 21 Закону України «Про загальну середню освіту» шляхом організації безпечного, регулярного й безоплатного перевезення учнів, дітей та педагогічних працівників навчальних закладів у сільській, селищній місцевості до місця навчання, роботи й додому та створення оптимальних умов для здобуття якісної середньої освіти в сільській, селищній місцевості	1) забезпечення реалізації прав громадян на доступність і безоплатність здобуття загальної середньої освіти; 2) оптимізація мережі загальноосвітніх навчальних закладів у сільській місцевості; 3) придбання автобусів для забезпечення в сільській, селищній місцевості регулярного й безоплатного перевезення учнів, дітей та педагогічних працівників навчальних закладів; дотримання правил та норм охорони праці під час організованого підвезення; 4) забезпечення роботи всіх базових навчальних закладів й освітніх округів шкільними автобусами; 5) Здійснення заходів щодо оптимізації витрат на утримання шкільних автобусів	540800
Програма «Здоровий спосіб життя – вибір молоді Салтівщини» на 2019 рік	Створення сприятливих політичних, соціальних, економічних, законодавчих, фінансових та організаційних передумов для самовизначення й	Сприяння ініціативі та активності молоді в усіх сферах життєдіяльності суспільства, розширення її участі у формуванні та реалізації державної політики щодо розв'язання соціальних проблем; поліпшення координації зусиль органів	20000

	самореалізації молоді, розв'язання її нагальних проблем	місцевого самоврядування та громадських організацій у сфері реалізації державної молодіжної політики; підвищення ефективності державної молодіжної програми на місцевому рівні.	
Програма «Питна вода Старосалтівської ОТГ» на 2019-2021 роки	Покращення на території ОТГ забезпечення населення якісною питною водою в достатніх об'ємах	Попередження забруднення джерел питн. водопостачання, забезпечення їх відповідності санітарно-гігієнічним вимогам, підвищення ефективності та надійності функціонує. систем водопостачання за рахунок реалізації водоохоронних, технічних, заходів контролю за якістю питної води, розвитку систем забору та транспортування питної води.	3700000
Програма соціальної підтримки дітей з особливими освітніми потребами, що проживають на території Старосалтівської селищної ради, на 2018-2022 роки	Програми передбачає надання дітям з особливими освітніми потребами можливості отримувати дошкільну та загальну середню освіту за місцем проживання, отримувати соціальну, педагогічну та психол. підтр., брати участь у соціальному й економічному житті шляхом оволодіння ними певним обсягом знань, умінь і навичок, розвитку їх особистості в умовах спеціально організованого навчально-виховного процесу, сприяння вирішенню їх соціально-побутових проблем, підвищення рівня поінформованості дітей та сімей, у яких вони виховуються.	Реалізація державної політики у сфері соціальної реабілітації дітей з обмеженими фізичними можливостями, сприяння їх широкій інтеграції в суспільство; визнання необхідності реабілітації, оздоровлення, лікування, отримання освіти особливими дітьми; виявлення та відбір дітей, що потребують соціальної реабілітації, визначення їхніх потреб і надання соціально-психологічної підтримки та інших соціально-побутових послуг; психологічна підтримка та правова допомога батькам, що мають особливих дітей; забезпечення дітей з порушеннями психофізичного розвитку та їх батьків інформацією та рівними можливостями в житті, побуті, відпочинку з усіма членами суспільства.	2100000
Програма фінансової підтримки комунальних підприємств та здійснення внесків до їх статутних фондів на 2019 рік	Забезпечення стабільності роботи комунальних підприємств селища відповідно до їх функціональних призначень, виконання зобов'язань з виплати заробітної плати працівникам, забезпечення надійності та безпеки експлуатації будівель, споруд та інженерних мереж шляхом фінансової підтримки господарських суб'єктів які перебувають у комунальній власності територіальної громади смт Старий Салтів.	Стабільну роботу комунальних підприємств відповідно до їх функціональних призначень щодо надання послуг мешканцям селища відповідно до економічно обґрунтованих тарифів; збільшення обсягів виробництва та надання послуг за рахунок зміцнення матеріально-технічної бази підприємств, придбання техніки; зменшення енерговитрат за рахунок установаження енергозбережного обладнання; покращення якості послуг.	395000
Програма проведення урочистих та святкових заходів на території Старосалтівської селищної ради Вовчанського району Харківської області на 2019 рік	Основною метою програми є виховання почуття патріотизму до рідної країни та населеного пункту, організація дозвілля мешканців всіх населених пунктів громади у святкові дні, забезпечення умов для суспільної та культурної самореалізації талановитих особистостей через організацію, проведення та фінансову підтримку різноманітних культурних заходів, увічнення пам'яті земляків та вшанування ветеранів війни, праці, заслужених працівників різних галузей народного господарства.	Надання можливості жителям громади та гостям разом відзначати державні та місцеві свята; проведення концертних програм, свят на високому професійному художньому та організаційному рівнях; збереження народних традицій, свят й обрядів.	200000
Програма забезпечення публічної безпеки і порядку, протидії злочинності на території Старосалтівської об'єднаної територіальної громади на 2018 - 2021 роки «Безпечний Салтів»	Удосконалення системи забезпечення публічної безпеки та порядку на території Старосалтівської селищної ради, координації в цьому напрямі дій органів місцевого самоврядування, правоохоронного органу, органів контролю та населення з метою захисту конституційних прав і свобод громадян, дітей, інших мало захищених верств населення, зниження тиску злочинного середовища на громадян,	Безперервний моніторинг криміногенної ситуації, в т.ч. за рахунок соціологічних технологій та забезпечення вчасного реагування на негативні зміни; вивчення міжнародного досвіду превенції правопорушень, протидії злочинності та впровадження його в практичну діяльність правоохоронних органів; удосконалення взаємодії органів державної влади, місцевого самоврядування та правоохоронних органів з питань забезпечення публічної безпеки та порядку, превенції правопорушень; удосконалення науково-методичного, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення правоохоронних та інших органів, що беруть участь у забезпеченні публічної безпеки та порядку; залучення до організації системи забезпечення публічної безпеки та публічного порядку науковців, представників громадських інститутів, підтримання ініціативи громадян із цих питань; проведення профілактичної роботи з керівниками громадських об'єднань з метою попередження радикальних та екстремістських проявів, усунення причин і умов, що сприяють тероризму, екстремізму, роз'яснення руйнівних та негативних наслідків цих проявів; системна реалізація заходів, спрямованих на вилучення	1540000

	недопущення загострення криміногенної ситуації в регіоні, проведення інформаційно-просвітницьких заходів серед населення, підвищення його правової свідомості та заохочення щодо практичної участі в заходах із забезпечення публічної безпеки й порядку, створення умов для продуктивного та ефективного розвитку економічного, промислового, культурного, науково-технічного потенціалу.	зброї, боєприпасів, вибухових речовин, що перебувають у незаконному обігу; протидія незаконному обігу наркотичних, психотропних, сильнодіючих речовин, їх аналогів та прекурсорів; здійснення заходів поліцейського піклування, запобігання насильству в сім'ї, превенція правопорушень на побутовому ґрунті, на ґрунті зловживання алкогольними напоями; запровадження системних заходів захисту дітей від протиправних посягань, ювенальної превенції, попередження втягнення підлітків у протиправну діяльність, попередження бездоглядності, безпритульності, жебракування серед дітей; здійснення посиленого контролю за ситуацією в публічних місцях, передусім при проведенні заходів за участю значної кількості громадян; системна реалізація заходів щодо патріотичного, культурного, морального, духовного, спортивного виховання громадян, передусім дітей, підлітків та молоді, залучення до процесів виховання представників громадськості та правоохоронців; запровадження системних заходів, дій щодо підвищення правової культури населення, рівня обізнаності щодо заходів особистої безпеки.	
Програма запобігання загибелі людей на водних об'єктах, забезпечення вимог безпеки, профілактики травматизму та охорони життя людей на воді на 2019 р. по КП «Старосалтівська аварійно-рятувальна водолазна служба»	Є комплексне розв'язання проблем захисту населення від надзвичайних ситуацій на водних об'єктах, попередження нещасних випадків, пошук та рятування потерпілих на воді людей і створення умов безпечного користування водними об'єктами в інтересах окремої людини та громадськості територіальної громади	удосконалення сил та засобів реагування на надзвичайні ситуації на водних об'єктах, їх технічне оснащення та підвищення ефективності управління; запобігання загибелі людей на водних об'єктах та захист населення в надзвичайних ситуаціях на водних об'єктах; підготовка населення і фахівців до дій щодо запобігання та реагування на надзвичайні ситуації на водних об'єктах, пошуку та рятування потерпілих на воді людей.	535000
Програма проведення громадських робіт на території Старосалтівської селищної ради на 2019 рік	Спрямована на організацію та проведення громадських робіт на підприємствах, в організаціях, установах комунальної власності шляхом укладання відповідних договорів з Вовчанською районною філією Харківського обласного центру зайнятості.	Виконати суспільно-корисні роботи з благоустрою та впорядкуванню територій населених пунктів, насамперед меморіалів, пам'ятників, братських могил та інших місць поховання загиблих захисників Вітчизни.	
Програма підтримки малого та середнього підприємництва на території Старосалтівської об'єднаної територіальної громади на 2019-2021 роки	Створення сприятливих правових, економічних, організаційних та інших умов для стабільної та ефективної роботи суб'єктів малого й середнього бізнесу.	Удосконалення механізму реального партнерства між бізнесом, місцевою владою для створення більш ефективного регуляторного середовища; удосконалення ресурсної підтримки суб'єктів малого та середнього підприємництва; формування сучасної розвинутої інфраструктури підтримки підприємства, зорієнтованої на надання комплексних та доступних послуг; подальший розвиток інфраструктури підтримки підприємництва, підвищення якості та розширення спектра послуг, що ним надається; реалізація державної регуляторної політики сфери підприємництва, зокрема, зменшення регуляторного тиску на бізнес-середовище та прийняття економічно доцільних регуляторних актів у сфері господарської діяльності відповідно до Закону України «Про засади державної регуляторної політики у сфері господарської діяльності»	1790000
м. Первомайський			
-	-	-	-
Золочівська ОТГ			
Місцева цільова Програма розвитку цивільного захисту Золочівської селищної ради на 2018 - 2020 роки	Створення умов для ефективного використання сил цивільного захисту, їх матеріально-технічне забезпечення та зменшення ризику виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру й досягнення гарантованого рівня захисту населення й територій від їх наслідків.	Підвищення рівня безпеки людини, її захищеність від впливу шкідливих техногенних, природних, екологічних і соціальних факторів за рахунок більш ефективного функціонування системи цивільного захисту селищної ради.	2018 р. – 2680000 2019 р. – 655000 2020 р. – 665000
Комплексна програма запобігання виникненню пожеж та зменшення їх наслідків на території	Внесення на підставі обґрунтованого прогнозу виникнення надзвичайних ситуацій пропозиції щодо формування програм з питань захисту населення і територій, забезпечення сил цивільного захисту, фінансування заходів з	1) Знизити ризик виникнення пожеж та загроз, пов'язаних з пожежами, небезпечними для життя і здоров'я громадян, створити сприятливі соціальні умови	2018 р. – 200000

Золочівської селищної ради на 2018-2020 роки	попередження та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій за рахунок місцевого бюджету та інших, не заборонених законодавством, джерел фінансування; забезпечення захисту життя й здоров'я населення, навколишнього природного середовища й об'єктів від впливу небезпечних чинників пожежі; посилення пожежної безпеки в населених пунктах, поліпшення матеріально-технічного стану підрозділу ДСНС для виконання покладених на нього завдань за призначенням; створення, оснащення та оптимальна дислокація підрозділів місцевої пожежної охорони населених пунктів району, розроблення нормативно-правового, інженерно-технічного і методичного забезпечення зазначених підрозділів щодо їх діяльності з питань запобігання та ліквідації наслідків пожеж у сільській місцевості; приведення систем протипожежного водопостачання на об'єктах та в населених пунктах до належного стану	життєдіяльності населення, зменшити вплив негативних чинників пожеж на навколишнє середовище; 2) вчасно виявляти осередки загорянь, оповіщати про них людей та підрозділи ДСНС, видаляти продукти горіння за допомогою систем протипожежної автоматики; 3) забезпечити наявність необхідної кількості та справності джерел протипожежного водопостачання; 4) забезпечити вчасне оперативне реагування на пожежах для їх успішної локалізації та ліквідації шляхом подання води до осередків пожеж від пожежних гідрантів, внутрішніх пожежних водогонів, природних і штучних водоймищ, інших інженерних споруд водопостачання.	2019 р. – 200000 2020 р. – 200000
Програма «Допомога хворим на цукровий діабет, профілактика та виявлення хвороби на ранніх стадіях по Золочівській об'єднаній територіальній громаді на 2018-2020 роки»	Вчасне виявлення й обстеження хворих на цукровий діабет; зниження рівня інвалідності та смертності від цукрового діабету та ускладнень; зменшення тривалості перебігу хвороби й підвищення якості життя населення.	1.Підвищення рівня лікувально-діагностичного процесу ендокринологічних хворих; 2.Упровадження стандартів діагностики й лікування цукрового діабету; 3.Поліпшення санітарної культури населення з питань здорового способу життя та профілактики цукрового діабету.	2018 р. – 500200 2019 р. – 1197000 2020 р. – 1316,600
Програма «Соціальний захист та підтримка соціально незахищених груп населення Золочівської об'єднаної територіальної громади на 2018-2020 роки» зі змінами	Підтримка найбільш незахищених верств населення; забезпечення фінансування додаткових заходів щодо соціального захисту та підтримки осіб з інвалідністю, учасників АТО, ветеранів війни та праці, бездомних громадян та осіб, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи; створення умов для безперешкодного доступу осіб з обмеженими фізичними можливостями до об'єктів соціальної інфраструктури; забезпечення фінансової підтримки громадських організацій осіб з інвалідністю, ветеранів та чорнобильців Створення умов для реабілітації та соціалізації осіб з інвалідністю, із хронічними захворюваннями й таких, що опинилися в складних життєвих умовах.	Сприяти подальшому розвитку системи надання адресної соціальної допомоги найбільш незахищеним верствам населення, спрощенню механізму її призначення; забезпечити рівні можливості для осіб з особливими потребами щодо соціальної адаптації та інтеграції в суспільство; підвищити рівень соціального обслуговування осіб з інвалідністю, пенсіонерів, одиноких непрацездатних громадян, удосконалити систему надання соціальних послуг; забезпечити всебічну підтримку громадських організацій осіб з інвалідністю, ветеранів та чорнобильців;	2018 р. – 700000 2019 р. – 905000 2020 р. – 875000
Програма розвитку комунального некомерційного підприємства «Центр первинної медичної допомоги Золочівської селищної ради» на 2019-2021 роки	Створення спроможної мережі закладів первинної медицини в населених пунктах ОТГ, покращення їх матеріальної бази та забезпечення зниження рівня захворюваності, інвалідності та смертності населення шляхом налагодження ефективного функціонування системи надання населенню доступної і високоякісної медичної допомоги безпосередньо в місцях мешкання.	Створення умов для ефективного функціонування структурних підрозділів КНП «Центр первинної медичної допомоги Золочівської селищної ради»; забезпечення пільгових категорій населення лікарськими засобами; проведення імунопрофілактичних заходів для населення Золочівської ОТГ; покращення матеріальної бази КНП «Центр первинної медичної допомоги Золочівської селищної ради»; забезпечення інформаційної підтримки розвитку первинної медико-санітарної допомоги на засадах сімейної медицини.	2019 р. – 2120000 2020 р. – 2350000 2021 р. – 2500000
Комплексна програма профілактики правопорушень на 2019 рік	усунення причин та передумов для вчинення правопорушень і забезпечення конституційних прав і свобод громадян, об'єднання в цій справі зусиль правоохоронних органів, органу місцевого	безперервний моніторинг криміногенної ситуації та забезпечення вчасного реагування на негативні зміни; аналіз соціальних та економічних проблем, інших чинників, які впливають на криміногенну ситуацію, визначення заходів щодо мінімізації їх негативних наслідків; удосконалення взаємодії органів влади та правоохоронних органів у питаннях профілактики та попередження правопорушень; надання допомоги в удосконаленні матеріально-технічного забезпечення правоохоронних та інших органів, що беруть участь у забезпеченні правопорядку; профілактична робота з керівниками громадських формувань з метою попередження радикальних та екстремістських проявів, усунення причин та умов, що сприяють тероризму, екстремізму, роз'яснення руйнівних та негативних	2019 р. – 745000

	самоврядування та громадськості; підвищення координуючої дії органу місцевого самоврядування в розв'язанні проблем боротьби з правопорушеннями та їхніми негативними наслідками; посилення роботи з профілактики наркоманії, дитячої бездоглядності, злочинного впливу на неповнолітніх у молодіжному середовищі та сім'ях.	наслідків цих проявів; боротьба з незаконним обігом лікєро-горілкової продукції, профілактика правопорушень на побутовому ґрунті, на ґрунті зловживання алкогольними напоями; запровадження системних заходів попередження захисту дітей від протиправних посягань, втягнення неповнолітніх у протиправну діяльність, попередження бездоглядності, безпритульності серед дітей; визначення методів удосконалення профілактичної роботи з особами, які раніше притягувалися до кримінальної відповідальності, створення системи заходів для соціальної адаптації осіб, які повернулися з місць відбування кримінального покарання, усунення причин та умов, які зумовлюють їх повернення до протиправної діяльності; реалізація комплексних заходів у галузі безпеки дорожнього руху; посилений контроль ситуації в громадських місцях; системна реалізація заходів щодо патріотичного, культурного, морального, спортивного виховання громадян, передусім дітей, підлітків та молоді, залучення до процесів виховання представників громадськості та правоохоронців; запровадження комплексних заходів, спрямованих на формування довіри між населенням, органами влади, правоохоронними органами, у тому числі в питаннях побудови правового суспільства.	
Програма контролю за утриманням домашніх тварин та регулювання чисельності безпритульних тварин гуманними методами на території Золочівської об'єднаної територіальної громади на 2019 - 2021 роки	Координація дій органу місцевого самоврядування, суб'єктів господарювання та активізація населення громади для створення умов, що сприятимуть наведенню порядку у сфері поводження з тваринами, обмеження їх шкідливого впливу на благоустрій території та здоров'я людей, відповідальність за жорстоке поводження з тваринами. Програма спрямована на зменшення кількості безпритульних тварин на території Золочівської ОТГ на основі гуманного та відповідального ставлення до них, зміну громадської думки в бік цивілізованого, гуманного та етичного поводження з тваринами, що позитивно вплине на виховання підростаючого покоління й моральний клімат у суспільстві.	Проведення всебічного моніторингу за всіма напрямками, пов'язаними з безпритульними тваринами (збір, аналіз та оброблення даних про кількість, склад, ареал перебування тощо); створення більш комфортних умов для життя людей та гуманного середовища для існування тварин за рахунок зменшення чисельності безпритульних тварин на вулицях населених пунктів; розроблення і впровадження системи обліку та ідентифікації безпритульних тварин; розроблення і впровадження системи стерилізації, щеплення, профілактичних обробок безпритульних тварин, які будуть одомашнюватися мешканцями; розроблення і впровадження системи інформаційно-просвітницьких заходів стосовно гуманного поводження з безпритульними тваринами, пошук нових власників для відловлених безпритульних тварин, пропагування стерилізації домашніх тварин тощо.	—
Програма «Шкільний автобус» на 2019-2023 роки	Підвищити освітній рівень сільського населення; раціонально використовувати кадровий потенціал педагогічних працівників закладів дошкільної та загальної середньої освіти в сільській місцевості.	1. Реалізація прав громадян на доступність і безоплатність здобуття повної загальної середньої освіти. 2. Використання парку автобусів для забезпечення регулярного безоплатного перевезення учасників освітнього процесу до місць навчання (роботи) та у зворотному напрямку. 3. Виконання вимог Базового компонента дошкільної освіти, забезпечення соціальної адаптації та готовності продовжувати освіту дітей дошкільного віку.	3500000 4000000 2500000 4000000 4000000
Комплексна програма профілактики злочинності та правопорушень у Золочівському районі на 2020-2021 роки	Удосконалення системи профілактики правопорушень, координація дій на цьому напрямі роботи органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, правоохоронних відомств, державних органів контролю, громадських інститутів та населення з метою захисту конституційних прав і свобод громадян; забезпечення правопорядку та безпеки на території Золочівського району; зниження тиску злочинного середовища на громадян; недопущення загострення криміногенної ситуації в районі; створення умов для продуктивного та ефективного розвитку економічного, промислового, культурного та науково-технічного потенціалу району.	Безперервний моніторинг криміногенної ситуації та забезпечення вчасного реагування на негативні зміни; аналіз соціальних та економічних проблем на території обслуговування, інших чинників, які впливають на криміногенну ситуацію, визначення заходів щодо мінімізації їх негативних наслідків; вивчення та провадження в практичну діяльність світового досвіду профілактики правопорушень та протидії злочинності; удосконалення взаємодії органів влади та правоохоронних органів у питаннях профілактики та попередження правопорушень, надання допомоги в удосконаленні матеріально-технічного забезпечення	2020 р. – 180000 2021 р. – 180000

		правоохоронних та інших органів, що беруть участь у забезпеченні правопорядку;	
Смт. Бабаї			
–	–	–	–
Чкалівська ОТГ			
-	–	–	–
Мереф'янська ОТГ			
Програма та Положення економічного і соціального розвитку Мереф'янської міської об'єднаної територіальної громади	Створення умов для економічного зростання та вдосконалення механізмів управління розвитком об'єднаної територіальної громади на засадах ефективності, відкритості й прозорості, розвиток міжнародних відносин, посилення інвестиційної та інноваційної активності, залучення міжнародної технічної допомоги, забезпечення належного функціонування та розвиток інженерно-транспортної та комунальної інфраструктури й унаслідок цього підвищення конкурентоспроможності об'єднаної територіальної громади; підвищення та підтримання на високому рівні екологічних стандартів, доступності широкого спектра соціальних послуг та зростання добробуту населення Мереф'янської міської об'єднаної територіальної громади.		2017 р.
Програми та Положення економічного і соціального розвитку Мереф'янської міської об'єднаної територіальної громади	Розв'язання нагальних потреб у соціальній та гуманітарній сферах, у забезпеченні життєдіяльності громади на підставі аналізу результатів економічного та соціального розвитку громади за попередні роки визначено цілі та пріоритети подальшого розвитку.		2018 р.
М. Чугуїв			
Паспорт бюджетної програми місцевого бюджету на 2020 рік. Управління житлово-комунального господарства Ізюмської міської ради. Утримання та розвиток автомобільних доріг та дорожньої інфраструктури за рахунок коштів місцевого бюджету			5134571000
Паспорт бюджетної програми місцевого бюджету на 2020 рік. Управління житлово-комунального господарства Ізюмської міської ради. Реалізація інших заходів щодо соціально-економічного розвитку територій			1090877
Паспорт бюджетної програми місцевого бюджету на 2020 рік. Управління житлово-комунального господарства Ізюмської міської ради. Організація благоустрою			18189500
Паспорт бюджетної програми місцевого бюджету на 2020 рік. Управління житлово-комунального господарства Ізюмської міської ради. Інша діяльність, пов'язана з експлуатацією об'єктів житлово-комунального господарства			28215000
Паспорт бюджетної програми місцевого бюджету на 2020 рік. Управління житлово-комунального господарства Ізюмської міської ради. Забезпечення діяльності водопровідно-каналізаційного господарства			16500000
Пісочинська ОТГ			
План заходів підтримки бюджетно- утворювальних підприємств		План заходів підтримки бюджетно- утворювальних підприємств	2019
План покращення транспортних послуг		План покращення транспортних послуг	2019
Програма сприяння розвитку лідерських якостей молоді		Підвищення рівня зайнятості молоді за місцем проживання. Збільшено надходження до місцевого бюджету.	2019
План покращення адміністративних послуг	Підвищення частки задоволених домогосподарств якістю наданих адміністративних послуг. Збільшення кількості жителів, які отримують послуги за місцем проживання.		2019.
План покращення послуг з водопостачання та водовідведення. Довжина модернізованих водогонів та систем водовідведення, км		Підвищення частки задоволених домогосподарств якістю наданих комунальних послуг.	2019 р.
План покращення послуг із поводження з твердими побутовими відходами		Підвищення частки задоволених домогосподарств якістю наданих комунальних послуг.	2019.
План покращення медичних послуг	Підвищення частки задоволених домогосподарств якістю наданих медичних послуг. Збільшення кількості жителів, які отримують послуги за місцем проживання		2019
Комплексна програма розвитку культури населених пунктів Пісочинської селищної ради на 2018 рік	Програма спрямована на підвищення зацікавленості молоді та інших верств населення територіальної громади у всебічному розвитку культури, мистецтва; відродження й подальший розвиток культурних традицій, важливості історичних дат, збереження культурної спадщини України в цілому та населених пунктів селищної ради зокрема; створення належних умов для художньо-	Забезпечити потреби в асигнуваннях на: забезпечення в повному обсязі умов оплати праці; проведення розрахунків за енергоносії, які споживають заклади культури, не допускаючи будь-якої простроченої заборгованості; оплату послуг для функціонування закладів культури; матеріально-технічне забезпечення закладів культури; Забезпечити змістовне дозвілля, організувати культурний відпочинок під час свят, знаменних і визначних дат та інформувати населення про проведення	2018 р.

	естетичного виховання населення шляхом стабільного функціонування закладів культури.	свят; Забезпечити створення нових та розвиток існуючих щорічних культурно-масових заходів і фестивалів	
Комплексна програма розвитку освіти населених пунктів Пісочинської селищної ради на 2018 рік	Забезпечення права на дошкільну, шкільну, позашкільну освіту мешканців населених пунктів Пісочинської селищної ради; створення належних умов для інноваційного розвитку системи освіти, стимулювання обдарованих учнів у досягненні ними високих показників у навчанні та іншій діяльності; соціальний захист дітей шкільного віку, які мешкають на території Пісочинської селищної ради та навчаються в шкільних навчальних закладах м. Харкова; підвищення матеріального забезпечення мешканців селища шляхом економії коштів за пільговий проїзд до м. Харкова.	Забезпечення захисту конституційних прав дітей дошкільного віку й державних гарантій щодо доступності та безоплатності здобуття такої освіти в державних та комунальних дошкільних навчальних закладах; забезпечення умов для належного та стабільного функціонування закладів дошкільної освіти; фінансування видатків на забезпечення діяльності закладів дошкільної освіти в межах виділених бюджетних коштів; організація пільгового перевезення дітей шкільного віку, які мешкають на території сел. Пісочин та навчаються в шкільних навчальних закладах м. Харкова; розроблення системи заходів з підтримки та заохочення розвитку особливо обдарованих учнів та вчителів через заохочення та преміювання особливо обдарованих учнів; забезпечення суспільного визнання особливо обдарованих учнів, популяризація здобутків (досягнень) особливо обдарованої молоді; найкращого педагогічного досвіду вчителів. забезпечення розвитку позашкільної освіти.	2018 р.
Програма соціально-економічного розвитку населених пунктів Пісочинської селищної ради на 2018 рік	Збереження та підвищення рівня доходів населення, забезпечення соціального захисту найбільш вразливих категорій населення; підвищення ефективності енергоспоживання, здійснення заходів з енергозбереження в усіх сферах діяльності; надійне функціонування систем життєзабезпечення населення, реформування й розвиток житлового та комунального господарства; підвищення рівня соціальних стандартів і якості послуг, які безпосередньо надаються населенню; удосконалення діяльності та матеріально-технічної бази закладів охорони здоров'я, соціального захисту, освіти і культури; створення належних умов для всебічного та повноцінного розвитку дітей, відродження культурних і просвітницьких традицій; спрямування наявних ресурсів на соціальний розвиток населених пунктів Пісочинської селищної ради та підвищення доходів жителів; активізація інвестиційної діяльності, продовження реконструкції, капітального та поточного ремонту об'єктів життєзабезпечення; розвиток та відновлення мережі селищних доріг; розв'язання екологічних проблем.		2018 р.
Комплексна програма соціального захисту населення територіальної громади Пісочинської селищної ради на 2018 рік	Виконання покладених як самоврядних, так і делегованих повноважень у сфері соціального захисту населення, забезпечення ефективної реалізації особистих прав і свобод ветеранів, інвалідів, осіб похилого віку та інших соціально незахищених верств населення, створення рівних можливостей для їхньої участі в економічній, політичній і соціальній сферах життя суспільства, – виховання територіальної громади в дусі поваги до осіб з обмеженими можливостями, ветеранів, людей похилого віку, розвиток волонтерського руху та взаємодопомоги між членами суспільства.	1. Вирішення, відповідно до законодавства, питань надання матеріальної допомоги малозабезпеченим верствам населення та іншим соціально незахищеним категоріям громадян. 2. Вирішення питань про виділення автотранспорту та оплати послуг на санобробку померлих невідомих, безпритульних громадян для перевезень до Харківського моргу та їх поховання. 3. Вирішення, згідно з чинним законодавством, питань опіки та піклування, виділення коштів для вирішення питання оформлення правового статусу покинутих, знайдених та безпритульних дітей, супровід їх до Харківського обласного центру реабілітації для неповнолітніх та подальшого їх влаштування до державних установ. 4. Організація проведення оплачуваних громадських робіт для осіб, які перебувають на обліку районного Центру зайнятості та мають статус безробітних.	2018 р.
Смт. Краснокутськ			
-	–	–	–
Наталинська ОТГ			
-	–	–	–
м. Богодухів			
Питна вода Богодухова на 2012-2020 роки	Покращення рівня забезпечення населення Богодухівського району питною водою нормативною якістю в межах науково обґрунтованих нормативів (норм) питного водопостачання; реформування та розвиток водопровідно-каналізаційної мережі, підвищення	Вирішити завдання щодо попередження забруднення джерел питного водопостачання, забезпечення їх відповідності санітарно-гігієнічним вимогам, підвищення ефективності та надійності функціонування систем водопостачання за рахунок реалізації водоохоронних, технічних, санітарних заходів, контролю за якістю питної води, розвитку систем	2012-2020 р.

	ефективності та надійності її функціонування; як наслідок, поліпшення на цій основі стану здоров'я населення та оздоровлення соціально-екологічної ситуації на території ради; відновлення, охорона та раціональне використання джерел питного водопостачання.	забору, транспортування питної води, а також розвитку нормативно-правової бази з питань питного водопостачання, господарського механізму водопостачання, що стимулює економію питної води, у тому числі за рахунок підтримки розвитку як на державному, так і місцевому рівнях, сталого функціонування водопровідного господарства міста.	
Міська комплексна програма профілактики правопорушень на 2018-2020 роки	Удосконалення системи профілактики правопорушень координація дій на цьому напрямі органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, правоохоронних відомств, державних органів контролю, громадських інститутів та населення з метою захисту конституційних прав і свобод громадян; забезпечення правопорядку та безпеки на території міста Богодухів, зниження тиску злочинного середовища на громадян, недопущення загострення криміногенної ситуації в місті; створення умов для продуктивного та ефективного розвитку економічного, промислового, культурного та науково-технічного потенціалу.	Безперервний моніторинг криміногенної ситуації та забезпечення вчасного реагування на негативні зміни; аналіз соціальних та економічних проблем, інших чинників, які впливають на криміногенну ситуацію, визначення заходів щодо мінімізації їх негативних наслідків; вивчення та провадження в практичну діяльність світового досвіду профілактики правопорушень та протидії злочинності; удосконалення взаємодії органів влади та правоохоронних органів у питаннях профілактики та попередження правопорушень; надання допомоги в удосконаленні матеріально-технічного забезпечення правоохоронних та інших органів, що беруть участь у забезпеченні правопорядку; залучення до організації системи забезпечення громадського порядку науковців, представників громадських інститутів, підтримання ініціативи громадян із цих питань; профілактична робота з керівниками громадських об'єднань з метою попередження радикальних та екстремістських проявів, усунення причин та умов, що сприяють тероризму, екстремізму, роз'яснення руйнівних та негативних наслідків цих проявів; контроль за міграційними потоками, удосконалення системи контролю цих процесів з метою зниження рівня незаконної міграції	2018 р. – 120000
Дошкільна освіта на 2018-2020 р.			
Програма підтримки учасників бойових дій на території інших держав Богодухівської міської ради на 2019-2020 роки	Соціальна підтримка учасників бойових дій на території інших держав, членів сімей загиблих; створення умов для активної їх участі у вихованні молоді на славних бойових і трудових традиціях українського народу.	Полягає в реалізації державної політики у сфері соціального захисту населення, зокрема учасників бойових дій на території інших держав, усебічному захисті їх законних прав, соціальних, економічних, вікових інтересів, наданні їм та їхнім сім'ям фінансової підтримки.	2019 р. – 10000 2020 р. – 10000
Програми соціального захисту населення Богодухівської міської ради на 2019-2020 роки	Підтримка найбільш незахищених верств населення; забезпечення фінансування додаткових заходів щодо соціального захисту та підтримки інвалідів, ветеранів війни та праці, бездомних громадян та громадян, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи, осіб, які брали участь в АТО; створення умов для безперешкодного доступу осіб з обмеженими фізичними можливостями до об'єктів соціальної інфраструктури; забезпечення фінансової підтримки міської ради організації ветеранів України; підтримка обдарованої та творчої молоді.	активізувати роботу із залучення малозабезпечених верств населення до Програми житлових субсидій; забезпечити рівні можливості для осіб з особливими потребами щодо соціальної, медичної адаптації та інтеграції в суспільство; підвищити рівень соціального обслуговування інвалідів, пенсіонерів, одиноких непрацездатних громадян тощо; забезпечити всебічну підтримку міської ради організації ветеранів України; сприяти у вирішенні соціально-побутових проблем учасників антитерористичної операції; привернути увагу суспільства до важливості відзначення святкових та пам'ятних дат в Україні, вшанування громадян, причетних до цих подій; стимулювати розвиток обдарувань учнівської молоді.	2019 р. – 1012000 2020 р. – 1032000
Про затвердження міської Програми охорони навколишнього природного середовища міста Богодухова на 2018-2020 роки	Поліпшення екологічного стану довкілля шляхом забезпечення охорони, раціонального використання й відтворення природних ресурсів; досягнення гармонійної взаємодії громади і навколишнього середовища за умов активізації економічних процесів, розвитку виробничого комплексу та інфраструктури міста.	Спрямовання дій міської ради та її виконавчого комітету, організацій, установ та підприємств усіх форм власності на реалізацію пріоритетних напрямів діяльності у сфері ефективного природокористування, дотримання вимог екологічної безпеки та охорони навколишнього природного середовища.	2018-2020 р.
Про затвердження програми попередження та ліквідації	Здійснення екстрених і невідкладних заходів в умовах аварійних та надзвичайних ситуацій на території Богодухівської міської	Організація постійного чергування фахівців служби цивільного захисту; організація підготовки та перепідготовки кадрів, які	2019 р. – 100000

наслідків надзвичайних ситуацій Богодухівським РВ ГУ ДСНС України в Харківській області	ради з метою рятування людей, захисту матеріальних цінностей. Попередження, локалізація, ліквідація надзвичайних ситуацій та їх наслідків, виконання аварійно-рятувальних робіт.	здійснюють пошуково-рятувальні роботи під час виникнення надзвичайних ситуацій та неklasифікованих подій.	2020 р. – 100000
Про затвердження Програми економічного та соціального розвитку населених пунктів Богодухівської міської ради на 2019 рік	Поліпшення умов життєдіяльності громадян на основі розвитку економіки як базису для підвищення рівня зайнятості, підвищення рівня доходів населення; підвищення стандартів життя, дієвості й стабільності соціального захисту населення; упровадження енергозбережних технологій; поліпшення стану навколишнього природного середовища; будівництво, реконструкція об'єктів житлово-комунального та соціального призначення; залучення інвестицій у розвиток міста, в тому числі міжнародної технічної допомоги, реалізація інвестиційних проєктів з розбудови інфраструктури міста; поліпшення стану комунальних доріг.		2019 р. – 40000
Програми благоустрою територій населених пунктів Богодухівської міської ради на 2019 рік	Є організація благоустрою загальноміських територій та житлових кварталів, осучаснення архітектурного вигляду міста, забезпечення ремонту і реконструкції існуючих об'єктів благоустрою, оптимізація мережі наявних об'єктів, споруд і конструкцій, що істотно впливають на архітектурний та естетичний вигляд міста, організація робіт з інженерного захисту, очищення та озеленення територій, підтримка належного санітарного та технічного стану загальноміських територій, раціональне використання та охорона об'єктів благоустрою, зниження рекреаційних навантажень, підвищення комфортності проживання та відпочинку мешканців та гостей міста.	Реалізація містобудівних, архітектурно-художніх, організаційних, інженерно-технічних, екологічних та економічних заходів, що забезпечать благоустрій території міста, захист і відновлення довкілля та створять сприятливі та безпечні умови для життєдіяльності людини в місті.	2019 р. – 16259000
Про затвердження Програми організації громадських робіт та інших робіт тимчасового характеру в Богодухівській міській раді	Необхідність у прийнятті міської Програми організації громадських робіт, у якій затвердити види громадських робіт, перелік підприємств, установ та організацій, на яких проведення оплачуваних громадських робіт буде фінансуватися пропорційно рівними частинами за рахунок коштів міського бюджету та Фонду загальнообов'язкового державного соціального страхування України на випадок безробіття.		2019 р. – 50000
Про затвердження Програми розвитку фізичної культури і спорту на території Богодухівської міської ради на 2018 – 2020 роки	Заохочення жителів територіальної громади міста Богодухова до здорового способу життя шляхом занять фізичною культурою та спортом.	Популяризація здорового способу життя, розвитку різних видів спорту; залучення до занять фізичною культурою та спортом; організація дозвілля молоді з метою профілактики негативних явищ – тютюнопаління, вживання алкоголю та наркотичних препаратів; сприяння розвитку волонтерського руху серед шкільної молоді; підготовка спортсменів до участі в міських змаганнях в індивідуальних і командних видах спорту; участь у міських, районних та обласних змаганнях з волейболу, футболу, шахів, шашок, тенісу; облаштування спортивних майданчиків разом з громадою; утримання спортивних споруд у належному стані; облаштування велодоріжки, волейбольного майданчика.	2018 – 200000
Про затвердження Програми безоплатної правової допомоги населенню Богодухівської міської ради на 2018- 2019 роки	Метою цієї Програми є розроблення та здійснення комплексу заходів правового, організаційного та економічного характеру, спрямованих на забезпечення доступу до безоплатної правової допомоги осіб, які мають на неї конституційне право й потребують такої допомоги. Підвищення рівня правової освіченості населення міста Богодухова, зокрема соціально вразливих верств.	3.1. Надання допомоги в забезпеченні доступу особи до безоплатної вторинної правової допомоги та медіації. 3.2. Створення комплексної інформаційно-аналітичної системи забезпечення надання безоплатної правової допомоги. 3.3. Проведення інформаційно-роз'яснювальної роботи серед суб'єктів права на безоплатну правову допомогу, –адвокатів, органів, уповноважених здійснювати затримання, арешт чи взяття під варту осіб, органів місцевого самоврядування та громадських організацій.	2019 р. – 25000 2020 р. – 25000
м. Ізюм			
–	–	–	–

Джерело: побудовано автором за даними [315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355]

Додаток И

Грантові проєкти, які були реалізовані в громадах/населених пунктах, спрямовані на енергоефективність і створення бази для введення енергоефективних заходів

Назва орг.	Проєкт	Суть проєкту	Фінансування (грн.)	Рік
Малоданилівська ОТГ				
РуМ	Пів країни обійди – краще закладу не знайти	Утеплення будівлі ясел-садка.	ОБ– 99783 СБ– 89804 КК– 9978	2017
РуМ	Тепло в душі - музика в серці	Утеплення фасаду Малооданилівської дитячої музичної школи імені Гната Хоткевича	ОБ– 99836 РБ– 89836 КК– 10000	2017
РуМ	Благоустрій дитячих майданчиків на території садочка	Облаштування майданчиків ДНЗ для молодших груп	ОБ– 150000 МБ– 135000 КК– 15000	2018
РуМ	Тепла лікарня - здорова громада	Ремонт стін амбулаторії	ОБ – 99992 РБ– 89993 КК– 9999	2018
РуМ	Разом в майбутнє у теплому будинку	Утеплення фасаду будинку	ОБ– 149555 МБ– 134600 КК– 14955	2018
РуМ	Здорові діти – майбутнє громади	Облаштування спортивного майданчика	ОБ– 149420 МБ–134478 КК– 14942	2018
РуМ	Священне джерело життя	Облаштування території навколо джерела	ОБ–149801 МБ–134820 КК–14980	2018
РуМ	В гарній їдальні - гарний апетит	Капітальний ремонт їдальні	ОБ – 149972 МБ– 134374 КК– 14997	2018
РуМ	Тренуємо чемпіонів	Облаштування спортивного майданчика	ОБ– 122875 МБ–110588 КК– 12287	2018
РуМ	Тренуємо чемпіонів	Облаштування спортивного майданчика	ОБ– 122875 МБ– 110588 КК – 12287	2018
РуМ	Тренуємо чемпіонів	Облаштування спортивного майданчика	ОБ– 122875 МБ–110588 КК–12287	2018
РуМ	Мій міцний дім	Ремонтно-відновлювальні роботи багатоквартирного будинку в селі Черкаська Лозова.	299,980	2019
РуМ	З теплом до дитячих сердець	Утеплення фасаду будівлі дитячого садочка «Дзвіночок» у селищі Мала Данилівка.	296,762	2019
РуМ	Чарівна кухня	Капітальні ремонти кухні Малооданилівського ліцею	299,213	2019
РуМ	Оберіг добра, тепла, любові	Капітальні ремонти кухні Черкаськолозівського ліцею	299,343	2019
РуМ	Щаслива дитина – щаслива родина	Дитячий майданчик з ігровим та гімнастичним комплексом у смт Мала Данилівка.	173,700	2019
РуМ	З теплом до серця	Утеплено фасад амбулаторії у с. Черкаська Лозова та облаштовано відмостку будівлі.	299,204	2019
РуМ	Система роздільного збирання сміття		300,000	2020
РуМ	Ушанування пам'яті жертв війни		135,000	2020
РуМ	Культурне дозвілля		297,022	2020
РуМ	Фізичний розвиток населення		196,640	2020
Роганська ОТГ				
РуМ	Сучасні інформаційно-комп'ютерні технології у вивченні іноземних мов учнями	Придбання для кабінету іноземних мов у Роганській гімназії 15 ноутбуків, мультимедійного проєктора з екраном і роутером, які були необхідні для облаштування інтерактивного, сучасного мотиваційного простору для вивчення іноземних мов.	ОБ– 85640 СБ– 77076 КК– 8564	2017

РуМ	Спорт для всіх – для громади успіх	У рамках проекту було облаштовано спортивний майданчик зі штучним покриттям для занять спортом, який включає в себе 11 вуличних тренажерів столи для настільного тенісу.	229,850	2019
РуМ	Танцювальний простір — дітям Роганської громади	У танцювальній залі Роганської гімназії здійснено заміну вікон змонтовано підвісну стелю із сучасним освітленням замінено систему опалення та підлогу, яку тепер вкрито спеціальним танцювальним лінолеумом.	280,000	2019
РуМ	Простір, що єднає		281,451	2020
ДФРР	«Придбання пожежного автомобіля для потреб Роганської селищної ради»	Придбання технічного засобу, забезпечення державних гарантій, призначених для захисту людей, матеріальних цінностей та довкілля від впливу небезпечних чинників пожежі, надзвичайної події чи ситуації. Завданням проекту є придбання пожеж. авт.	ДФРР – 3640 БЗ – 1560	2020
Старосалтівська ОТГ				
РуМ	Зручно та органічно	Зупинки с. Молодова	ОБ– 73500 СБ– 66150 КК– 7350	2017
РуМ	Здоров'я дітей сьогодні – здорове покоління завтра	Капітальний ремонт із заміни віконних блоків у Старосалтівській ЗОШ, корпус 2,	ОБ– 99546 СБ– 89591 КК– 9955	2017
РуМ	...І діти нам віддають	Дитячий майданчик смт Старий Салтів	ОБ– 32850 СБ– 29565 КК– 3285	2017
РуМ	Здорова нація – запорука майбутнього України	Спортивний майданчик смт. Ст. Салтів	ОБ– 29907 СБ– 26916 КК– 2991	2017
РуМ	О спорт, ти – сила	Спортивний майданчик с. Хотімля	ОБ29907 СБ– 26916 КК– 2991	2017
РуМ	Все краще для малечі	Дитячий майданчик с. Гонтарівка	ОБ– 32850 СБ– 29565 КК– 3285	2017
РуМ	Засвітить сонечко і в наше віконечко	Капітальний ремонт із заміни віконних блоків у Кирилівській ЗОШ	ОБ– 98430 СБ– 88587 КК– 9843	2017
РуМ	Дитяча радість	дитячий майданчик с. Хотімля	ОБ– 33110 СБ– 29799 КК– 3311	2017
РуМ	Лелека надії (заміна старих вікон на енергозбережні в амбулаторії загальної практики с. Шестакове)	Заміна старих вікон на енергозбережні в амбулаторії загальної практики – сімейної медицини с. Шестакове	ОБ– 22000 СБ– 19800 КК– 2200	2017
РуМ	Модернізація котельні як основний спосіб енергозбереження	придбання опалювального котла+допоміжне обладнання Гонтарівська ЗОШ	ОБ– 75000 СБ– 67500 КК– 7500	2017
РуМ	Світлі вулиці Зарічного	вуличне освітлення с. Зарічне	ОБ– 33322 СБ– 29989 КК– 3332	2017
РуМ	Зелений дивоцвіт озера	Облаштування громадської зони відпочинку навколо озера смт Старий Салтів	ОБ– 144000 МБ–129600 КК– 14400	2018
РуМ	Сучасна школа – міцна Громада (створення єдиного освітньо-інформаційного простору на базі Старосалтівської загальноосвітньої школи)	Поточний ремонт актової зали, придбання освітлювальної апаратури, одягу сцени, жалюзі, 120 шт. стільців, мультимедійний комплект, звукове обладнання	ОБ– 149950 МБ– 134954 КК– 14995	2018
РуМ	Міцний Старостинський округ – запорука успіху об'єднаної громади		299,971	2019
РуМ	Здорова людина – здорова нація		300,000	2019
РуМ	Зелений дивоцвіт озера (II етап)	Облаштування громадської зони відпочинку навколо озера смт Старий Салтів	235,045	2019
РуМ	Сучасний простір шкільної їдальні	Оновлення та заміна матеріально-технічної бази шкільної їдальні, модернізація приміщення харчоблоку, придбання сучасної техніки	299,485	2019
РуМ	Оновлення сцени та глядацької зали кирилівського СБК Старосалтівської селищної ради		299,720	2020
РуМ	Сучасний підхід до харчування в школі		300,000	2020

РyМ	Майбутнє повинно бути світлим	Поточний ремонт системи освітлення Хотімлянської загальноосвітньої школи із заміною світильників на енергозбережні	229,030	2020
РyМ	"Здоров'я - неоціненний скарб"	Створення сільського Центру культурно-спортивного дозвілля мешканців Гонтарівської школи I-III ступенів	295,000	2020
РyМ	У чисте майбутнє		254,440	2020
РyМ	Простір вільних територій		261,750	2020
м. Первомайський				
РyМ	Світло на моїй вулиці	Вуличне освітлення	ОБ– 51393 МБ– 46253 КК– 5139	2017
РyМ	Ремонт покрівлі відділення стаціонарного догляду для постійного або тимчасового проживання у с. Грушине	Ремонт 225 м² покрівлі з утепленням перекриття	ОБ– 98825 РБ– 90000 КК– 10000	2017
РyМ	З теплотою до пацієнтів	Заміна 6 вікон (17,34 м²), 4 дверей (9,802 м²)	ОБ– 41263 МБ– 37135 КК– 4127	2017
РyМ	Теплоізоляція трубопроводів тепломережі ЗОШ № 5	Теплоізоляція трубопроводів тепломережі ЗОШ № 5	ОБ– 49750 МБ– 44775 КК– 4975	2017
РyМ	Реконструкція зовнішнього освітлення по вул. Кільцева	38 світильників	ОБ– 85436 МБ– 76892 КК– 8545	2017
РyМ	Сонечко у віконечко	5 вікон – 21,547 м², 4 дверей	ОБ– 28235 МБ– 25411 КК– 2824	2017
РyМ	Спортивний майданчик «Перший крок до успіху»	Спортивний майданчик 875 м²	ОБ– 99990 МБ– 89910 КК– 9990	2017
РyМ	Теплоізоляція трубопроводів тепломережі ЗОШ № 6	Теплоізоляція трубопроводів тепломережі ЗОШ № 6	ОБ– 49350 МБ– 44415 КК– 4935	2017
РyМ	Найкраще дітям	40 ліжок дитячих, 40 матраців, 20 стільців у лікарню	ОБ– 97150 МБ– 87435 КК– 9715	2017
РyМ	Спортивне містечко	Облаштування паркану на спортивному майданчику	ОБ– 149993 МБ– 134993 КК– 15000	2018
РyМ	Сортуї свідомо – культура поведінки з відходами	Майданчики для збору ТПВ	ОБ–149925 МБ– 134932 КК– 14993	2018
РyМ	Перша громадська вбиральня	Установлення громадських вбиралень	ОБ– 147740 МБ– 132966 КК– 14774	2018
РyМ	Крізь темряву до світла	Установлення вуличних світильників	ОБ– 149487 МБ– 134538 КК– 14949	2018
РyМ	Ресурсна кімната – крок до успішного життя в соціумі дітей з інвалідністю	Поточний ремонт приміщення	ОБ– 149880 МБ– 134892 КК– 14988	2018
РyМ	Громадський простір Первомайської ЦРЛ – «Осередок майбутнього»	Модернізація вхідної групи приміщень (холу) в хірургічному корпусі КНП Центральна районна лікарня. Установлення віконних енергозбережних склопакетів та дверних блоків. Проведено ремонт приміщення з використанням сучасних технологій і матеріалів, а також замінено світильники та електропроводка. Придбано нові меблі, Wi-Fi роутер.	298,400	2019
РyМ	Здорове харчування школяра – запорука його повноцінного розвитку і зростання	Придбано обладнання й кухонні меблі для харчоблоку. Відремонтовано приміщення, замінено систему водопостачання та каналізації, а також світильники.	155,980	2019
РyМ	Володіння мовами – запорука успіху сучасного учня	Придбано парти та стільці для учнів, учительський стіл та стілець для сучасного лінгафонного кабінету – програмове забезпечення, акустичну систему, комутатор, гарнітуру.	198,000	2019
РyМ	Від здорового способу життя до здорового суспільства		299,850	2019
РyМ	Осучаснення освітнього процесу в Первомайській школі мистецтв (музичне відділення) інновацій-ними технологіями	Комплект музичних інструментів	175,000	2019
РyМ	Спортивна молодь – майбутнє України		297,946	2019
РyМ	Ресурсна кімната для особливих дітей – «Вчимося жити разом»	У приміщенні проведено ремонт, придбано нові меблі, комп'ютерне та мультимедійне обладнання	299,900	2019

РyМ	Сучасний спортивний простір	Поточний ремонт спортивної зали у школі № 6	299,870	2019
РyМ	Шкільна медіатека в сучасному бібліотечно-інформаційному просторі	У приміщені проведено ремонт, закуплено нові меблі, придбано комп'ютерне та мультимедійне обладнання	299,840	2019
РyМ	Реконструкція зовнішнього освітлення по вулиці Космонавта Комарова	Реконструкція зовнішнього освітлення по вул. Космонавта Комарова	298,985	2019
РyМ	Пішохідні переходи пандусного типу – безпека та доступність мешканців міста	по вул. Кіндратьєва біля шкіл та місць масового потоку людей установили три пандусних пішохідних переходи	296,000	2019
РyМ	Вулицями нашого міста		300,000	2020
РyМ	Сучасний освітній простір – шлях для впровадження STEM-освіти в закладі позашкільної освіти		298,600	2020
РyМ	Комфортний садок – інвестиція для зростання здорової дитини		299,840	2020
РyМ	Моніторинговий центр		300,000	2020
РyМ	Сучасна пральня в закладі дошкільної освіти – вимоги часу		283,940	2020
РyМ	Діджиталізація музейної справи		299,950	2020
РyМ	Друга громадська вбиральня		295,480	2020
Золочівська ОТГ				
ДФРР	Придбання автогідропідійомника телескопічного для Золочівської селищної ради Золочівського району Харківської області	Метою проєкту є покращення рівня життєзабезпечення та життєдіяльності населення громади, зниження соціальної напруги, створення 2 нових робочих місця, подальший розвиток Золочівської селищної ради, зміцнення іміджу громади як такої, що наближена до обласного центру та є комфортною для проживання тощо. Завданнями проєкту є покращення стану освітлення 68 населених пунктів Золочівської селищної ради, рівня громадської безпеки, економія коштів місцевого бюджету на витрати з оренди техніки даного профілю тощо.	ДФРР 2040,0 тис. грн МБ 510,0 тис. грн	2020
ДФРР	«Капітальний ремонт комплексу будівель комунального закладу «Золочівський ліцей №1»	Головною метою реалізації цього проєкту є покращення рівня життєзабезпечення та життєдіяльності населення громади створення належних умов для процесу навчання школярів та економія енергоресурсів шляхом упровадження енергозбережних заходів у будівлях закладу. Зменшення споживання паливно-енергетичних ресурсів, рівня споживання природного газу і, як наслідок, економія бюджетних коштів поліпшення життєвих умов населення всіх соціальних груп тощо. Без упровадження заходів з енергозбереження та енергоефективності неможливий територіальний розвиток, тому більш раціональних та доцільних способів досягнення мети цього проєкту немає.	ДФРР 27534, 776 тис. грн МБ 3060,0 тис. грн	2019
ДФРР	Реконструкція амбулаторії загальної практики сімейної медицини села Олександрівка»	Головною метою реалізації цього проєкту є поліпшення якості надання медичних послуг жителям громади. Він передбачає покращення якості надання медичних послуг упровадження енергозбережних заходів, завдяки яким буде суттєво зменшено рівень споживання паливно-енергетичних ресурсів, зекономлено бюджетні кошти на оплату спожитих енергоресурсів. Головними завданнями впровадження цього проєкту є економія споживання енергоресурсів на 45 % зниження бюджетних витрат громади на утримання медичного закладу сприяння зростанню ефективності використання паливних ресурсів покращення якості надання медичних послуг 1678 жителям населеного пункту тощо. Без сталого розвитку окремих територій неможливий	ДФРР 2402,260 тис. грн МБ 267,0 тис.грн	2018

		загальний розвиток регіону, тому більш раціональних та доцільних способів досягнення мети цього проєкту немає.		
РуМ	Добротний будинок	Заміна 4 входних дверей та 4 вікон	ОБ– 99855 МБ– 89870 КК– 9985	2017
РуМ	Разом тепліше	Утеплення стін 484 м2, заміна 2 вікон, 2 дверей у житловому будинку	ОБ– 100000 МБ– 90000 КК– 10000	2017
РуМ	Перший крок до тепла ОСББ «ОСЕЛЯ ЕЛІТ» смт Золочів	Утеплення фасаду 304 м2	ОБ– 99928 МБ– 89935 КК– 9993	2017
РуМ	Музика об'єднує	Придбання музичних інструментів	ОБ– 34285 РБ– 30857 КК– 3428	2017
РуМ	Будинок європейського рівня	Заміна 20 вікон, ремонт стін	ОБ– 90495 МБ– 81445 КК– 9050	2017
РуМ	Гармонія	Облаштування спортивно-ігрового майданчика	ОБ– 100000 РБ– 90000 КК– 10000	2017
РуМ	Мініпроєкт «Тепло сердця»	Утеплення даху (50.0 м2)	ОБ– 150000 МБ– 135000 КК– 15000	2018
РуМ	Краса в дрібницях	Облаштування скверу	ОБ– 144981 МБ– 125483 КК– 14499 ІД – 5000	2018
РуМ	Дітям потрібен дитячий садочок!	Облаштування нових приміщень під класи	ОБ– 149998 МБ– 135000 КК– 15000	2018
РуМ	Прометей	Ремонт димоходів	ОБ– 144000 МБ– 129600 КК– 14400	2018
РуМ	Гімназія нового тисячоліття	Заміна огорожі, воріт	ОБ– 150000 МБ– 135000 КК– 15000	2018
РуМ	Запорука щасливого життя	Замінено входні двері та віконні блоки ОСББ «Наша комуна»	298,140	2019
РуМ	Мрія	Поточний ремонт покрівлі та вентиляційно-димових каналів у ОСББ «Наша комуна»	298,000	2019
РуМ	Зробимо наш дім теплішим	Капітально відремонтовано основу будинку та під'їзди ОСББ «Наша комуна»	298,000	2019
РуМ	Чистота в дрібницях	Проведено благоустрій території по вул. Центральній в с. Світличне шляхом облаштування тротуарів до соціально важливих об'єктів села.	280,000	2019
РуМ	Ініціативність. Співпраця. Добробут.	Окрім капітального ремонту під'їздів і цоколю, ще провести благоустрій прибудинкової території та встановити сонячну батарею, яка зменшить витрати на освітлення. ОСББ «Наша комуна»	298,000	2019
РуМ	Дворик нашого дитинства	Проведено реконструкцію внутрішньої дворової території комунального закладу «Золочівський ліцей № 2» з утепленням стіни фасаду, облаштуванням цоколю та упорядкуванням території.	299,481	2019
РуМ	Не хлібом єдиним живе людина	Забезпечено улаштування відмостки фундаменту Феськівського будинку культури.	300,000	2019
РуМ	Творчість – дитина – комфорт	У Золочівському будинку дитячої та юнацької творчості було замінено вікна на метало-пластикові.	298,000	2019
РуМ	Їдальня майбутнього	Облаштовано приміщення їдальні комунального закладу «Ряснянський ліцей» відповідно до сучасних технологічних та санітарно-гігієнічних вимог	299,998	2019
РуМ	Відкриваємо таланти	В с. Мала Рогозянка улаштовано майданчик з літньою сценою та придбано музичну апаратуру для проведення мистецьких сценічних заходів завдяки проєкту	300,000	2019
РуМ	Сквер «Берізка»	Проведено роботи з благоустрою центральної частини с. Довжик шляхом створення зони для проведення масових заходів, установлення літньої сцени та монтаж освітлення скверу.	299,619	2019

РуМ	Парк відпочинку та спорту «Щаслива родина»	Проведено заходи з облаштування території парку в селищі Калинове шляхом установаження огорожі та вуличного освітлення, а також доукомплектування території спортивними тренажерами	295,000	2019
РуМ	Затишний ліцей для щасливих дітей	Створено комфортні та сприятливі умови для перебування дітей на шкільному подвір'ї комунального закладу «Довжанський ліцей ім. П.Г.Стрижака.	299,559	2019
РуМ	Комфортні умови для розвитку талантів вихованців		298,649	2020
РуМ	Затишна оселя		299,628	2020
РуМ	Сорок уроків сучасності		299,000	2020
РуМ	Затишок		298,000	2020
РуМ	Заощадливий благоустрій		299,600	2020
РуМ	Вирішення питання якісного постачання води сільським водогоном села Одноробівка		271,857	2020
РуМ	Де краса – там і затишок		298,707	2020
РуМ	Дворик відпочинку		299,911	2020
РуМ	Здоровим бути модно!		300,000	2020
РуМ	Комфортні умови для щасливої малечі		298,500	2020
РуМ	Облаштування міні - футбольного поля «КОЛОС»		298,000	2020
РуМ	Облаштування сільського стадіону «Культура і спорт – разом живуть»		299,999	2020
РуМ	Від благоустрою шкільної їдальні до збереження здоров'я дітей		299,975	2020
РуМ	Новому дитячому садочку – ігровий майданчик!		299,957	2020
Смт. Бабаї				
РуМ	Парк на радість мешканцям смт Бабаї	Облаштування парку в центрі селища. Проведення заходів з озеленення території	280,200	2019
РуМ	ХАБ розвитку дітей та молоді	Створення ХАБу для дітей та молоді на базі будинку дитячої культури йта творчості. Проведення ремонту, закупівля меблів	287,552	2019
РуМ	Реконструкція Сковородинівської криниці – визначної пам'ятки історії та культури України	Облаштування території навколо криниці, заміна водопостачання	ОБ– 147432 РБ– 103203 МБ–29487 КК– 14743	2018
Чкалівська ОТГ				
РуМ	Учню сільської школи комфортні умови навчання	У будівлі Іванівського НВК було замінено 45 вікон на сучасні металопластикові.	ОБ– 99925 СБ – 89932 КК– 9993	2017
РуМ	Майбутній європеєць починається з малого	Реконструкція туалетних кімнат Чкалівського навчально-виховного комплексу	ОБ– 133848 МБ–120463 КК– 13384	2018
РуМ	Енергія сонця – добробут громади	У рамках проєкту на даху дошкільного підрозділу Коробочкинського НВК	300,000	2019
РуМ	"Гуляйпарк» – зона відпочинку		274,000	2020
Мереф'янська ОТГ				
РуМ	Заміна вікон та дверей на енергозбережні в Мереф'янському медичному ліцеї	Замінити старі вікна та двері на енергозбережні	ОБ– 99996 МБ– 89997 КК– 10000	2017

Рум	Ремонт даху та зливної системи в Мереф'янському дошкільному навчальному закладі (ясла-садок) №3	Ремонт даху та зливної системи.	ОБ– 99978 МБ– 89980 КК– 9998	2017
Рум	Капітальний ремонт системи опалення в Мереф'янському ліцеї імені Героя Радянського Союзу В. П. Мірошніченка	Капітальний ремонт покрівлі	ОБ– 99944 МБ– 89949 КК– 9994	2017
Рум	Тепла школа - здорова нація. Заміна вікон на енергозберігаючі у приміщенні Мереф'янської ЗОШ І-ІІІ ступенів №3	Замінити вікна на енергозбережні	ОБ– 99994 МБ– 89995 КК– 9999	2017
Рум	Заміна системи опалення в Утківській загальноосвітній школі І-ІІІ ступенів	Ремонт системи опалення	ОБ– 99984 МБ– 89986 КК– 9998	2017
Рум	Капітальний ремонт покрівлі Комунальної установи Мереф'янської міської ради «Мереф'янський міський будинок культури»	Капітальний ремонт покрівлі	ОБ– 99964 МБ– 89968 КК– 9997	2017
Рум	Організація спортивно-ігрового осередку для дітей Мереф'янського ДНЗ №4	Придбати комплектувальні спортивно-ігрового осередку.	ОБ– 20775 МБ– 18697 КК– 2078	2017
Рум	Комфортні осередки дозвілля – запорука гармонійного розвитку особистості	Капітальний ремонт павільйонів на ігрових майданчиках	ОБ– 147945 МБ– 133151 КК– 14794	2018
Рум	Створення культурно-розважального осередку «Світлиця» в с. Кринички Мереф'янської міської об'єднаної територіальної громади	Капітальний ремонт будівлі	ОБ– 149996 МБ– 134997 КК– 15000	2018
Рум	"Через терни до зірок" (Галерея «Всесвіт і Сонячна система» в приміщенні початкової школи комунального закладу «Мереф'янський медичний ліцей») Мереф'янської міської ради Хар.обл.	Натяжна стеля, підготовка стель до створення галереї	ОБ –144500 МБ– 130050 КК– 14450	2018
Рум	Золото нації – спортивні діти. Облаштування скейт-парку на території комунального закладу Мереф'янська ЗОШ І-ІІІ ст. № 6 Мереф'янської м.р.	Будівництво скейт-парку	ОБ –149000 МБ– 134100 КК –14900	2018
Рум	Безпечними сходами – Разом у майбутнє	Капітальний ремонт сходів	ОБ– 149000 МБ–134100 КК– 14900	2018
Рум	Створення функціонального скверу «Козацькі розваги» на території Мереф'янської міської об'єднаної територіальної громади	Облаштувати територію новоствореного функціонального скверу «Козацькі розваги» комплектувальними 4200 м2 спортивно-гімнастичного майданчика та макетами візка, альтанки й вітряка	ОБ –131155 МБ– 11804 КК– 13116	2019
Рум	Модернізація технічного обладнання в кіноцентрі «Спутник»	Модернізувати технічне обладнання кіноцентру «Спутник» шляхом придбання 5 одиниць основного обладнання та 3 одиниць додаткового обладнання.	286,300	2019
Рум	Облаштування сучасного спортивно-оздоровчого майданчика для жителів мікрорайону ДРП	Облаштувати сучасний спортивно-оздоровчий майданчик на території мікрорайону «ДРП» для занять ігровими видами спорту, такими як волейбол, міні-футбол, баскетбол.	298,253	2019
Рум	Облаштування кімнати для роботи з батьками дітей з особливими освітніми потребами на базі інклюзивно-ресурсного центру	Оснастити приміщення для групових зустрічей батьків на території комунальної установи «Інклюзивно-ресурсний центр» Мереф'янської міської ради Харківської області необхідною оргтехнікою, технічними засобами та меблями.	109,341	2019

РyМ	Створення лінгафонного кабінету на базі Мереф'янської ЗОШ І-ІІІ ст. №6	Установлено сучасний комплекс звукотехнічного, мультимедійного, акустичного обладнання та програмне забезпечення для ефективного вивчення іноземних мов, створено умови комунікативного середовища з урахуванням індивідуальних потреб учнів під час уроку.	230,000	2019
РyМ	Відновлення роботи шкільної теплиці для організації навчально-дослідницької роботи учнів Мереф'янської ЗОШ І-ІІІ ст. №3	Відновити роботу шкільної теплиці, розташованої на території комунального закладу «Мереф'янська ЗОШ І-ІІІ ст. №3» Мереф'янської міської ради Харківської області для організації навчально-дослідницької роботи учнів, їхніх батьків та педагогів закладу.	299,901	2019
РyМ	Розвиток єдиної системи відеоспостереження на території Мереф'янської міської об'єднаної територіальної громади	Облаштувати такі комунальні заклади: «Мереф'янський дошкільний навчальний заклад (ясла-садок) №2», «Мереф'янську ЗОШ І-ІІІ ст. №4» та «Мереф'янський ліцей імені Героя Радянського Союзу В. П. Мірошніченка», Мереф'янської міської ради Харківської області – сучасною системою відеоспостереження.	284,856	2019
РyМ	Облаштування скверу імені Т.Г. Шевченка макетами об'єктів історичного спрямування для формування громадянської ідентичності жителів Мереф'янської громади	Облаштувати сквер імені Т.Г. Шевченка макетами об'єктів історичного спрямування: макетом книги видатного діяча державотворення Т. Г. Шевченка «Кобзар» та макетом Введенського храму – для формування громадянської ідентичності жителів Мереф'янської громади.	275,000	2019
РyМ	Створення скейт-парку на території Мереф'янської ЗОШ І-ІІІ ст. №3	Облаштувати територію комунального закладу «Мереф'янська ЗОШ І-ІІІ ст. №3» елементами сучасного скейт-парку загальною площею 300 м2.	230,000	2019
РyМ	Облаштування Молодіжного центру на базі Мереф'янської міської центральної бібліотеки	Створення комфортних умов для розвитку молоді громади шляхом облаштування сучасним матеріально-технічним обладнанням простору молодіжного центру, який діє на базі Мереф'янської міської центральної бібліотеки.	221,795	2020
РyМ	Облаштування спортивної зони з воркаут обладнанням на території комунального закладу «Мереф'янський медичний ліцей»	Облаштувати територію комунального закладу «Мереф'янський медичний ліцей» елементами комплексу воркаут обладнання.	229,200	2020
РyМ	Технічне переоснащення сцени в Мереф'янському міському будинку культури	Провести роботи з технічного переоснащення сцени в Мереф'янському міському будинку культури	299,756	2020
РyМ	Створення безпечних умов для жителів Мереф'янської громади шляхом облаштування сучасних пішохідних переходів	Виконати роботи з монтажу та налагодженню комплекту обладнання для облаштування сучасних пішохідних переходів	271,896	2020
РyМ	Проведення фестивалю неординарних видів спорту «Motion Fest» на території Мереф'янської громади	Розвиток фестивального туризму на території Мереф'янської громади шляхом підтримки ініціатив молоді спортивного спрямування та проведення фестивалю неординарних видів спорту «Motion Fest».	292,384	2020
ДФРР	Нове будівництво фізкультурно-оздоровчого комплексу на території стадіону «Авангард»	Розбудова спортивної інфраструктури на території Мереф'янської міської об'єднаної територіальної громади у 2020 р., із дотриманням бюджету 22 999, 013 тис. грн. для створення комфортного середовища для занять спортом 25 252 жителів Мереф'янської громади та жителів прилеглих населених пунктів	ДФРР 20444.848 МБ 2271.65	2020

ДФРР	Нове будівництво фізкультурно-оздоровчого комплексу на території стадіону «Авангард»	Розбудова спортивної інфраструктури на території Мереф'янської міської об'єднаної територіальної громади	ДФРР 20444.848 МБ 2271.65	2019
ДФРР	Нове будівництво фізкультурно-оздоровчого комплексу на території стадіону «Авангард»	Створити необхідні умови для розвитку фізичної культури та спорту серед 25 734 тисяч населення Мереф'янської громади у 2018 році.	ДФРР 19309.023 МБ 3407.475	2018
ДФРР	Реконструкція адміністративної будівлі	Суттєве поліпшення якості надання адміністративних послуг виконавчими органами Мереф'янської міської ради через упорядкування процедур створення необхідних умов (інформаційних, побутових тощо) замовникам послуг.	ДФРР 18542.952 МБ 3272.286	2018
м. Чугуїв				
РуМ	Знання правил дорожнього руху – запорука майбутнього наших дітей	Поточний ремонт майданчика в Чугуївському ДНЗ № 12	ОБ– 99500 МБ– 89500 КК– 10000	2017
РуМ	Лікарня майбутнього	Заміна 26 вікон	ОБ– 99693 РБ– 89723 КК– 9970	2017
РуМ	"Арт-алея" – майстерня під відкритим небом, що надихає на творчість...	Облаштування території виставки	ОБ– 99998 МБ– 89999 КК– 10000	2017
РуМ	Допомога поруч	Створення пункту для забезпечення життя тяжкохворих громадян та допомоги близьким, які за ними наглядають	ОБ– 84850 МБ– 76365 КК– 8485	2017
РуМ	Сонячне літо для золотого віку	Облаштування приміщень і територій бази відпочинку для надання оздоровчих послуг людям похилого віку	ОБ– 97500 МБ– 87750 КК– 9750	2017
РуМ	Сучасний комфорт – це економія енергозбереження	Заміна дерев'яних вікон на металопластикові, заміна дверей.	ОБ– 22550 МБ– 20295 КК– 2255	2017
РуМ	Бібліотека – центр спілкування й інтелектуального розвитку дітей та підлітків	Проведення енергозбережних заходів у будівлі бібліотеки	ОБ–100000 МБ– 90000 КК–10000	2017
РуМ	Ресурсний клас – дорога у світ рівних можливостей	Поточний ремонт кабінету на базі ЗОШ № 8 та придбання обладнання	ОБ– 99500 МБ– 89500 КК– 10000	2017
РуМ	Здорові діти – здорове майбутнє	Придбання спортінвентаря	ОБ– 45000 РБ– 40500 КК– 4500	2017
РуМ	Чарівні стежки дитинства	Капітальний ремонт тротуарних доріжок	ОБ– 150000 МБ– 135000 КК– 15000	2018
РуМ	Облаштування скеледрому «Чугуївська вертикаль»	Придбання та облаштування скелелазного стенду в спортивній залі	ОБ– 150000 МБ– 135000 КК– 15000	2018
РуМ	В гостях у казки	Установлення ігрового спортивного майданчика	ОБ– 58100 МБ– 52290 КК– 5810	2018
РуМ	Фенікс – друге життя	Облаштування майданчиків для збору ТПВ, установлення контейнерів для збору ТВП	ОБ– 150000 МБ– 135000 КК– 15000	2018
РуМ	Я – європеєць	Поточний ремонт лінгафонного кабінету, придбання меблів	ОБ– 150000 МБ– 135000 КК– 15000	2018
РуМ	Рух без меж	Благоустрій та створення зони реабілітації	ОБ– 147500 МБ– 132750 КК– 14750	2018
РуМ	Музейні історії, що надихають на спогади	Утеплення фасаду будинку	ОБ– 150000 МБ– 135000 КК– 15000	2018
РуМ	Відходи в доходи	Облаштування майданчиків для збору ТПВ	ОБ–150000 МБ– 135000 КК–15000	2018
РуМ	Єдиний міський диспетчерський пункт - запорука створення міста з комфортними умовами проживання	Створення диспетчерського пункту	ОБ– 149500 МБ– 134550 КК– 14950	2018
РуМ	Про дітей дбаємо – екологію захищаємо	Установлення огороження навколо ДНЗ	ОБ– 150000 МБ– 135000 КК– 15000	2018

РуМ	Маленькі дельфінятка	Здійснено ремонт плескалки, оздоблено територію навколо басейна та закуплено нові ігрові форми для дітей	300,000	2019
РуМ	Життя в кожній краплі		ОБ– 149000 МБ–1341 ВК – 1490	2019
РуМ	Гарний у строю, сильний у бою!	Капітальний ремонт території в Чугуївській загальноосвітній школі I-III ступенів № 1 імені І.Ю. Рєпіна Чугуївської міської ради Харківської області	300,000	2019
РуМ	Здорова дитина – щаслива родина та сильна країна	Капітальний ремонт території спортивного майданчика в Чугуївському дошкільному навчальному закладі (ясла-садок)	299,800	2019
РуМ	У життя є смак. І це смак води	Установити сучасне лабораторне обладнання, яке дасть змогу проводити дослідження на вищому рівні, підвищити точність вимірів, скоротити час досліджень	300,000	2019
РуМ	Соціальний екотранспорт	придбано 5 електричних скутерів та один вантажний моторолер, на яких працівники Територіального центру соціального обслуговування будуть надавати послуги вразливим категоріям населення	200,000	2019
РуМ	Стрілецький тир «Захисник»	Поточний ремонт кабінету в Чугуївській загальноосвітній школі I-III ступенів імені І.Ю. Рєпіна Чугуївської міської ради Харківської області	299,800	2019
РуМ	Зелений патруль	Придбано 5 вантажних моторолерів типу «Мураха». Ця техніка використовуватиметься працівниками комунального підприємства «Чугуївський комунальний комплекс» для забезпечення проведення належного рівня робіт з прибирання тротуарів, парків, скверів, вулиць міста Чугуїв, надання послуг населенню з розчищення від сміття, опалого листя та снігу	300,000	2019
РуМ	Серце на долоні	8 амбулаторій Чугуївського міського центру первинної медико-санітарної допомоги отримали цифрові ЕКГ-комплекси «Телекард»	298,000	2019
РуМ	Здоров'я починається з родини	Між житловими будинками № 1,3,7 по вул. Музейній з'явився футбольний майданчик, де створені повноцінні умови для занять спортом	299,000	2019
РуМ	Подаруємо громаді здорове та культурне майбутнє	Установлено дитячі ігрові та спортивні комплекси, інші елементи благоустрою у дворі буд. №130 по вул. Харківській для організації змістовного дозвілля дорослих та дітей різного віку	298,000	2019
РуМ	Радіють діти – живе місто	У НВК № 5 частину шкільного коридору трансформовано в сучасний ігровий простір для гри, освіти та відпочинку, що відповідає стандартам Нової української школи	300,000	2019
РуМ	Сучасному суспільству – новітні технології	У Центральному сквері м. Чугуїв, а також в Центрі надання адміністративних послуг та будівлі Управління соціального захисту населення встановлено 3 інформаційні кіоски	300,000	2019
РуМ	Тепла оселя – затишне місто	На базі КП «Чугуївтепло» створено автоматичну систему контролю й обліку енергоресурсів (АСКОЕ)	300,000	2019
РуМ	Контактний зоопарк для дітей з особливостями розвитку	Благоустрій території, створено ігрову зону та зону відпочинку, обладнано спеціальні павільйони для надання реаб. послуги «Тварина-терапевт».	300,000	2019
РуМ	Єдиний міський розрахунковий центр	Реалізувати послуги з питань заборгованості та оплати за ЖКП	300,000	2019
РуМ	Англійська для всіх		300,000	2020
РуМ	Заклад рівних можливостей		300,000	2020
РуМ	Ресурсна кімната – крок до успішного життя		298,000	2020
РуМ	Безпечні ігри на свіжому повітрі		300,000	2020
РуМ	Розвиток дитини – на кінчиках її пальців		300,000	2020

РуМ	Рух дитини – щастя для родини		300,000	2020
РуМ	Територія дружби		300,000	2020
РуМ	Безпека людини – крок у майбутнє		300,000	2020
РуМ	Бібліоніяня		199,780	2020
РуМ	На варті порядку		193,463	2020
РуМ	Слобожанське ремесло		300,000	2020
РуМ	Територія безпеки		300,000	2020
ДФРР	Реконструкція фізкультурно-оздоровчого комплексу «Донець» з влаштуванням басейну	Покращення інфраструктури м.Ізюм, удосконалення спортивної діяльності та популяризація спортивного здорового способу життя, забезпечення реалізації освітньої політики, створення комфортних умов для розвитку здібностей дитини	ДФРР – 42916.194 БЗ – 4769	2019
ДФРР	Капітальний ремонт будівлі стаціонарного корпусу відділення Ізюмської центральної міської лікарні	Основною метою впровадження проекту є скорочення споживання енергоресурсів, приведення технічного стану будівлі до відповідності з чинними нормами й вимогами.	ДФРР 21719.52 БЗ – 5429.886	2018
ДФРР	Капітальний ремонт будівлі стаціонарного корпусу відділення Ізюмської центральної міської лікарні	Основною метою впровадження проекту є скорочення споживання енергоресурсів, приведення технічного стану будівлі до відповідності з чинними нормами і вимогами.	ДФРР 27214.96 БЗ – 3023.89	2017
ДФРР	Реконструкція приміщень будівлі Левківської загальноосвітньої школи І-ІІІ ст.	Метою проекту є поліпшення умов виховання і навчання дітей дошкільного віку шляхом забезпечення належного комфортного перебування в приміщенні будівлі Левківської загальноосвітньої школи І-ІІІ.	ДФРР 3092.801 БЗ – 343.645	2020
ДФРР	Капітальний ремонт будівлі стаціонарного корпусу відділення Ізюмської центральної міської лікарні	Основною метою впровадження проекту є скорочення споживання енергоресурсів, приведення технічного стану будівлі до відповідності з чинними нормами і вимогами. Забезпечення нормального функціонування об'єкта протягом усього періоду його експлуатації відповідно до цільового призначення, створення комфортного, належного середовища перебування та обслуговування пацієнтів у стаціонарі Ізюмської ЦМЛ.	ДФРР – 27214.96 БЗ – 3023.89	2017
ДФРР	Ремонт реставраційний фасадів та покрівлі Палацу молоді та підлітків «Залізничник»	Збереження пам'ятки як складника історичної та культурної спадщини Слобожанської України. Виховання в молоді патріотичних і культурних цінностей	ДФРР – 14844.022 БЗ – 649.52	.2020
ДФРР	Реконструкція фізкультурно-оздоровчого комплексу «Донець» з влаштуванням басейну	Покращення інфраструктури м.Ізюм, удосконалення спортивної діяльності та популяризації спортивного здорового способу життя, забезпечення реалізації освітньої політики, створення комфортних умов для розвитку здібностей дитини.	ДФРР 42916.194 БЗ – 4769	2020
Пісочинська ОТГ				
РуМ	Тепло для тих, хто його створює	Модернізація теплопостачання будинку смт Пісочин, вул. Кушнарєва 2-А	ОБ– 99000 СБ– 85140 КК– 11880 ІД – 1980	2017
РуМ	Наша оселя – наша турбота	Ремонт входних дверей, установлення системи відеоспостереження, елементів благоустрою і створення особливого естетичного вигляду	ОБ– 59000 МБ– 49560 КК– 8260 ІД – 1180	2018
ДФРР	Школа в мікрорайоні «Мобіль»	За проектом планується нове будівництво загальноосвітньої школи І-ІІІ ступеня, проектна місткість – 640 учнів. На земельній ділянці буде розміщено триповерхову будівлю школи із цокольним поверхом, технічним поверхом, з техпідпіллям. Територія школи огорожена металевою сіткою заввишки 1,2 м на ділянці школи передбачено зони: навчальну, спортивну, відпочинку та господарські.	ДФРР - 26463.082 БЗ – 11090.58	2018

ДФРР	Школа в мікрорайоні «Мобіль»	За проектом планується нове будівництво загальноосвітньої школи I-III ступеня, проектна місткість – 640 учнів. На земельній ділянці буде розміщено триповерхову будівлю школи із цокольним поверхом, технічним поверхом, з техпідпіллям. Територія школи огорожена металевою сіткою заввишки 1,2 м, на ділянці школи передбачено зони: навчальну, спортивну, відпочинку та господарські.	ДФРР – 55392.322 БЗ – 15183.936	2017
ДФРР	Нове будівництво фізкультурно – оздоровчого комплексу в мікрорайоні «Мобіль»	З метою задоволення нагальної потреби населення в здоровому способі життя та забезпечення якісної підготовки спортсменів сел. Пісочин Харківського району до змагань різного рівня розроблено проект із будівництва багатофункціонального фізкультурно-оздоровчого комплексу на території селища Пісочин. Прищепити любов до спорту, розвивати фізичну культуру молоді, здоровий спосіб життя, організувати культурно-оздоровчий побут молоді.	ДФРР – 11038.282 БЗ – 4720.093	2018
ДФРР	Нове будівництво початкової школи та дитячого садка в мікрорайоні «Надія»	Мета проекту – забезпечення оптимальних умов навчально-виховного процесу для місцевих школярів шляхом будівництва навчально-виховного комплексу та розвиток освітньої інфраструктури Пісочинської селищної ОТГ.	ДФРР – 66540.136 БЗ – 23096.863	2020
ДФРР	Придбання пожежного автомобіля для потреб територіальної громади Пісочинської селищної ради	Метою реалізації проекту «Придбання пожежного автомобіля для потреб Пісочинської селищної ради» є придбання технічного засобу, забезпечення державних гарантій, призначених для захисту людей, матеріальних цінностей та довкілля від впливу небезпечних чинників пожежі, надзвичайної події чи ситуації. Завданням проекту «Придбання пожежного автомобіля для потреб Пісочинської селищної ради»	ДФРР – 3640 БЗ – 1560	2020
ДФРР	Реконструкція ЗДО № 3 «Теремок»	Мета проекту – забезпечення доступності дошкільної освіти шляхом розбудови мережі дошкільних навчальних закладів, розвиток освітньої інфраструктури Пісочинської ОТГ, підвищення рівня охоплення дітей відповідного віку дошкільною освітою.	ДФРР - 42053.948 БЗ – 7421.285	2022
РуМ	З щасливим дитинством – в успішне майбутнє		210,000	2019
РуМ	Безпека в оселі – понад усе		271,377	2019
РуМ	Чарівний світ дитячих мрій		158,555	2019
РуМ	SMART-послуги університету третього віку (навчання цифровій грамотності людей похилого віку)		171,000	2020
РуМ	Мистецька освіта майбутнього для Пісочинської громади		188,848	2020
РуМ	Спорт для всіх об'єднує громаду (підвищення мотивації до занять спортом у всіх верств населення селища Березівка)		220,000	2020
РуМ	Спрямування ціннісних орієнтирів сучасних дітей до спортивного життя		275,950	2020
РуМ	Територія спорту		267,561	2020
РуМ	Від добробуту в будинку до благоустрою громади – творімо майбутнє разом!		287,000	2020
РуМ	Мобільна сцена як чинник ресурсної самодостатності Пісочинського палацу культури та мистецтв		284,562	2020
Смт Краснокутськ				
РуМ	Комфорт і безпека дошкільнят	Облаштування огорожі території 503 м	ОБ–97000 СБ – 87300 КК– 9700	2017

РyМ	Сучасний ігровий комплекс для дитячого парку	Обладнання дитячого майданчика	ОБ–98750 СБ – 88875 КК– 9875	2017
РyМ	Здорова людина – здорова нація	Придбання медичного обладнання	ОБ– 99480 РБ– 89532 КК– 9948	2017
РyМ	Чисте джерело	Облаштування 20 колодязів	ОБ–150000 МБ–135000 КК–15000	2018
РyМ	Новий дах	Капітальний ремонт даху	ОБ– 149000 МБ– 134100 КК– 14900	2018
РyМ	Капітальний ремонт дитячого майданчика та павільйону з облаштуванням прилеглої до нього території Красноградського ДНЗ	Капітальний ремонт дитячого майданчика та павільйону з облаштуванням прилеглої до нього території Красноградського ДНЗ (ясел-садка) № 17	299,268	2019
РyМ	Капітальний ремонт актової зали в приміщенні Красноградського районного центру дитячої та юнацької творчості	Капітальний ремонт актової зали в приміщенні Красноградського районного центру дитячої та юнацької творчості	300,000	2019
РyМ	Капітальний ремонт центрального, групового вуличних входів та подвір'я дошкільного підрозділу Красноградського НВК № 3	Капітальний ремонт центрального, групового вуличних входів та подвір'я дошкільного підрозділу Красноградського НВК № 3	300,000	2019
РyМ	Капітальний ремонт вхідної групи та частини подвір'я дошкільного підрозділу Красноградського НВК № 2	Капітальний ремонт вхідної групи та частини подвір'я дошкільного підрозділу Красноградського НВК № 2	300,000	2019
РyМ	Капітальний ремонт подвір'я з благоустроєм прилеглої території в Красноградському ДНЗ № 5	Капітальний ремонт подвір'я з благоустроєм прилеглої території в Красноградському ДНЗ № 5	298,570	2019
РyМ	Капітальний ремонт майданчика для проведення спортивно-туристичних змагань та позакласних заходів у Красноградському закладі загальної середньої освіти	Капітальний ремонт майданчика для проведення спортивно-туристичних змагань та позакласних заходів у Красноградському закладі загальної середньої школи	300,000	2019
ДФРР	Реконструкція корпусу №2 Краснокутської гімназії	Забезпечення всіх дітей райцентру дошкільним вихованням, зменшення витрат паливно-енергетичних ресурсів на утримання дитячого садка шляхом запровадження енергоефективних технологій та енергозбережних заходів, скорочення споживання енергоресурсів.	ДФРР – 14036.218 МБ– 1576.928	2017
ДФРР	Будівництво фізкультурно-оздоровчого комплексу	Збереження здоров'я та працездатності фізично здорових людей всіх вікових категорій, попередження хвороб, викликаних малорухливим способом життя	ДФРР – 19801.358 МБ– 4981.317	2019
ДФРР	Реконструкція частини приміщень нежитлової будівлі під Центр надання адміністративних послуг	Покращення доступності та якості надання адміністративних послуг для фізичних, юридичних осіб, які звертаються за отриманням адміністративних послуг у Краснокутському районі шляхом створення сучасного центру надання адміністративних послуг	МБ– 4127.78. ПК 16408.44	2020
Наталинська ОТГ				
ДФРР	«Реконструкція існуючої будівлі Наталинського навчально-виховного комплексу	Здійснити реконструкцію існуючої будівлі Наталинського навчально-виховного комплексу. Наталинської сільської ради Красноградського району Харківської області та прибудову спортивного комплексу з додатковими основними й допоміжними приміщеннями і відповідно, покращити соціально-побутові умови навчання та забезпечити надання учням всіх умов, необхідних для гармонійного розвитку, підвищити привабливість проживання в сільській місцевості.	ДФРР –18225.432 МБ– 12150.288	.2021
м. Богодухів				
РyМ	Наш сучасний дошкільний заклад	Ремонт каналізаційної системи	ОБ– 88911 МБ– 80020 КК– 8892	2017
РyМ	Наша оселя – комфортна, безпечна оселя	Ремонт каналізаційної системи	ОБ– 23340 МБ– 21006 КК– 2334	2017
РyМ	У комфорті жити - життю радіти	Заміна санітарно-гігієнічного обладнання	ОБ– 99500 РБ– 89550 КК– 9974	2017
РyМ	У «Берізці» тепло всім – і дорослим, і малим	Заміна вікон – 5, дверей – 6	ОБ– 29114 МБ– 26203 КК– 2911	2017

РуМ	Дітям – тепло, батькам – спокійно, а владі – пошана	Заміна системи опалення (68 радіаторів)	ОБ– 99753 РБ– 89777 КК– 9976	2017
РуМ	Дружна громада – міцна держава	Облаштування дитячого та спортивного майданчика	ОБ– 87427 МБ– 78685 КК– 8742	2017
РуМ	Модернізований фасад – у центрі творчості енергоефективний лад	Утеплення фасаду 373 кв.м	ОБ– 99675 РБ– 89709 КК– 9967	2017
РуМ	Світ краси у «Дивосвіті»	Облаштування майстерні для гуртківців	ОБ– 62900 РБ– 56600 КК– 6307	2017
РуМ	Сучасному дитсадку – бути!	Облаштування дитячого спортивного майданчика	ОБ– 99788 МБ– 89788 КК– 10000	2017
РуМ	Сучасні умови для харчування – основа якісного навчання	Капітальний ремонт харчоблоку	ОБ– 99683 РБ– 89712 КК– 9970	2017
РуМ	Сучасний освітній простір – шлях до створення нової української школи	Меблі, ігрові елементи, телевізор, килим	ОБ– 146020 РБ– 137080 КК– 14900	2018
РуМ	Спорт і відпочинок поруч	Придбання спортивного майданчика	ОБ– 30148 МБ– 27133 КК– 3015	2018
РуМ	Спортивна ліцейська родина – здорова дитина!	Капітальний ремонт двох спортивних залів, душових, устаткування спортивного обладнання.	ОБ– 148076 РБ– 133269 КК– 14808	2018
РуМ	За крок до європейського дитсадка	у Богодухівському дошкільному навчальному закладі	275,000	2019
РуМ	Затишок у нашій оселі		91,000	2019
РуМ	У «Ялинці» цікаво гуляти, світ пізнавати	У Богодухівському дошкільному навчальному закладі (ясла-садок) № 5 «Ялинка» встановлюють павільйон та ігрові елементи (будиночок, карусель, гірку)	199,000	2019
РуМ	Комфортно і тепло в оселі завжди		291,400	2019
РуМ	Сучасні умови харчування – добробут громади і вимоги Нової української школи	Капітальний ремонт приміщень кухні та їдальні за міні-проектом «Сучасні умови харчування - добробут громади і вимоги нової української школи»	292,200	2019
РуМ	Гігієна – запорука здоров'я школярів		299,314	2019
РуМ	Життя та дозвілля «Квартального комітету «Східна"»:			2020
РуМ	від малечі до дорослих			
РуМ	Щасливі діти			2020
РуМ	Рідна оселя – фортеця моя			2020
РуМ	Діти – наше майбутнє			2020
РуМ	Підвали без нечистот, а відходи – в доходи!			2020
РуМ	Сучасна кухня – смачна їжа – здорові діти			2020
РуМ	Комфорт дитини – спокій усієї родини!			2020
РуМ	У праці життя і краса людини			2020
ДФРР	Будівництво водопровідної мережі від водогону по вул. Пушкіна до водозабору	Метою проєкту є забезпечення рівних можливостей доступу до отримання мінімальних норм житлово-комунальних послуг для споживачів м. Богодухова	ДФРР 552.862 БЗ 61.429	2015
ДФРР	Будівництво каналізаційного колектору	Будівництво каналізаційного колектору забезпечить відведення стічних вод від житлових будинків до центральної каналізації та часткову ліквідацію вигрібних ям	ДФРР – 3077.437 БЗ – 341.937	2015
ДФРР	Будівництво свердловини в с. Семенів Яр Богодухівського району	Метою проєкту є забезпечення рівних можливостей доступу до отримання мінімальних норм ЖКП	ДФРР 2066.798 БЗ – 230.00	2018
м. Ізюм				
РуМ	Тепло в оселі – тепло на душі	Облаштування центру для приймання громадян	ОБ–20960 МБ–18864 КК– 2096	2017

РуМ	Збережемо надбання нації – захистимо будинок від руйнації	Облаштування відмостки площею 208 кв.м ОСББ «Оберіг - Ізюм»	ОБ– 61438 МБ– 55295 КК– 6144	2017
РуМ	Капітальний ремонт із заміни дерев'яних віконних блоків на енергозбережні металопластикові в Ізюмському дошкільному закладі (ясла-садок) № 9	Заміна 26 вікон 109 м2	ОБ– 99998 МБ– 89998 КК– 10000	2017
РуМ	Тепло та світло для нашої душі	Заміна 32 вікон	ОБ– 44888 МБ– 39888 КК– 5000	2017
РуМ	Капітальний ремонт із заміни вікон на енергозбережні металопластикові в Ізюмському центрі дитячої та юнацької творчості	Заміна 16 вікон	ОБ– 76860 МБ– 69175 КК– 7686	2017
РуМ	Чисте довкілля в нашому дворі – запорука здоров'я	Заміна сантехніки, придбання урн для сміття ДНЗ № 2	ОБ– 46290 МБ– 41661 КК– 4629	2017
РуМ	Капітальний ремонт із заміни вікон на енергозбережні металопластикові в ІДНЗ № 14	Заміна 26 вікон	ОБ– 99998 МБ– 89999 КК– 10000	2017
РуМ	Затишний садок – оселя для дітей	Заміна обладнання в музичній залі, заміна дверей	ОБ– 48138 МБ– 43324 КК– 4813	2018
РуМ	Історико-культурне та природне надбання як складова збереження екології й розвитку туризму.	Придбання нових меблів для створення нових експозицій	ОБ– 85480 МБ– 76932 КК– 8548	2018
РуМ	Покращення добробуту – активізація та розвиток здорової громади	Поточний ремонт спортивної зали	ОБ–149662 МБ–134696 КК–14966	2018
РуМ	Чисте довкілля нашого двору – запорука здоров'я	Облаштування території закладу	ОБ– 147926 МБ– 133133 КК– 14792	2018
РуМ	Інноваційні ресурси закладу художньої майстерності — новий освітній та просвітницький етап сучасного сприйняття мистецтва		234,800	2019
РуМ	Деся нехай кують, а ми робимо «УЮТ»	Оновити й поліпшити зовнішній вигляд будівлі, виконані роботи стали гарантією надійності та міцності як фасаду та несучих стін, так і будівлі в цілому	299,777	2019
РуМ	Крокуємо разом до успіху і знань європейською доріжкою дитячих мрій	Роботи для облаштування шкільного подвір'я	293,877	2019
РуМ	Гігієна – не мука, гігієна – не скука, а важлива наука	Капітальний ремонт жіночої вбиральні в ЗОШ № 4	299,000	2019
РуМ	Vita nova – нове життя будівлі заради нових можливостей для надання соціальних послуг	Виконані роботи із заміни вікон та дверей, ремонту покрівлі, внутрішнього оздоблення приміщення з улаштуванням міжкімнатних перегородок покриття підлоги та плінтусів, а також установлення системи опалення, водопостачання й водовідведення та електроосвітлення.	299,983	2019
РуМ	Створення молодіжного ХАБУ		291,418	2019
РуМ	Нам, сміливим, і сильним, і спритним, зі спортом завжди по дорозі!	Сучасний багатофункціональний скейт-парк просто неба, де будуть розвиватися: катання на роликах, скейтбордах, велосипедах та самокатах.	299,117	2019
РуМ	Запалюючи полум'я надії		299,996	2020
РуМ	Ретро-кімната для відпочинку та релаксації представників громадських організацій, ВПО та працівників управління		299,999	2020
РуМ	Спортивний майданчик обладнаємо – здорових дошкільнят маємо		280,000	2020
РуМ	Симфонія не трагічна мелодія міста		284,733	2020
РуМ	Пластовий вишкільний центр		299,900	2020

Джерело: узагальнено автором за даними [250, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424].

Додаток К

Електроспоживання по комунальних дошкільних навчальних закладах м. Богодухів на 2016-2018 рр.

№	п/п	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Місяць	2018рік	Січень	Лютий	Березень	Квітень	Травень	Червень	Липень	Серпень	Вересень	Жовтень	Листопад	Грудень
ДНЗ№3	ФАКТ	396	2498	2008	1383	1499	1453	1297	1554	1410	1761	1718	1684
ДНЗ№5	ФАКТ	901	5330	2708	2255	2396	2185	1904	2205	2034	2547	2959	3261
ДНЗ№6	ФАКТ	359	2196	1664	1443	1262	1199	1197	1298	1328	1256	1003	946
ДНЗ№7	ФАКТ	376	2436	2091	1891	1796	1698	1495	1626	1520	2214	2133	925,3
ДНЗ№8	ФАКТ	502	1012	5623	3057	2303	2526	2042	2703	2001	3205	1445	4945
ДНЗ№9	ФАКТ	453	4093	2162	1910	1960	1809	1708	1607	1809	2238	2011	2061
№	п/п	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Місяць	2017рік	Січень	Лютий	Березень	Квітень	Травень	Червень	Липень	Серпень	Вересень	Жовтень	Листопад	Грудень
ДНЗ№3	ФАКТ	1002	1778	1726	1698	1483	1398	1247	1351	1598	1659	1700	1996
ДНЗ№5	ФАКТ	2808	3070	2808	2738	2306	2105	2004	1502	1673	2004	2859	3291
ДНЗ№6	ФАКТ	1311	200	1606,4	1589	1257	1132	1172	1303	1262	1553	1856	1989
ДНЗ№7	ФАКТ	1921	2097	1898	1897	1797	1696	1595	1629	1706	1757	2061	2198
ДНЗ№8	ФАКТ	3399	3398	14880	3197	2761	2291	2098	2398	2589	2898	13994	3297
ДНЗ№9	ФАКТ	2213	2294	2011	2112	1910	1788	1607	1657	1910	2112	2011	2398
№	п/п	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Місяць	2016рік	Січень	Лютий	Березень	Квітень	Травень	Червень	Липень	Серпень	Вересень	Жовтень	Листопад	Грудень
ДНЗ№3	ФАКТ	814	1697	1248	1543	1283	1298	1240	1217	1232	1576	1755	1504
ДНЗ№5	ФАКТ	2471	2662	2406	2567	2306	2004	1603	1502	2105	2306	2898	3081
ДНЗ№6	ФАКТ	1238	1682	1634	1626	984	734	894	1016	1493	1596	1388	1403
ДНЗ№7	ФАКТ	1720	1907	1585	1910	1112	1617	1386	1415	1779	1988	1713	1309
ДНЗ№8	ФАКТ	2653	3056	2861	3169	2798	8315	2065	2374	2571	2893	1981	3297
ДНЗ№9	ФАКТ	2213	2294	2011	2112	1910	1809	1788	1607	1910	2365	2011	2011

Джерело: узагальнено автором на основі звітних даних Золочівської ОТГ

Додаток Л

Споживання у Золочівській ОТГ

Таблиця Л.1

Водопровідні та каналізаційні мережі по Золочівському району

рік	№	Назва водопровідно-каналізаційного господарства	Мережі водопостачання		Мережі водовід	Кіл КНС	КОС	Тип ОС, очистки стічних вод	Піднято води, тис м3/рік	Реалізовано води, тис. м3/рік	Витрати електроенергії, млн кВт*год/рік	Пропустовано, тис. м3/рік
			Протяж км	Кіл абон.								
1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12
2013	1	КП «Золочівське РЖКГ»	16,5	1510	6,1	4	2	БІС - 4 БІС - 2	67,038	67,038		22,123
	2	Одноробівське ЖКП	5,5	531	5,5	1	1	ПФ	20,6	20,6		14,4
	3	Олександрівське ЖКП	11	340	0	-	-	-	28,1	28,1		
	4	Феськівське ЖКП	8,5	549	2	1	1	ПФ	28,3	28,3		8
	5	Сільські ради	38,5		1,8							
2014		Усього за 2014 рік	83		15,4	5	4		146,876	146,876	0,242	45,4
		у тому числі:										
	1	КП «Золочівське РЖКГ»	16,5	1247	6,1	3	2	БІС - 4 БІС - 2	67,3	67,3		22,5
	2	Одноробівське ЖКП	5,5	271	5,5	1	1	ПФ	19,45	19,45		14,5
	3	Олександрівське ЖКП	11	415	0	-	-	-	31,595	31,595		
	4	Феськівське ЖКП	8,5	182	2	1	1	ПФ	28,531	28,531		8,4
	5	Сільські ради	41,5		1,8							
2015		Усього за 2015 рік	80		14	5	4		88,3	115,9	0,2324	41
		у тому числі:										
	1	КП «Золочівське РЖКГ»	17,1	1146	6,1	3	2	БІС - 4 БІС - 2	30	60		20
	2	Одноробівське ЖКП	5,5	275	5,5	1	1	ПФ	19	17		13
	3	Олександрівське ЖКП	11	432	0	-	-	-	11,3	10,9		
	4	Феськівське ЖКП	8,5	443	2	1	1	ПФ	28	28		8
	5	Сільські ради	37,9									
2016		Усього за 2016 рік	80		13,6	5	4		95,1	112,1	0,1644	41,8
		у тому числі:										
	1	КП «Золочівське РЖКГ»	17,1	1133	6,1	3	2	БІС - 4 БІС - 2	40	60		20
	2	Одноробівське ЖКП	5,5	277	5,5	1	1	ПФ	20	18		14
	3	Олександрівське ЖКП	11	427	0	-	-	-	9,2	8,2		
	4	Феськівське ЖКП	8,5	443	2	1	1	ПФ	25,9	25,9		7,8
	5	Сільські ради	37,9									
2017		Усього за 2017 рік	76,35		19,15	5	4		138,7	138,7		44,7
		у тому числі:										
	1	КП «Золочівське РЖКГ»	16,1	1124	10,8	3	2	БІС - 4 БІС - 2	70,7	70,7		21,4
	2	Одноробівське ЖКП	7,4	272	5,45	1	1	ПФ	20,6	20,6		14,4
	3	Олександрівське ЖКП	6,75	427	0	-		-	15,2	15,2		
	4	Феськівське ЖКП	13,7	443	2,4	1	1	ПФ	32,2	32,2		8,9
	5	Сільські ради	32,4		0,5							

Джерело: узагальнено автором на основі звітних даних Золочівської ОТГ

Таблиця Л.2

Загальновиробничі норми питомих витрат палива, теплової та електричної енергії на 2018 рік Відділу освіти, молоді та спорту Золочівської районної державної адміністрації

Коди продукції, робіт, послуг	Види продукції, робіт, послуг	Одиниця виміру	Об'єм продукції, наданих послуг			Норми питомих витрат								
						Паливо, кг.ум.палива/од. виміру прод.			Теплоенергія, Мкал/од.			Електроенергія. кВт*год од. виміру прод.		
			2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
6030	Теплоенергія вироблена й відпущена котельними	Гкал	5240,5	4059,1	4451,6	188,4	186,8	186,8	X	X	X	X	X	X
9010	Інше виробниче споживання, у т.ч.	X	X	3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Освіта		учні	2380	2353	2432	X	X	X	X	X	X	199,0	260,5	241,7
Позашкільне виховання		місць	1287	1321	1323	X	X	X	X	X	X	35,1	17,1	27,7
Адміністративно-управлінська діяльність		м.кв.	1092	1092	1092	X	X	X	X	X	X	51,2	52,8	52,7
Табори відпочинку		учні	555	X	X	X	X	X	X	X	X	76,0	X	X
Опалення приміщень		м.куб.	186596	186596	186596	X	X	X	28,1	21,8	23,9	X	X	X

Джерело: узагальнено автором на основі звітних даних Золочівської ОТГ

Таблиця Л.3

Інформація щодо загальної кількості багатоквартирних будинків та площ багатоквартирного житлового фонду по Золочівському району

Рік	Загальний багатоквартирний ЖФ				у т.ч., що обслуговується (управляється)									
	Усього		з нього: багатопверховий житловий фонд		комунальними підприємствами		ОСББ				відомчий житловий фонд (безхазайний)		інші (знаходяться на балансі сільських рад)	
							обслуговується безпосередньо ОСББ		обслуговується інш підприємст					
	будинки	тис.кв.м	будинки	тис.кв.м	будинки	тис.кв.м	будинки	тис.кв.м	будинки	тис.кв.м	будинки	тис.кв.м	будинки	тис.кв.м
2013	215	101,393	1	2,108	134	76,229	3	3,098	-	-	-	-	78	21,077
2014	215	100,2	1	2,108	133	75,625	4	3,498	-	-	-	-	78	21,077
2015	220	101,4819	1	2,108	129	72,1109	8	7,012	-	-	-	-	83	22,359
2016	220	101,4805	1	2,108	111	58,9925	26	20,129	-	-	-	-	83	22,359
2017	220	101,4805	1	2,108	111	58,9925	28	27,988	-	-	-	-	83	22,359

Джерело: узагальнено автором на основі звітних даних Золочівської ОТГ

Таблиця Л.4

Дорожньо-мостове господарство по Золочівському району

рік	Загальна протяжність вулично-дорожньої мережі			Загальна площа вулично-дорожньої мережі – всього, млн. м2			Загальна кількість мостів та шляхопроводів – всього, од.		Загальна протяжність мостів та шляхопроводів – всього, км		Витрати на утримання об'єктів дорожньо-мостового господарства (тис. грн)	Кредиторська заборгованість – всього, тис. грн	Дебіторська заборгованість – всього, тис. грн	Поточний ремонт вулиць і доріг	
	Усього	мережі з твердим покриттям	мережі з удосконаленим покриттям	Усього	мережі з твердим покриттям	мережі з удосконаленим покриттям	автомобільних мостів	шляхопроводів	автомобільних мостів	шляхопроводів				Площа, тис. м2	Вартість робіт, тис. грн
2013	608,35	455,1	326,3	3,5201	0,13	2	18	1	0,343	0,054	2595,5	322,9	39	1,7	104,1
2014	608,35	455,1	326,3	3,5201	0,13	2	18	1	0,343	0,054	1533	175,3	6,2	0,52	78,8
2015	349,54	347,04	323,54	1,807	1,795	1,677	18	1	0,257	0,055	3213,6	41,3	0	0	0
2016	349,54	347,04	323,54	1,807	1,795	1,677	18	1	0,257	0,055	4538	8	0	2,886	607,67
2017	349,54	347,04	323,54	1,807	1,795	1,677	18	1	0,257	0,055	4538	0,3	0	0	0

Джерело: узагальнено автором на основі звітних даних Золочівської ОТГ

Таблиця Л.5

Вуличне освітлення по Золочівському району

рік	Загальна протяжність мереж вуличного освітлення, км			кількість світлоточок шт.	Кількість спожитої електроенергії – всього, тис. кВт*год	Обсяги виконаних робіт, тис. грн
	Усього	кабельні	повітряні			
2013	29,7	-	29,7	1,295	506,342	276,412
2014	29,7	-	29,7	1,445	490,855	412,276
2015	29,7	-	29,7	1,585	475,428	547,2
2016	258,65	-	258,65	1,996	455,281	710,93
2017	296,45	-	296,45	2,383	587,339	966,82

Джерело: узагальнено автором на основі звітних даних Золочівської ОТГ

Додаток М
Споживання у смт. Краснокутськ

Таблиця М.1

**Споживання енергоносіїв у сільській раді Краснокутського р-ну за
2012-2018 рр.**

		ПАТ Харківгаз		АК Харківгазбут		АК Харківобленерго		КП Джерело		Вул.осв.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2018	1	1,3	1124,92	1,3	14358,4	1010	2440,96	8	184,4	14420	34850,09
	2	2,498	2161,57	2,498	26764,37	99	240,73	8	184,4	3760	9143,03
	3	2,512	2173,68	2,512	26914,37	156	381,34	8	184,4	9629	23537,94
	4	0,326	28209	0,326	3492,87	428	1097,89	8	184,4	8683	22273,25
	5	-	-	-	-	584	1498,05	8	184,4	6523	16732,51
	6	-	-	-	-	455	1167,15	8	184,4	5631	14444,39
	7	-	-	-	-	460	1179,1	8	184,4	5647	14474,71
	8	-	-	-	-	456	1168,85	8	184,4	6099	15633,32
	9	-	-	-	-	517	1325,21	40	922,1	9299	23835,75
	10	-	-	-	-	902	2303,09	5	115,3	10003	25540,78
	11	2,11	1825,83	2,11	30626,06	976	2492,03	10	230,5	12167	31066,15
	12	3,24	2803,64	3,24	44433,11	1566	3998,49	21	484,1	12324	31467,01
2017	1	2	1730,64	2	17627,83	115	253,99	-	-	10951	24186,38
	2	2,686	2324,25	2,686	27276,65	158	355	-	-	15614	35080,91
	3	1,038	898,2	1,038	10123,74	431	958,01	-	-	11162	24810,44
	4	-	-	-	-	659	1425,89	-	-	9967	21565,8
	5	-	-	-	-	752	1632,57	-	-	7395	16054,39
	6	-	-	-	-	546	1189,95	-	-	9211	20074,49
	7	-	-	-	-	371	809,94	5	115,3	5738	12526,76
	8	-	-	-	-	494	1070,74	3	69,16	8535	18554,28
	9	-	-	-	-	3526 494	1072,74	-	-	78593 8546	18557,92
	10	0,734	635,14	0,734	6849,63	757	1671,47	5	115,3	10474	23126,84
	11	1,527	1321,34	1,527	15279,65	1338	2942,89	8	184,4	16799	36948,86
	12	2,204	1907,16	2,204	22551,15	1545	3403,5	8	184,4	13786	30369,34
2016	1			2,616	22384,69	904	1724,18	-	-	17645	10729,41
	2			2,173	18594,01	795	1516,28	-	-	15903	10482,42
	3			2	17113,68	617	1176,79	-	-	15302	19897,5
	4			-	-	672	1281,7	2	32,16	12281	15997,11
	5			-	-	945	1910,56	-	-	10122	13831,26
	6			-	-	494	998,73	1	16,08	7527	10256,01
	7			-	-	4427 363	793,88	2	32,16	6206	9144,29
	8			-	-	471	1016,12	-	-	7698	11037,06
	9			-	-	521	1123,98	-	-	10388	14487,11
	10			0,777	6651,37	5782 863	2040,03	3	61,2	11805	18416,05
	11			1,721	16055,11	1536	3630,97	5	102	16855	25949,26
	12			2,129	20609,79	1563	3694,74	5	102	18936	28879,06
2015	1			2,158	16654,24	666	1055,82	3	48,24	6938	3201,55
	2			2,255	16850,8	1082	1715,18	3	48,24	9522	5443
	3			1,346	15330,19	679	1130,29	0	0	10451	6791,32
	4			0,545	5291,77	805	1353,47	2	32,16	7142	4627,41
	5			-	54127	779	1294,7	2	32,16	6543	4730,48
	6			-	-	634	1088,32	2	32,16	5484	3553,37
	7			-	-	614	1106,67	-	-	4698	3314,62
	8			-	-	629	1133,71	-	-	5129	3354,71
	9			-	-	595	1072,43	-	-	8411	6046,15
	10			1,31	11756,36	655	1195,35	2	32,16	8639	5579,82
	11			1,786	16028,14	880	1605,96	2	32,16	13552	8404,4

Продовження таблиці М.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	12			2,2	19743,5	1109	2023,89	5	80,4	16029	10191,49
2014	1			2,276	7728,36	649	804,03	4	48,53	17603	7123,57
	2			2,305	7826,85	827	1024,55	-	-	16916	7629,04
	3			1,848	6275,04	683	846,16	2	24,26	11325	4712,7
	4			0,467	2484,31	711	880,84	2	24,26	11173	4723,24
	5			-	-	563	731	-	-	11142	6078,46
	6			-	-	578	786,47	-	-	6792	3132,97
	7			-	-	522	742,97	1	12,13	7159	3633,03
	8			-	-	452	643,34	1	12,13	8352	3717
	9			-	-	403	596,52	3	36,4	7962	4072,03
	10			0,683	4413,29	723	1070,18	2	32,16	8348	4451,33
	11			1,8	12128,83	710	1050,94	4	64,32	11413	5641,05
	12			1,746	13474,65	936	1413,21	3	48,24	7479	4146,77
2013	1			1,826	8612,48	408	468,11	2	24,26	14331	5978,67
	2			1,936	9131,29	723	829,51	-	-	18180	8521,43
	3			1,56	7357,86	657	782,41	2	24,26	13524	6604,92
	4			0,874/ 6,196	4122,28	602	716,91	2	24,26	9615	4469,37
	5			-	-	353/2743	428,77	2	24,26	9249/ 64899	4755,31
	6			-	-	428	519,87	-	-	7946	3807,60 34137,30
	7			-	-	381	462,78	-	-	7426	4258,22
	8			-	-	473	585,99	1	12,13	7758	3703,63
	9			-	-	571	707,4	2	24,26	7093	3165,02
	10			0,606	2813,89	949	1175,7	2	24,26	13084	7315,59
	11			6,802 1,5	6965,06	5545 763	945,27	5	60,66	10153	4482,58
	12			8,302 2	9286,75	6308 841	1041,9	18 5	60,66	118359 12614	5456,64
2012	1			1,97	9291,66	571	614,07	3	36,4		
	2			3,127	14748,74	686	737,75	3	36,4		
	3			1,082	5103,34	606	676,45	2	24,26		
	4			0,778	3669,5	503	564,12	1	12,13		
	5			-	-	349	391,41	1	12,13		
	6			-	-	370	420,34	2	24,26		
	7			-	-	311	353,3	2	24,26		
	8			-	-	326	370,34	-	-		
	9			-	-	335	380,57	1	12,13		
	10			0,336	1584,77	513	582,79	3	36,4		
	11			1,36	6414,55	732	831,58	3	36,4		
	12			2,83	13347,92	883	1003,12	5	60,66		

Таблиця М.2

**Споживання енергоносіїв у клубі «Степанівський» за 2017-2018 рр.,
Краснокутський р-н. (електроенергія АК «Харківобленерго»)**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2018	290	481	81	233	33	5	2	7	9	59	257	471
	700,87	1169,63	198	597,68	84,65	12,83	5,13	17,94	23,07	150,65	656,2	1203
2017	284	307	71	58	36	5	-	761	6	230	344	268
	627,24	689,75	157,82	125,5	78,16	10,9	-	-	13,03	507,85	756,62	590,4

Джерело: узагальнено автором на основі звітних даних смт. Краснокутськ

Джерело: узагальнено автором на основі звітних даних смт. Краснокутськ

Споживання енергоносіїв у Краснокутській ДНЗ №3 за 2012-2018 рр.

		ТОВ «Дівайс»		АК «Харківобленерго»		КП «Джерело»		ТОВ «Котельні лікарн. комплексу»	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2018	1	16,93	37921,81	1594	3852,36	15	345,78		
	2	19,79	44328,01	2164	5262,11	30	691,56		
	3	19,2	43006,47	1914	4678,74	30	691,56		
	4	4,612	10330,51	2262	5802,38	30	691,56		
	5	-	-	1787	4583,93	30	691,56		
	6	-	-	1922	4930,22	40	922,08		
	7	-	-	1755	4498,52	40	922,08		
	8	-	-	1372	3516,79	35	806,82		
	9	-	-	1716	4398,55	40	922,08		
	10	4,249	16504,56	1763	4501,49	35	806,82		
	11	14,7	57099,8	2128	5433,44	35	806,82		
	12	24,599	95554,75	2435	6217,32	32	737,66		
2017	1	19,94	44664	1642	3626,52	10	204		
	2	19,49	43656,04	2121	4765,38	10	230,52		
	3	10,97	24571,32	1881	4181,02	10	230,52		
	4	9,35	20943	1992	4310,14	10	230,52		
	5	-	-	1621	3519,16	40	922,08		
	6	-	-	1782	3883,69	35	806,82		
	7	-	-	1411	3080,39	30	691,56		
	8	-	-	1538	3333,6	35	806,82		
	9	-	-	1607	3489,65	45	1037,34		
	10	8,5	19039,32	1833	4047,31	25	576,3		
	11	14,77	33083,62	2481	5456,88	55	1267,86		
	12	20,94	46903,92	2491	5487,46	14	322,73		
2016	1	19,638	43987,55	1227	2340,23	10	160,8		
	2	17,08	38257,84	1960	3738,26	15	241,2		
	3	14,6	32702,83	1697	3236,65	25	402		
	4	3,094	6930,31	1755	3347,28	25	402		
	5	-	-	1491	3014,45	25	402		
	6	-	-	1588	3210,55	25	402		
	7	-	-	9718 1343	2937,14	30	482,4		
	8	-	-	1373	2962,06	20	321,6		
	9	-	-	1499	3233,88	70	1125,6		
	10	10,174	22788,95	1 393	4368,46	40	816		
	11	16,83	37697,85	2091	4942,87	50	1020		
	12	25,93	58081,13	2495	5897,88	65	1326		
2015	1	23,738	45760,93	1411	2236,88	15	241,2		
	2	18,706	36068,2	2500	3963,3	30	482,4		
	3	12,793	31831,29	1485	2471,99	20	321,6		
	4	5,576	12489,79	1656	2784,99	20	321,6		
	5	-	-	1453	2414,89	20	321,6		
	6	-	-	1441	2473,62	20	321,6		
	7	-	-	1270	2289,05	20	321,6		
	8	-	-	140	252,34	-	-		
	9	-	-	522	940,85	5	80,4		
	10	8,995	20148,08	1453	2651,66	20	321,6		
	11	14,01	31381,28	2167	3954,68	30	482,4		
	12	21,792	48812,34	2490	4544,15	40	643,2		
2014	1			1612	1997,08	30	363,96	29,172	26474,28
	2			2030	2514,92	30	363,96	23,495	21322,29
	3			1659	2055,3	35	424,62	14,533	13189,05
	4			1852	2294,4	35	424,62	74,224	7967,16

Продовження таблиці М.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	5			1397	1813,86	25	303,3	-	-
	6			1581	2151,24	20	242,64	-	-
	7			1545	2199,02	20	242,64	-	-
	8			1310	1864,55	30	363,96	-	-
	9			1604	2374,24	35	424,62	-	-
	10			1568	2320,96	20	321,6	5,017	6358,15
	11			1984	2936,71	20	321,6	13,186	16710,88
	12			1918	2895,88	24	385,92	21,792	37934,64
2013	1			1713	1965,36	15	181,95	24,881	27564,42
	2			1886	2163,84	25	303,3	19,838	21977,53
	3			1805	2149,54	30	363,96	18,165	20124,13
	4			1534	1826,81	30	363,96	12,99	14390,97
	5			1561/ 8499	1896,05	25 /125	303,3	-	-
	6			1430	1736,94	20	242,64	-	-
	7			1088	1321,52	30	363,96	-	-
	8			1323	1638,97	30	363,96		
	9			1502	1860,79	35	424,62	-	-
	10			2132	2641,3	240 60	727,92	8,605	9533,07
	11			59,74 132 1826	136,25 2262,19	57	691,52	84,479 11,88	13161,27
	12			17800 1968	2438,11	357 30	363,96	96,359 21,774	24122,37
2012	1			1503	1616,39	20	242,6	18,282	20253,71
	2			1862	2002,46	25	303,25	31,43	34819,72
	3			1432	1598,46	25	303,25	17,135	18983,01
	4			1537	1723,78	25	303,25	8,915	9876,49
	5			1244	1395,17	25	303,25	-	-
	6			1237	1405,28	30	363,9	-	-
	7			8815 960	9741,51 1090,1	150 30	1819,5 363,9	75,762 -	83932,93 -
	8			1386	1575,06	20	242,6	-	-
	9			1261	1432,55	20	242,6	-	-
	10			12422 1703	13839,3 1934,68	220 20	2668,6 242,6	75,762 2,772	83932,93 3070,97
	11			1818	2065,32	15	181,95	19,119	21180,97
	12			1846	2097,13	20	242,6	22,993	25472,84

Джерело: узагальнено автором на основі звітних даних смт. Краснокутськ

Таблиця М.4

**Споживання енергоносіїв у клубі «Маяк» за 2012-2018 рр.
Краснокутського р-ну (електроенергія АК «Харківобленерго»)**

Рік/№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2018	170	116	215	196	25	5	-	-	-	101	359	566
	410,84	282,07	525,56	502,77	64,13	12,82	-	-	-	257,87	916,64	1445,17
2017	485	102	43	272	184	28	-	114	2	35	488	458
	1071,17	229,17	95,57	588,59	399,46	61,02	-	-	4,34	77,28	1073,34	1008,94
2016	330	330	-	-	369	29	5	5	-	217	422	452
	629,4	629,4	-	-	746,03	58,63	10,94	10,79	-	512,96	997,55	1068,48
2015	64	326	50	-	40	35	-	-	-	40	401	661
	101,46	517,54	83,23	-	66,48	60,08	-	-	-	73	731,81	1206,3
2014	233	204	78	336	35	-	-	-	-	-	289	456
	288,66	252,73	96,63	416,26	45,44	-	-	-	-	-	427,78	688,49
2013	250	350	218	380	43	35	-	-	21	220	258	372
	286,83	401,56	259,61	452,53	82,83	42,51	-	-	26,02	272,55	319,63	460,86
2012	70	298	89	50	55	57	-	-	-	-	159	296
	75,28	320,48	99,34	56,08	61,69	64,75	-	-	-	-	180,63	336,27

Джерело: узагальнено автором на основі звітних даних смт. Краснокутськ

Таблиця М.5

Споживання енергоносіїв у Краснокутській ДНЗ №2 за 2012-2018 рр.

		Вугілля, дрова		ПАТ «Харків-газ» РОЗП		"Харків газ збут" газ		АК «Харківобленерго»		КП «Джерело»	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2018	1	31	10010,37	0,586	507,08	0,586	6472,32	130	314,18	10	230,52
		1	100								
	2	2,8	9041,33	0,841	727,73	0,841	9010,74	769	1869,95	10	230,52
		1,5	481,33								
	3	0,5	1614,57	0,936	809,95	0,936	10028,61	722	1764,91	10	230,52
		2	641,78								
	4	0,2	645,83	0,337	291,61	0,337	3610,73	862	2211,17	20	461,04
		1	220,89								
	5	-	-	0,052	45	0,052	557,15	723	1854,61	15	345,78
	6	-	-	0,045	38,94	0,045	509,12	615	1577,57	20	461,04
	7	-	-	0,033	28,56	0,033	373,36	517	1325,21	20	461,04
	8	-	--	0,039	33,74	0,039	449,08	513	1314,95	15	345,78
2017	9	-	-					572	1466,18	15	345,78
	10	0,5	3396,37	0,001	0,87	0,001	14,96	616	1572,84	15	345,75
		0,5	350								
	11	1,5	10189,1	1,013	876,57	1,013	14703,4	818	2088,61	25	576,3
		1	700								
	12	1,3	8830,5	0,79	683,6	0,79	10833,97	971	2479,26	20	461,04
		2	1400								
	1	2,325	8718,75	0,238	206,2	0,235	2078,02	393	867,98	5	102
		1	124								
	2	1,82	6825	0,847	732,92	0,847	8601,39	687	1543,52	5	115,26
		2	369,09								
	3	1,075	4031,25	0,517	447,37	0,517	5042,36	642	1427,02	5	115,26
		1,6	295,27								
2016	4	0,8	147,64	0,478	413,62	0,478	4236,95	636	1376,12	5	115,26
	5	-	-	0,048	41,53	0,048	425,47	490	1063,78	5	115,26
	6	-	-	0,049	42,4	0,049	432,13	556	1211,75	10	230,52
	7	-	-	0,062	53,65	0,062	546,78	484	1056,64	15	345,78
	8	-	-	0,025	21,64	0,025	220,48	503	1090,25	15	345,78
	9	-	-	0,039	33,74	0,039	343,93	391 455	988,04	10	230,52
	10	1	348,5	0,27	233,64	0,27	2519,62	557	1229,87	15	345,78
	11	2,1	6781,22	0,596	515,73	0,596	5963,77	991	2179,67	35	806,82
		1	348,5								
	12	7,32	26356,22	4,058	3511,71	4,055	38246,46	6394	14034,64	125	2868,2
		7,4	1633								
2015	1	2,48	7936			1,008	8625,29	519	989,88	5	80,4
		2	100								
	2	0,783	2505,6			0,831	7110,73	695	1325,56	10	160,8
		60	300								
	3	0,4	1280			0,868	7427,34	692	1319,83	20	321,6
		10,54	527								
	4	0,277	886,4			-	-	712	1357,98	20	321,6
		1	50								
	5	-	-			0,016	136,92	498	1006,84	10	160,8
	6	-	-			0,045	385,06	497	1004,82	15	241,2
	7	-	-			0,06	513,45	3613 390	852,94	10	160,8
	8	-	-			0,045	385,08	397	856,48	18	289,44
	9	-	-			0,015	128,37	468	1009,64	10	160,8
2014	10	0,4	1390			0,489	4186	4868	1397,05	20	408
		0,5	25								
	11	1,5	5625			0,625	5830,61	753	1780	30	612
		1	50								
2013	12	2,480 9300	1 124			0,564	5459,09	992	2344,97	50	1020

1	2		3		4		5		6		
2015	1	2,83	5094			0,827	6382,32	651	1032,05	15	241,2
		2	100								
	2	2,8	5040			0,797	5955,69	992	1572,64	20	321,6
		1	50								
	3	2	3600			0,552	6286,01	809	1346,69	15	241,2
		4,5	225								
	4	2	100			0,263	2553,2	751	1264,08	30	482,4
	5	-	-			0,067	618,46	624	1037,09	10	160,8
	6	-	-			0,045	403,81	565	969,88	15	241,2
	7	-	-			0,044	394,87	477	859,74	10	160,8
	8	-	-			0,035	314,11	485	874,16	20	321,6
	9	-	-			0,04	358,97	494	890,39	20	321,6
10	0,7	2090,12			0,437	3921,78	589	1074,9	10	160,8	
	0,5	25									
	1,8	4089,88									
	2	100									
11	10,13	19914			3,707	32576,81	7236	12378,36	185	2974,8	
	12	600									
2014	1	31	6200			1,614	5480,48	632	782,98	54	655,13
		0,25	22,81								
	2	2,36	4720			1,307	4438,03	814	1008,44	55	667,26
		0,25	22,81								
	3	0,37	740			0,958	3252,98	619	766,87	20	242,64
		4	364,96								
	4	0,3	600			3,879	2507,08	796	986,15	30	363,96
		1	91,24			0,471					
	5	-	-			0,06	375,84	522	677,76	20	242,64
	6	-	-			0,06	376,68	575	782,39	20	242,64
	7	-	-			0,04	251,12	589	838,33	15	181,98
	8	-	-			0,04	251,12	466	663,26	66	800,71
9	-	-			0,049	316,62	497	735,66	35	424,62	
10	0,14	712 вуг.			0,3	1938,49	629	931,04	27	434,16	
	0,25	194,27					6139				
	0,75	1350 вуг.									
	0,5	25									
11	2,48	4464			0,703	4736,98	793	1173,8	25	402	
	0,5	25									
2013	1	1,86	3720			1,3	6131,54	646	741,17	16	194,08
		2	1,96								
	3	1,5	3000			1,135	5353,31	684	814,56	25	303,3
		4	0,572								
	5					0,042/4,034	198,09	471/3136	572,1	15/96	181,98
	6	-	-			0,04	188,66	514	624,32	20	242,64
	7	-	-			0,04	185,74	528	641,33	25	303,3
	8	-	-			0,047	218,24	539	667,75	21	254,77
	9					0,058	269,3	543/5260	672,71	30	363,96
	10	0,310	620			0,354	1643,76	661	818,9	192	473,15
		0,25	23,6			4,573				39	
	11	0,9	1800			1,1	5107,73	5921	941,54	40	485,28
0,5		47,21	760								
12	1,86	3720			1	4643,39	6681	1002,25	271	485,28	
	0,25	23,6					809		40		
2012	1	2,7	4631,36			0,976	4603,37	698	750,66	25	303,25
		1	247,6								
	2	2	3430,64			1,019	4806,18	591	635,58	8	97,04
1,5		371,4									
3	1	1715,31			1,092	5150,5	633	706,58	17	206,21	
	4	0,513	879,96			0,16	754,65	574	643,75	16	194,08
	5	-	-			0,061	287,71	523	586,56	17	206,21
	6	-	-			0,061	287,71	515	585,06	17	206,21
	7	6,213				3,369	15890,12	3534	3908,19	100	1213
		10657,27				0,064	301,86	556	631,64	17	206,21

Продовження таблиці М.5

1	2		3		4		5		6		
		2,5									
		1962,91									
	8	-	-			0,043	202,82	431	489,64	17	206,21
	9	-	-			0,061	287,71	521	591,88	16	194,08
	10	6,213				3,537	16682,51	5042	5621,35	150	1819,5
		10657,27				0,255	1202,73	661	750,92	15	181,95
		2,5									
		1962,91									
		0,408									
		816									
		0,2									
		303,51									
	11	0,960	1920			1,03	4858,07	631	716,84	15	181,95
	12	2,74				1,5	7074,85	662	752,06	150	1819,5
		5480									
		1									
		1517,56									

Джерело: узагальнено автором на основі звітних даних смт. Краснокутськ

Таблиця М.6

Таблиця споживання енергоносіїв у Краснокутській ДНЗ №1 за 2012-2018 р.

Рік/міс		ТОВ «Котельні лікарн. комплексу»		ТОВ «Дівайс»		ПАТ «Харківгаз"розп		"Харків газ збут" газ		АК «Харківобленерго»	
1		2		3		4		5		6	
2018	1			5,397	12088,85	4,346	3760,68	4,346	48001,22	2345	5667,37
	2			7,683	17209,31	3,896	3371,29	3,896	41742,99	2689	6538,73
	3			7,074	15845,19	3,653	3161,01	3,653	39139,41	2247	5492,76
	4			1,604	3592,83	0,667	577,17	0,667	7146,45	2785	7143,96
	5			-	-	-	-	-	-	1975	5066,18
	6			-	-	-	-	-	-	2380	6105,07
	7			-	-	-	-	-	-	2179	5582,34
	8			-	-	-	-	-	-	1536	3937,16
	9			-	-	-	-	-	-	2080	5331,58
	10			2,197	8533,9	1,119	968,29	1,119	16744,85	2151	5492,17
	11			5,284	20524,85	3,192	2762,1	3,192	46330,99	2978	7603,76
	12			6,114	23748,86	3,46	2994,01	3,46	47450,18	2989	7631,84
2017	1			7,802	17475,86	2,314 4,745	2002,1 4105,95	2,288 4,745	20163 41822,05	1808	3993,14
	2			7,537	16882,28	4,079	3529,64	4,079	41422,79	2577	5789,9
	3			4,409	9875,81	2,436	2107,92	2,436	23758,6	2259	5021,22
	4			1,741	3899,8	1,655	1432,11	1,655	14669,29	2326	5032,81
	5			-	-	-	-	-	-	2034	4415,77
	6			-	-	-	-	-	-	2045	4456,88
	7			-	-	-	-	-	-	2155	4704,64
	8			-	-	-	-	-	-	1721	3730,25
	9			-	-	--	-	-	-	16925 1857	4032,54
	10			3,194	7154,3	1,614	1396,63	1,614	15061,72	2067	4563,98
	11			5,813	13020,65	2,853	2468,76	2,853	28548,02	2990	6576,41
	12			9,28	20786,46	3,218	2784,6	3,218	32926,32	2960	6520,62
2016	1			7,751	17361,62			5,111	43734,01	1616	3082,16
	2			6,727	15067,94			3,416	29230,17	2045	3900,38
	3			6,084	13627,68			3,232	27655,71	2170	4138,8
	4			1,221	2734,94			0,581	4971,52	1786	3406,4
	5			-	-			0,859	6605,11	1698	3432,95
	6			-	-			-	-	1608	3250,99
	7			-	-			-	-	10923 1302	2847,48
	8			-	-			-	-	1491	3216,62
	9			-	-			-	-	1832	3952,28

Продовження таблиці М.6

1		2		3		4		5		6	
2015	10			2,834	6247,93			2,096	17942,43	15548 2033	4805,77
	11			5,795	12980,34			3,427	31970,28	2746	6491,22
	12			3,0446	68196,61			18722	162109,2	20327	42525,05
	1			9,692	18683,77			2,36	18213,16	1594	2527
	2			6,666	12842,67			2,518	18816,11	3001	4757,54
	3			4,56	11346,1			1,401	15956,61	2047	3457,45
	4			1,874	4197,61			0,596	5785,97	2053	3451,75
	5			-	-			-	58771,85	1692	2812,1
	6			-	-			-	-	1616	2774,03
	7			-	-			-	-	1385	2496,32
	8			-	-			-	-	1340	2415,22
	9			-	-			-	-	1571	2831,57
10			3,017	6757,84			1,997	17921,72	1437	2622,47	
11			5,193	11631,9			2,995	26878,09	2706	4938,34	
12			8,208	18385,26			2,984	26779,38	2619	4779,58	
2014	1	29,172	26474,28					0,382 3,636	1906,89 12346,37	2029	2513,69
	2	23,495	21322,29					9,839	9640,08	2565	3177,73
	3	14,533	13189,05					21209	7500,49	2007	2486,44
	4	7,024 74,224	7967,16					0,5	2662,44	2240	2775,1
	5	-	-					-	-	1401	1819,06
	6	-	-					-	-	1801	2450,58
	7	-	-					-	-	1711	2435,3
	8	-	-					-	-	1481	2107,93
	9	-	-					-	-	2036	3013,69
	10	5,017	6358,15					0,674	4355,13	1921	2843,69
	11	13,186	16710,88					1,997	13456,27	19192 2558	3786,35
	12	21,792	37934,64					2,121	16388,69	2199	3320,14
2013	1	9	9970,65					1,376	6490,00	2255	2587,21
	2	9	9970,65					3,703	17465,48	2391	2743,25
	3	6,729	7454,74					3,827	18050,34	2110	2512,75
	4	5,056	5601,29					1,026/ 13,15	4839,21	2136	2543,72
	5	-	-							10203	1592,39
	6	-	-					-	-	1648	2001,73
	7	-	-					-	-	1830	2222,8
	8	-	-					-	-	1170	1449,49
	9	-	-					-	-	1715	2124,68
	10	3,997	3763,37					2	9286,76	2206	2732,96
	11	3,992	4422,54					15,12	11144,11	1877,	2731,73
	12	8,651	9584,02					17,52	9286,76	20977	3425,51
2012	1	7,429	8230,22					3,164	14432,55	1747	1878,79
	2	12,233	13552,3					5,02	23677,21	2219	2386,4
	3	3,459	6047,75					2,927	13805,43	1743	1945,61
	4	1,595	1767,01					0,554	2612,99	2266	2541,36
	5	-	-					-	-	1722	1931,26
	6	-	-					-	-	1678	1906,27
	7	26,716	29597,31					12,68	59810,88	11375 1603	12589,69 1821,07
	8	-	-					-	-	1237	1405,28
	9	-	-					-	-	1490	1692,7
	10	26,716 1,746	29597,31 1934,31					12,68 1,398		15705 2061	17508,74 2341,38
	11	4,502	4987,55					2,67	12593,26	2173	2468,62
	12	9,693	10738,41					4,866	22950,86	2272	2581,08

Джерело: узагальнено автором на основі звітних даних смт. Краснокутськ

Додаток Н

Споживання електроенергії. Вуличне освітлення у 2010-2018 рр. Малоданилівська селищна ОТГ

Вул.	Сел. рада	Муз. шк.	Пол-ка	Лік.	Сел. Флор.	вул. Мал 1	вул. Мал 2	вул. Ювілейна	вул. Лісна	вул. Центр.	с. Лужок	вул. Курорт.	вул. Пушк.	вул. Партиз.	вул. Б.Ступки	вул. Піщана	вул. Жовт.	вул. Щорса
№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
2010	6	1190	100	163	217	-	1043	541	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	1186	100	138	193	-	800	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	1701	10	147	429	-	547	416	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	9	3738	107	158	35	-	684	320	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	336	145	333	612	-	1109	611	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	11	600	260	154	220	-	2439	999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	1622	138	481	703	-	2271	977	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2011	1	3389	200	138	225	-	2507	1512	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	3572	270	455	613	-	3141	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	1100	101	55	168	-	1200	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	3101	103	250	491	-	1054	366	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	1690	110	212	430	-	1333	260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	410	103	188	297	-	655	525	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	600	70	200	300	-	721	510	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	918	40	100	180	-	1049	1053	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	9	3187	158	287	506	-	1339	1305	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	1180	201	209	643	-	1404	1369	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	11	2750	218	250	480	-	1684	1642	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	997	5	244	277	-	1039	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2012	1	1000	70	250	280	-	1039	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	4198	262	127	419	-	599	250	7208	1349	514	2568	799	246	699	-	-	998
	3	3648	155	249	153	-	500	260	1742	2211	353	843	856	78	201	-	-	818
	4	3400	140	300	160	-	470	248	1632	2100	330	770	803	70	180	-	-	700
	5	200	60	359	169	-	277	137	1324	540	136	468	15	47	104	-	-	108
	6	168	73	370	170	-	91	135	1350	80	68	446	22	54	90	-	-	50
	7	374	70	200	70	-	89	113	1353	58	62	431	24	34	88	-	-	36
	8	1643	10	254	10	-	103	122	1552	1190	64	409	28	37	101	-	-	43
	9	2033	42	436	99	-	944	808	1500	989	411	322	1138	55	180	-	-	175
	10	1720	150	552	163	-	1020	829	2072	1625	293	1780	463	223	829	-	-	1372
	11	1825	100	650	224	-	1053	919	2300	1800	442	2118	555	300	960	-	-	1490
	12	1150	621	133	280	-	1173	260	1420	1680	322	1400	520	260	880	-	-	1390
2013	1	2025	120	200	81	-	75	52	2133	485	510	1451	569	229	525	-	-	650
	2	1893	208	355	192	-	26	378	1874	831	373	1188	445	197	350	-	-	535
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	809	130	535	151	-	30	233	1309	717	300	957	309	175	375	-	-	300

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
2014	5	1423	47	279	98	-	39	533	1132	1634	182	903	326	515	311	-	183	1494
	6	1443	44	249	87	-	20	215	892	729	152	1218	365	231	802	-	81	274
	7	1415	50	195	32	-	10	202	1058	736	155	1222	371	230	80	-	95	270
	8	1320	20	221	98	-	5	100	1273	780	150	1200	370	235	185	-	150	270
	9	1678	127	343	162	-	14	100	1783	1153	150	1157	479	306	60	-	228	482
	10	2200	204	584	305	-	1209	1846	1741	1131	1127	1619	379	342	5	-	46	500
	11	2317	302	375	196	-	1230	1860	2000	1230	1150	1720	620	410	500	-	400	550
	12	2200	300	386	220	-	1209	1854	1941	770	75	1098	191	305	480	-	400	550
	1	2323	156	259	134	-	10	14	2222	1645	290	2599	769	402	19	-	150	1079
	2	2756	150	482	214	-	15	36	1773	1580	160	2320	760	370	25	-	140	1080
	3	2500	140	261	151	-	30	28	1660	1420	120	1960	665	315	225	-	74	820
	4	1462	93	489	292	-	13	1081	1222	290	1256	390	82	184	136	0	65	375
2015	5	1161	48/64	304	133	-	206	447	862	850	383	308	104	333	117	0	55	278
	6	1354	80	-	-	-	189	327	892	743	262	400	84	170	196	45	240	-
	7	1378	60	-	-	-	220	410	1171	748	345	1490	251	147	95	133	206	-
	8	1349	55	-	-	-	240	313	1306	666	370	1025	342	165	114	12	230	-
	9	2007	120	-	-	-	292	340	1508	660	385	1080	380	181	118	41	240	-
	10	2400	438	-	-	-	407	789	955	361	545	1098	410	252	130	577	413	-
	11	2101	457	-	-	-	421	726	1101	1078	570	1170	290	260	150	618	445	-
	12	2937	39	-	-	-	400	500	1255	1086	600	581	278	95	260	500	281	-
	1	2712	190	-	-	-	380	510	1350	758	592	554	256	105	250	452	830	-
	2	2830	174	-	-	-	882	3265	1352	665	324	1080	165	501	150	7	356	-
	3	2667	160	-	-	-	436	550	1629	540	309	550	150	382	140	20	310	-
	4	2949	203	-	-	-	359	1107	914	616	598	952	268	35	130	79	336	-
2016	5	1251	61	-	-	1250	251	524	1324	463	295	554	193	93	59	168	225	-
	6	904	102	-	-	770	56/240	149/120	207/839	490	270	600	208	195	40	140	200	-
	7	980	40	-	-	893	311	384	1280	506	270	600	180	199	31	100	252	-
	8	894	20	-	-	938	423	1008	1193	739	464	1065	236	487	47	196	325	-
	9	1100	21	-	-	1305	450	650	1593	765	470	1028	255	438	60	240	360	-
	10	1200	188	-	-	1365	502	910	1600	780	500	808	240	300	77	300	380	-
	11	1842	259	-	-	1476	431	1341	1785	747	543	521	362	441	437	830	365	-
	12	1669	288	-	-	1566	460	1488	2064	773	558	551	420	458	450	840	375	-
	1	1700	297	-	-	1510	457	1360	1980	720	547	560	410	430	320	720	300	-
	2	1286	300	-	-	1152	380	711	1696	680	540	1868	390	598	318	600	300	-
	3	1030	61	-	-	687	442	727	863	1456	334	1103	533	359	504	104	549	-
	4	1115	112	-	-	1326	493	908	1382	1291	300	970	529	320	412	130	500	-
	5	1068	88	-	-	1193	444	817	1244	1162	271	873	476	288	371	118	453	-
	6	712	55	-	-	434	260	508	33	137	140	736	164	251	217	118	248	-
	7	1202	6	-	-	936	1287	457	382	183	114	1147	48	263	240	1633	236	-
	8	1310	4	-	-	1067	1264	500	597	60	116	883	42	272	225	1300	220	-
	9	1400	53	-	-	1147	1346	600	619	160	150	900	110	300	240	993	315	-

№		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
2017	10	1563	257	-	-	1310	505	1684	729	1203	713	562	337	332	756	10	431	-	-
	11	1947	244	-	-	1680	1187	1483	950	800	491	1123	195	394	731	541	640	-	-
	12	2000	251	-	-	1616	1240	1430	950	800	515	1120	200	400	740	570	640	-	-
	1	1733	280	-	-	1767	1255	1278	2398	826	539	1056	1634	499	759	924	572	-	-
	2	1778	250	-	-	1492	1200	1200	1014	835	520	1177	1450	433	700	785	550	-	-
	3	1645	200	-	-	1350	885	1050	771	757	540	1000	1204	399	542	760	500	-	-
	4	1600	240	-	-	1104	800	900	757	702	480	900	990	320	500	700	304	-	-
	5	1044	200	-	-	819	19	61	364	243	6	268	94	336	237	249	201	-	-
	6	900	100	-	-	800	42	65	300	240	26	200	80	310	230	140	210	-	-
	7	1279	100	-	-	835	225	115	1417	430	53	167	110	242	502	637	412	-	-
	8	1479	100	-	-	1018	375	177	1190	461	235	60	105	247	220	523	438	-	-
	9	1600	50	-	-	1170	724	380	1200	500	300	219	100	148	478	335	340	-	-
	10	1756	32	-	-	1264	980	600	1250	605	635	328	205	171	603	480	208	-	-
2018	11	1781	400	-	-	2000	1612	1057	2387	632	80	1395	855	1065	945	1124	895	-	-
	12	1901	414	-	-	1993	1589	1203	2004	701	249	1400	805	940	1102	1100	900	-	-
	1	1818	236	-	-	1417	1500	1200	2065	856	200	185	961	725	950	860	901	-	-
	2	1890	250	-	-	1422	1484	1140	2108	841	348	404	829	801	900	766	826	-	-
	3	2000	179	-	-	1321	1500	1100	2100	780	750	1200	836	700	850	700	800	-	-
	4	2010	161	-	-	1340	1520	1150	2100	770	700	1226	814	600	690	650	800	-	-
	5	794	48	-	-	200	1	140	5	2	2	1	393	1	692	2	2	-	-
	6	1323	53	-	-	600	1	557	791	294	3	1	452	87	481	1	1	-	-
	7	1929	6	-	-	-	442	614	600	387	166	1	477	356	266	38	1	-	-
	8	1337	0	-	-	0	159	0	2013	397	93	538	661	367	536	123	965	-	-
	9	1500	22	-	-	-	600	400	1800	600	350	700	700	440	650	300	400	-	-
	10	2994	294	-	-	-	842	739	1412	426	272	376	606	431	611	397	21	-	-
	11	2709	300	-	-	1200	1262	1068	1962	665	403	865	902	622	908	633	1	-	-
	12	4611	373	-	-	1384	1397	1566	2654	813	486	1443	752	674	1090	918	1179	-	-

Джерело: побудовано автором на основі даних малоданилівської ОТГ

Додаток П

Таблиця П.1

Таблиця Споживання електроенергії в деяких об'єктах Пісочинської ОТГ

	Д/С №1	Д/С №2	Д/С Теремок	Сел. рада	Культ.центр	Котельня	Колегіум	Б/к	Вул.Осв.	ЗОШ	Шк моб	Фізозд.компл	ЗОШ
1 кв. 2014	2822	2145	38741	9106	1328	7190	28800	6773	261913				
2 кв. 2014	1953	1638	30823	8985	806	1051	22640	5407	156378				
3 кв. 2014	1600	1503	24483	9557	737	0	10480	3103	81100				
4 кв. 2014	2787	2484	44521	10900	1093	5209	37821	6332	257333				
1 кв. 2015	2610	2238	35781	8245	874	6425	28820	5032	256193				
2 кв. 2015	1961	1809	27906	7907	640	880	24234	5000	190042				
3 кв. 2015	1826	818	23280	9115	437	0	10544	2740	186982				
4 кв. 2015	4173	2034	37228	9573	780	6268	33778	4648	309654				
1 кв. 2016	4007	1965	46834	9709	741	5769	28593	4820	304238				
2 кв. 2016	2686	1815	36074	7709	568	558	22022	4237	210729				
3 кв. 2016	2222	1431	28848	11256	598	0	10947	2830	212507				
4 кв. 2016	3970	2182	48160	9748	672	5595	29947	6430	322712				
1 кв. 2017	3814	2069	49034	9287	684	6640	26904	7321	330794	2345	30443		
2 кв. 2017	2520	1462	36952	8867	614	276	19630	7720	205606	3246	12849		
3 кв. 2017	2380	1062	29689	9547	519	0	8394	3867	204601	3442	10177	433	
4 кв. 2017	4097	2099	47826	9374	784	5641	28537	7594	371828	4504	31019	12478	
1 кв. 2018	4220	1994	46896	9200	639	7800	22275	8209	362526	32009	21175	11197	
2 кв. 2018	3084	1534	35711	8591	811	1812	19767	6669	211660	9146	19178	9467	
3 кв. 2018	2856	1683	31098	10445	484	0	9794	4052	227398	3418	14606	6792	
4 кв. 2018	4191	2268	45132	10087	902	6606	30053	7177	384702	23809	28644	16595	
1 кв. 2019	4334	2023	53294	11684	1314	8376	22360	7485	452265	28320	27024	12701	2101
2 кв. 2019	3706	2070	38091	9485	808	1107	22005	7186	241768	8200	18485	8401	628
3 кв. 2019	2021	1321	33613	11256	600	2286	15145	4893	262870	4080	13443	6810	856
4 кв. 2019	4012	2217	51314	11700	3970	8181	30218	7681	122309	24254	28644	16595	2165

Джерело: побудовано автором на основі звітних даних Пісочинської ОТГ

Таблиця П.2

Споживання води в деяких об'єктах Пісочинської ОТГ

	Д/С «Теремок « пров Шевченка, 23						Школа «Мобіль»						Фізкультурно Оздоровчий Комплекс					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2014	2015	2016	2017	2018	2019
I кв.	792	962	834	893	896	877	0	0	0	0	289	598	0	0	0	0	235	174
II кв.	837	1012	1009	1144	952	934	0	0	0	0	536	619	0	0	0	0	199	145
III кв.	541	928	767	795	753	825	0	0	0	0	261	269	0	0	0	0	135	122
IV кв.	1000	967	1067	1082	986	1203	0	0	0	977	609	792	0	0	0	0	139	165
	3170	3869	3677	3914	3587	3839	0	0	0	977	1695	2278	0	0	0	0	708	606

Джерело: побудовано автором на основі звітних даних Пісочинської ОТГ

Додаток Р
Динаміка споживання енергоносіїв у Старосалтівській ОТГ за
2015-2018 рр.

квартали	вода в мЗ	водовідведення в мЗ	електроенергія кВт	природний газ мЗ
2015				
1	300	282	165165	3628
2	335,8	306,8	36649	
3	135	105	5063	
4	521	476	86734	1860
Усього	1291,8	1169,8	293611	5488
2016				
1	280	266	135393	3568
2	371	358	42437	1097
3	262	243	5769	
4	458	440	97844	4114
Усього	1371	1307	281443	8779
2017				
1	582	516	318400	4820
2	366	359	124300	
3	562	505	37800	
4	892	1307	201800	2698
Усього	2402	2687	682300	7518
2018				
1	676	571	359400	3622
2	764	627	122300	1785
3	324	270	21800	
4	730	614	238292	2769
Усього	2494	2082	741792	8176

Джерело: побудовано автором на основі звітних даних Старосалтівської ОТГ

Додаток С

Таблиця С.1

Дані про споживання паливно-енергетичних ресурсів у Виконавчому комітеті Ізюмської міської ради

Рік	Місяць												Усього за рік
	січень	лютий	березень	квітень	травень	червень	липень	серпень	вересень	жовтень	листопад	грудень	
Електрична енергія (кВт*год)													
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	3 699,00	2 786,00	2 476,00	2 645,00	1 613,00	2 287,00	2 842,00	2 842,00	3 569,00	3 699,00	3 499,00	3 999,00	35 956,00
2017	3 548,00	2 883,00	2 722,33	2 976,00	2 715,00	1 407,00	1 555,00	1 555,00	1 581,00	3 548,00	3 548,00	2 879,00	30 917,33
2018	2 479,00	2 405,00	2 299,00	3 730,00	1 818,00	1 851,00	1 799,00	1 918,00	1 519,00	3 121,00	3 076,00	2 808,00	28 823,00
Теплова енергія (Гкал)													
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	23,78	28,26	37,39	3,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,60	45,60	63,27	224,34
2017	13,22	56,66	38,43	0,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,77	12,63	36,16	170,48
2018	48,88	44,90	47,03	7,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,70	11,95	45,05	207,53

Джерело: побудовано автором на основі звітних даних Ізюмської ОТГ

Таблиця С.2

Дані зі споживання паливно-енергетичних ресурсів КЗОЗ МЗП м. Ізюм

Рік	Місяць												Усього за рік
	січень	лютий	березень	квітень	травень	червень	липень	серпень	вересень	жовтень	листопад	грудень	
Електрична енергія (кВт*год)													
2015	1193	1370	1124	1282	1526	924	708	777	676	1229	1720	1854	14383
2016	2649	2761	2585	2863	2060	1632	1086	1224	1248	2613	2269	2181	25171
2017	1736	1776	1322	1146	1238	1241	926	931	943	1834	1190	1814	16097
2018	1232	1266	992	1348	1094	961	806	803	807	1661	1258	1310	13538
Теплова енергія (Гкал)													
2015	26,267	23,37	19,584	6,421						14,274	18,147	22,907	130,97
2016	31,334	19,542	18,514	1,792						14,066	21,249	28,959	135,456
2017	29,198	25,514	17,328	0,960						10,360	19,869	19,584	122,813
2018	27,298	25,085	26,111	3,732						3,829	23,546	26,230	135,8292
Холодна вода (м3)													
2015													0
2016	43,7	44,7	43,7	43,7	43,7	45,7	62,7	56,7	45,7	40,7	43,7	42,7	557,4
2017	39,70	40,70	38,70	41,70	40,70	46,70	66,70	42,70	45,70	48,70	42,70	100,31	595,01
2018	47,50	58,00	46,20	41,70	40,70	53,70	46,91	42,70	51,70	37,70	38,70	126,68	632,188

Джерело: побудовано автором на основі звітних даних Ізюмської ОТГ

Додаток Т

Результати опитування мешканців адміністративних одиниць

Варіанти відповідей на питання анкети	смт Бабаї	м. Богодучів	Золочівська ОПГ	Ізюмська ОПГ	Малоданилівська ОПГ	Мереф'янська ОПГ	Наталинська ОПГ	м. Первомайськ	Пісочинська ОПГ	Смт. Краснокутськ	Роганська ОПГ	Старосапівська ОПГ	Чкалівська ОПГ	м. Чугуїв	Всього
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Гетерогенність економічних агентів														
	Вам потрібні багато тарифні лічильники?														
так	166	153	171	169	165	158	169	153	164	172	157	178	181	180	2336
ні	29	42	24	26	30	37	26	42	31	23	38	17	14	15	394
	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	2730
	Вам потрібні лічильники тепла?														
так	158	102	155	66	156	143	117	30	71	103	102	121	166	71	1561
ні	37	93	40	128	39	52	78	165	124	92	93	74	29	124	1168
	195	195	195	194	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	2729
	Ви бажаєте встановити сонячні панелі?														
так	192	193	194	191	195	194	195	194	195	193	195	195	195	194	2715
ні	3	2	1	4	0	1	0	1	0	2	0	0	0	1	15
	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	2730
	Прихована вартість впровадження енергоефективних технологій														
	Ви мали перевитрати при виконанні енергоощадних заходів ?														
так	112	111	94	97	86	87	85	97	87	92	93	87	92	80	1300
ні	83	84	101	97	109	108	110	98	108	103	102	108	103	115	1429
	195	195	195	194	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	2729
	Ви мали статі витрат в енергоощадних заходах які раніше не передбачували?														
так	153	158	157	166	154	150	157	156	155	156	157	157	154	157	2187
ні	42	37	38	29	41	45	38	39	40	39	38	38	41	38	543
	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	2730
	Вам доводилось зупиняти енергетично доцільні заходи в зв'язку зі змінами цін на матеріали?														
так	154	166	159	170	164	164	163	167	166	167	160	159	156	161	2276
ні	40	29	36	25	31	29	32	28	29	27	35	36	39	34	450
	194	195	195	195	195	193	195	195	195	194	195	195	195	195	2726
	Ускладнений доступ до капіталу														
	Ви маєте потребу залучити фінансову допомогу при проведенні енергозберігаючих робіт?														
так	189	192	193	191	190	189	188	189	192	193	190	191	192	193	2672
ні	6	3	2	4	5	6	7	6	3	2	5	4	3	2	58
	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	2730
	Ви маєте потребу залучити грантові кошти при проведенні енергозберігаючих робіт?														
так	193	189	190	195	195	197	193	195	191	195	195	193	191	195	2707
ні	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
	194	190	191	196	196	198	194	196	192	196	196	194	192	196	2721
	Ви маєте потребу залучити низько відсоткові цільові кредитні кошти при проведенні енергозберігаючих робіт?														
так	10	15	10	15	12	14	13	12	11	12	12	14	13	10	173
ні	183	174	181	180	184	183	180	183	180	183	183	179	178	185	2536
	193	189	191	195	196	197	193	195	191	195	195	193	191	195	2709
	Ризиковість інвестицій														
	Ви вважаєте інвестиції в зелену енергетику ризиковим проектом?														
так	188	186	189	194	192	192	189	192	189	190	193	187	187	192	2660
ні	5	3	2	1	4	5	4	3	2	5	2	6	4	3	49
	193	189	191	195	196	197	193	195	191	195	195	193	191	195	2709
	Ви вважаєте, що виплати по «зеленому тарифу» будуть зменшені та не окуплять загальні витрати на впровадження технологій?														
так	173	169	173	173	175	180	172	175	173	173	171	172	171	172	2422
ні	20	21	18	22	20	17	21	20	18	22	24	21	20	23	287
	193	190	191	195	195	197	193	195	191	195	195	193	191	195	2709
	Ви вважаєте, що зберігати кошти краще, ніж інвестувати їх у енергоощадні проекти?														
так	195	195	198	197	195	195	197	196	196	196	198	198	197	195	2748
ні	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
	196	196	199	198	196	196	198	197	197	197	199	199	198	196	2762
	Брак інформації														
	Ви дізнаєтесь про енергоефективні технології з не спеціалізованих ЗМІ?														
так	150	152	150	154	147	150	151	145	141	154	146	157	149	151	2097
ні	47	45	47	43	49	47	46	51	55	43	50	40	48	46	657
	197	197	197	197	196	197	197	196	196	197	196	197	197	197	2754

Продовження додатку Т

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Ви відчуваєте потребу у консультації енергоменеджерів під час проведення ремонту?															
так	157	154	161	162	158	163	164	162	159	167	163	164	159	154	2247
ні	38	41	34	33	37	32	31	33	36	28	32	31	36	41	483
	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	2730
Ви бажаєте мати доступ до зрозумілої та професійної інформації з енергоефективних заходів?															
так	181	180	185	183	187	188	185	186	181	180	184	182	181	181	2564
ні	14	15	10	12	8	7	10	9	14	15	11	13	14	14	166
	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	2730
Несприятливий вибір															
Низька ціна є для вас перевагою при покупці електротоварів?															
так	155	157	157	159	155	158	157	159	155	161	167	164	163	156	2223
ні	40	38	38	36	40	37	38	36	40	34	28	31	32	39	507
	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	2730
Ви використовуєте лампи розжарювання?															
так	171	173	170	174	167	163	167	164	168	167	167	164	158	165	2338
ні	24	22	25	21	28	32	28	31	27	28	28	31	37	30	392
	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	2730
Ви користуєтесь послугами «знайомих» монтажні електропроводки та введення в експлуатацію електроприладів?															
так	168	176	170	161	167	175	156	146	164	177	177	175	159	168	2339
ні	27	19	25	33	28	20	39	49	31	18	18	20	36	27	390
	195	195	195	194	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	2729
Неузгодженість мотивів															
У вас відсутня наглядна агітація з енергоефективності?															
так	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	2730
ні	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	2744
У вас відсутні матеріальні стимули до енергозбереження?															
так	170	176	170	161	167	175	156	146	164	179	179	177	161	170	2351
ні	27	19	25	34	28	20	39	50	31	18	18	20	36	27	392
	197	195	195	195	195	195	195	196	195	197	197	197	197	197	2743
У вас відсутня зацікавленість в економії енергоресурсів?															
так	161	169	161	175	161	173	164	167	167	164	171	166	173	162	2334
ні	34	26	34	20	34	22	31	28	28	31	24	29	22	33	396
	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	2730
Форма подання інформації															
Для вас має значення у який спосіб ви отримуєте інформацію про електротовари															
так	127	121	129	132	126	118	125	122	130	118	117	119	121	125	1730
ні	69	75	67	64	70	78	72	75	67	79	80	78	75	71	1020
	196	196	196	196	196	196	197	197	197	197	197	197	196	196	2750
Занадто наполегливі продавці консультанти приводили Вас до думки не купувати електротовари?															
так	166	163	161	164	161	163	166	166	169	166	168	166	166	162	2307
ні	29	32	34	31	34	32	31	31	28	31	29	31	29	33	435
	195	195	195	195	195	195	197	197	197	197	197	197	195	195	2742
Ви купите товар, якщо вам сподобалася реклама яку ви бачите вперше?															
так	167	172	164	161	167	175	178	154	162	168	170	165	173	150	2326
ні	28	23	31	34	28	20	19	43	35	29	27	32	22	45	416
	195	195	195	195	195	195	197	197	197	197	197	197	195	195	2742
Обмежена раціональність															
Ви купите товар, без гарантійного талону?															
так	127	121	129	132	126	118	125	130	133	130	133	130	132	125	1791
ні	69	75	67	64	70	78	72	67	64	67	64	67	64	71	959
	196	196	196	196	196	196	197	197	197	197	197	197	196	196	2750
Ви купите електроприлади по уцінці та без технічного паспорту?															
так	147	127	121	132	132	126	119	125	130	133	168	166	166	164	1956
ні	49	69	75	64	64	70	78	72	67	64	67	64	67	64	934
	196	196	196	196	196	196	197	197	197	197	235	230	233	228	2890
Ви купите електротовари б/у?															
так	106	103	112	120	125	117	119	128	122	118	113	111	125	109	1628
ні	90	93	84	76	71	79	78	69	75	79	84	86	71	87	1122
	196	196	196	196	196	196	197	197	197	197	197	197	196	196	2750
Брак довіри															
Ви уникаєте продавців консультантів в магазинах електротоварів?															
так	127	121	129	132	126	118	125	122	130	118	117	119	121	125	1730
ні	69	75	67	64	70	78	72	75	67	79	80	78	75	71	1020

Продовження додатку Т

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	196	196	196	196	196	196	197	197	197	197	197	197	196	196	2750
	У вас відбувалася поломка електротоварів до вичерпання гарантійного строку?														
так	172	163	166	164	170	167	166	166	169	166	168	166	166	166	2335
ні	23	32	29	31	25	28	31	31	28	31	29	31	29	29	407
	195	195	195	195	195	195	197	197	197	197	197	197	195	195	2742
	Вам відмовляли в безкоштовному гарантійному ремонті?														
так	105	102	111	119	124	116	119	128	122	118	113	111	124	118	1630
ні	91	94	85	77	72	80	78	69	75	79	84	86	72	78	1120
	196	196	196	196	196	196	197	197	197	197	197	197	196	196	2750
	Інерційність														
	Ви купуєте електротовари за аналогією (як у знайомих)?														
так	134	122	130	133	138	119	139	137	136	141	139	132	137	144	1881
ні	62	74	66	63	58	77	58	60	61	56	58	65	59	52	869
	196	196	196	196	196	196	197	197	197	197	197	197	196	196	2750
	При придбанні ви віддасте перевагу виробникам електротоварів продукти яких купували раніше?														
так	172	163	166	164	170	167	166	166	169	166	168	166	166	164	2333
ні	23	32	29	31	25	28	31	31	28	31	29	31	29	31	409
	195	195	195	195	195	195	197	197	197	197	197	197	195	195	2742
	Ви купуєте електротовари у магазинах «біля дому»?														
так	107	102	111	98	124	116	119	118	122	118	113	111	124	108	1591
ні	89	94	85	99	72	80	78	79	75	79	84	86	72	88	1160
	196	196	196	197	196	196	197	197	197	197	197	197	196	196	2751
	Цінності														
	Чистота на вулиці це відповідальність місцевої влади?														
так	133	121	129	132	137	118	139	137	136	141	139	130	136	143	1871
ні	63	75	67	64	59	78	58	60	61	56	58	67	60	53	879
	196	196	196	196	196	196	197	197	197	197	197	197	196	196	2750
	Акції та мітинг не несуть позитивних змін?														
так	165	169	172	166	170	167	170	167	169	168	165	164	164	173	2349
ні	30	26	23	29	25	28	27	30	28	29	32	33	31	22	393
	195	195	195	195	195	195	197	197	197	197	197	197	195	195	2742
	Звернення до місцевої влади – марна трата часу?														
так	107	102	111	98	124	116	119	118	122	118	113	111	124	118	1601
ні	89	94	85	99	72	80	78	79	75	79	84	86	72	78	1150
	196	196	196	197	196	196	197	197	197	197	197	197	196	196	2751
	Конфлікт повноважень														
	Відсутність енергетичного менеджера?														
так	134	122	130	133	138	119	139	137	136	141	139	129	137	144	1878
ні	63	74	66	63	58	77	57	59	60	55	57	67	59	52	867
	197	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	2745
	Відсутність навчання з енергоефективності та енергозбереження?														
так	167	171	174	168	172	169	170	167	169	168	165	164	166	166	2356
ні	30	26	23	29	25	28	27	30	28	29	32	33	31	31	402
	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	2758
	Відсутність уповноважених за контролем енергоспоживання на середніх ланках?														
так	107	102	111	98	124	116	118	117	121	117	112	110	124	119	1596
ні	88	93	84	97	71	79	77	78	74	78	83	85	71	76	1134
	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	2730
	Корпоративна культура														
	Суботники є архаїзмом радянської влади?														
так	195	196	197	197	196	197	197	197	197	197	197	197	197	197	2754
ні	3	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198	2772
	Сортування відходів на підприємстві, марна втрата часу та грошей?														
так	187	188	187	190	189	192	189	191	192	189	190	193	194	191	2662
ні	10	9	10	7	8	5	8	6	5	8	7	4	3	6	96
	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	2758
	«Зелені» технологій занадто дорогі та економічно не доцільні?														
так	183	182	186	187	188	192	189	191	193	190	190	195	192	190	2648
ні	14	15	11	10	9	5	8	6	4	7	7	2	5	7	110
	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	2758
	Пострадянський														
Ви стикалися зі звичками радянського періоду використання енергетичних виробничих ресурсів у власних цілях (зарядка різних акумуляторів, миття машин)?															

Продовження додатку Т

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
так	157	161	162	160	152	155	151	150	149	147	155	148	162	147	2156
ні	40	36	35	37	43	40	46	47	48	48	42	49	35	49	595
	197	197	197	197	195	195	197	197	197	195	197	197	197	196	2751
Ви стикалися зі звичками радянського періоду спалювати сміття?															
так	148	141	140	144	150	136	139	149	141	141	145	148	149	140	2011
ні	49	55	57	53	45	59	57	48	56	55	51	49	48	55	737
	197	196	197	197	195	195	196	197	197	196	196	197	197	195	2748
У вашій сім'ї є радянська звичка викидати різні відходи в ліси, посадки, узбіччя доріг?															
так	128	135	143	139	123	130	136	127	134	126	127	120	132	137	1837
ні	68	61	54	58	73	65	60	70	63	70	69	76	64	58	909
	196	196	197	197	196	195	196	197	197	196	196	196	196	195	2746
Комунальний															
Ви маєте заборгованість за комунальні послуги?															
так	124	118	122	114	115	115	120	122	125	123	125	121	125	120	1689
ні	72	78	75	83	81	80	76	75	72	73	71	75	71	75	1057
	196	196	197	197	196	195	196	197	197	196	196	196	196	195	2746
Ви часто спостерігаєте аварії теплових мереж?															
так	158	152	153	145	136	141	139	149	137	139	148	161	160	144	2062
ні	39	45	44	52	60	54	57	48	60	57	49	36	37	51	689
	197	197	197	197	196	195	196	197	197	196	197	197	197	195	2751
Комунальні служби перешкоджають встановленню автономних джерел енергії?															
так	195	192	192	195	194	190	187	191	193	192	188	191	190	192	2682
ні	1	3	5	2	3	5	8	6	4	5	7	4	5	3	61
	196	195	197	197	197	195	195	197	197	197	195	195	195	195	2743
Репутаційний															
Держава не турбується про інтереси кінцевого споживача?															
так	135	127	134	132	135	143	139	137	135	132	144	130	134	136	1893
ні	61	69	63	65	61	52	57	60	62	64	52	66	62	59	853
	196	196	197	197	196	195	196	197	197	196	196	196	196	195	2746
Державні служби не здатні нести відповідальність за витрату цільових коштів на модернізацію енергосистем?															
так	189	188	187	189	189	190	187	193	192	194	188	191	192	188	2657
ні	6	7	10	8	8	5	8	4	5	3	7	4	3	7	85
	195	195	197	197	197	195	195	197	197	197	195	195	195	195	2742
Екологічні служби та державні установи не здатні запобігти вирубам лісу?															
так	185	186	189	187	188	189	187	191	193	192	188	191	190	188	2644
ні	10	9	8	10	9	6	8	6	4	5	7	4	5	7	98
	195	195	197	197	197	195	195	197	197	195	195	195	195	195	2742
Субсидійний															
Ви отримуете субсидію?															
так	124	118	122	114	115	115	120	122	125	123	125	121	125	120	1689
ні	72	78	75	83	81	80	76	75	72	73	71	75	71	75	1057
	196	196	197	197	196	195	196	197	197	196	196	196	196	195	2746
Підвищення тарифів не покращує якість наданих послуг?															
так	141	148	142	150	147	146	146	149	148	146	164	145	156	165	2093
ні	55	49	55	47	48	49	50	48	49	50	33	51	41	30	655
	196	197	197	197	195	195	196	197	197	196	197	196	197	195	2748
Правда, що субсидії не скорочують енерговитрати?															
так	177	163	162	155	151	146	151	158	158	145	151	156	158	157	2188
ні	20	34	35	42	44	49	46	39	39	51	46	41	39	38	563
	197	197	197	197	195	195	197	197	197	196	197	197	197	195	2751
Олігархічний															
Чи вважаєте ви що великий капітал має законодавче лобі у Верховній Раді?															
так	188	190	187	191	186	182	182	181	179	180	184	183	185	180	2578
ні	9	7	10	6	9	13	15	16	18	15	13	14	12	15	172
	197	197	197	197	195	195	197	197	197	195	197	197	197	195	2750
Чи вважаєте ви що олігархи впливають на тарифи енергоносіїв?															
так	168	167	178	181	180	181	177	180	183	183	182	183	186	180	2509
ні	29	30	19	16	15	14	20	17	14	12	15	14	11	15	241
	197	197	197	197	195	195	197	197	197	195	197	197	197	195	2750
Енергоконтракти складені в інтересах великого капіталу?															
так	162	171	172	168	175	168	164	161	169	171	165	163	161	167	2337
ні	33	24	25	29	22	27	31	36	28	26	30	32	34	28	405
	195	195	197	197	197	195	195	197	197	197	195	195	195	195	2742

Джерело: узагальнено за результатами анкетування.

Додаток У

Ідентифікація бар'єрів у громадах

№	Бар'єр	Назва	Проект	Грн.	Рік
1	2	3	4	5	6
Малоданилівська ОТГ					
1	Комунальний	Рум	Пів країни обійди - краще закладу не знайти	199672	2017
2	Комунальний	Рум	Тепло в душі - музика в серці	199672	2018
3	Інші	Рум	Благоустрій дитячих майданчиків на території садочка	300000	2018
4	Комунальний	Рум	Тепла лікарня - здорова громада	199984	2018
5	Комунальний	Рум	Разом в майбутнє у теплому будинку	299110	2018
6	Корпоративна культура	Рум	Здорові діти – майбутнє громади	298840	2018
7	Інші	Рум	Священне джерело життя	299601	2018
8	Комунальний	Рум	В гарній їдальні - гарний апетит	299343	2018
9	Корпоративна культура	Рум	Тренуємо чемпіонів	245750	2018
10	Корпоративна культура	Рум	Тренуємо чемпіонів	245750	2018
11	Корпоративна культура	Рум	Тренуємо чемпіонів	245750	2018
12	Комунальний	Рум	Мій міцний дім	299980	2019
13	Комунальний	Рум	З теплом до дитячих сердець	296762	2019
14	Комунальний	Рум	Чарівна кухня	299213	2019
15	Комунальний	Рум	Оберіг добра, тепла, любові	299343	2019
16	Інші	Рум	Щаслива дитина – щаслива родина	173700	2019
17	Комунальний	Рум	З теплом до серця	299204	2019
18	Гетерогенність економічних агентів	Рум	Система роздільного збирання сміття	300000	2020
19	Корпоративна культура	Рум	Вшанування пам'яті жертв війни	135000	2020
20	Інші	Рум	Культурне дозвілля	297022	2020
21	Корпоративна культура	Рум	Фізичний розвиток населення	196640	2020
Роганська ОТГ					
1	Брак інформації	Рум	Сучасні інформаційно-комп'ютерні технології у вивченні іноземних мов учнями	171280	2017
2	Корпоративна культура	Рум	Спорт для всіх - для громади успіх	229850	2019
3	Комунальний	Рум	Танцювальний простір — дітям Роганської громади	280000	2019
4	Корпоративна культура	Рум	Простір, що єднає	281451	2020
5	Інші	ДФРР	«Придбання пожежного автомобіля для потреб Роганської селищної ради (об'єднаної)»	5200000	2020
Старосалтівська ОТГ					
1	Інші	Рум	Зручно та органічно	147000	2017
2	Комунальний	Рум	Здоров'я дітей сьогодні - здорове покоління завтра	199092	2017
3	Інші	Рум	...І діти нам віддячать	65700	2017
4	Корпоративна культура	Рум	Здорова нація - запорука майбутнього України	59814	2017
5	Корпоративна культура	Рум	О спорт - ти сила	59814	2017
6	Інші	Рум	Все краще для малечі	65700	2017
7	Комунальний	Рум	Засвітить сонечко і у наше віконечко	196860	2017
8	Інші	Рум	Дитяча радість	66220	2017
9	Комунальний	Рум	Лелека надії (Заміна старих вікон на енергозберігаючі)	44000	2017
10	Комунальний	Рум	Модернізація котельні як спосіб енергозбереження	150000	2017
11	Гетерогенність економічних агентів	Рум	Світлі вулиці Зарічного	66643	2017

Продовження додатку У

1	2	3	4	5	6
12	Корпоративна культура	Рум	Зелений дивоцвіт озера	288000	2018
13	Інші	Рум	Сучасна школа – міцна Громада	299899	2018
14	Корпоративна культура	Рум	Міцний старостинський округ – запорука успіху об'єднаної громади	299971	2019
15	Корпоративна культура	Рум	Здорова людина – здорова нація	300000	2019
16	Корпоративна культура	Рум	Зелений дивоцвіт озера (II етап)	235045	2019
17	Інші	Рум	Сучасний простір шкільної їдальні	299485	2019
18	Корпоративна культура	Рум	Оновлення сцени та глядацької зали кирилівського сбк старосалтівської селищної ради	299720	2020
19	Інші	Рум	Сучасний підхід до харчування в школі	300000	2020
20	Гетерогенність економічних агентів	Рум	Майбутнє повинно бути світлим	229030	2020
21	Корпоративна культура	Рум	Створення сільського Центру культурно-спортивного дозвілля мешканців Гонтарівської загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів «Здоров`я - неоціненний скарб"	295000	2020
22	Гетерогенність економічних агентів	Рум	В чисте майбутнє	254440	2020
23	Інші	Рум	Простір вільних територій	261750	2020
М. Первомайський					
1	Гетерогенність економічних агентів	Рум	Світло на моїй вулиці	102785	2017
2	Комунальний	Рум	Ремонт покрівлі відділення стаціонарного догляду для постійного або тимчасового проживання	198825	2017
3	Комунальний	Рум	З теплою до пацієнтів	82525	2017
4	Комунальний	Рум	Теплоізоляція трубопроводів тепломережі ЗОШ № 5	99500	2017
5	Гетерогенність економічних агентів	Рум	Реконструкція зовнішнього освітлення по вул.Кільцева	170873	2017
6	Комунальний	Рум	Сонечко в віконечко	56470	2017
7	Корпоративна культура	Рум	Спортивний майданчик «Перший крок до успіху"	199890	2017
8	Комунальний	Рум	Теплоізоляція трубопроводів тепломережі ЗОШ № 6	98700	2017
9	Інші	Рум	Найкраще дітям	194300	2017
10	Корпоративна культура	Рум	Спортивне містечко	299986	2018
11	Гетерогенність економічних агентів	Рум	Сортуї свідомо - культура поведження з відходами в місті	299850	2018
12	Інші	Рум	Перша громадська вбиральня	295480	2018
13	Гетерогенність економічних агентів	Рум	Крізь темряву до світла	298974	2018
14	Комунальний	Рум	Ресурсна кімната – крок до успішного життя в соціумі дітей з інвалідністю	299760	2018
15	Комунальний	Рум	Громадський простір Первомайської ЦРЛ - «Осередок майбутнього"	298400	2019
16	Комунальний	Рум	Здорове харчування школяра - запорука його повноцінного розвитку і зростання	155980	2019
17	Брак інформації	Рум	Володіння мовами – запорука успіху сучасного учня	198000	2019
18	Корпоративна культура	Рум	Від здорового способу життя до здорового суспільства	299850	2019
19	Цінності	Рум	Осучаснення освітнього процесу в Первомайській школі мистецтв інноваційними технологіями	175000	2019

Продовження додатку У

1	2	3	4	5	6
20	Корпоративна культура	Рум	Спортивна молодь – майбутнє України	297946	2019
21	Корпоративна культура	Рум	Ресурсна кімната для особливих дітей – вчимося жити разом	299900	2019
22	Корпоративна культура	Рум	Сучасний спортивний простір	299870	2019
23	Брак інформації	Рум	Шкільна медіатека в сучасному бібліотечно-інформаційному просторі	299840	2019
24	Гетерогенність економічних агентів	Рум	Реконструкція зовнішнього освітлення по вулиці Космонавта Комарова	298985	2019
25	Корпоративна культура	Рум	Пішохідні переходи пандусного типу - безпека та доступність мешканців міста	296000	2019
26	Гетерогенність економічних агентів	Рум	Вулицями нашого міста	300000	2020
27	Брак інформації	Рум	Сучасний освітній простір – шлях для впровадження STEM-освіти в закладі позашкільної освіти	298600	2020
28	Інші	Рум	Комфортний садок – для зростання здорової дитини	299840	2020
29	Брак інформації	Рум	Моніторинговий центр	300000	2020
30	Інші	Рум	Сучасна пральня в закладі дошкільної освіти – вимоги часу	283940	2020
31	Корпоративна культура	Рум	Діджиталізація музейної справи	299950	2020
32	Інші	Рум	Друга громадська вбиральня	295480	2020
Золочівська ОТГ					
1	Гетерогенність економічних агентів	ДФРР	Придбання автогідропідйомника телескопічного (автовишки) для Золочівської селищної ради Золочівського району Харківської області	5100000	2020
2	Комунальний	ДФРР	«Капітальний ремонт комплексу будівель комунального закладу «Золочівський ліцей №1» Золочівської районної ради Харківської області	30594776	2019
3	Комунальний	ДФРР	Реконструкція амбулаторії загальної практики сімейної медицини села Олександрівка»	2669260	2018
4	Комунальний	Рум	Добротний будинок	199710	2017
5	Комунальний	Рум	Разом тепліше	200000	2017
6	Комунальний	Рум	Перший крок до тепла ОСББ «оселя еліт» смт Золочів	199856	2017
7	Цінності	Рум	Музика об'єднує	68570	2017
8	Комунальний	Рум	Будинок європейського рівня	180990	2017
9	Корпоративна культура	Рум	Гармонія	200000	2017
10	Комунальний	Рум	Міні - проект Тепло сердець	300000	2018
11	Корпоративна культура	Рум	Краса у дрібницях	284963	2018
12	Інші	Рум	Дітям потрібен дитячий садочок! (переобладнання приміщень під дошкільний підрозділ в Ряснянській загальноосвітній школі I-III ступенів)	299998	2018
13	Комунальний	Рум	Прометей	288000	2018
14	Інші	Рум	Гімназія нового тисячоліття	420000	2018
15	Комунальний	Рум	Запорука щасливого життя	298140	2019
16	Комунальний	Рум	Мрія	298000	2019
17	Комунальний	Рум	Зробимо наш дім теплішим	298000	2019
18	Корпоративна культура	Рум	Чистота у дрібницях	280000	2019
19	Комунальний	Рум	Ініціативність. Співпраця. Добробут.	298000	2019
20	Комунальний	Рум	Дворик нашого дитинства	299481	2019
21	Комунальний	Рум	Не хлібом єдиним живе людина	300000	2019
22	Комунальний	Рум	Творчість - дитина - комфорт	298000	2019
23	Інші	Рум	Ідальня майбутнього	300000	2019

Продовження додатку У

1	2	3	4	5	6
24	Корпоративна культура	Рум	Відкриваємо таланти	300000	2019
25	Корпоративна культура	Рум	Сквер берізка	299619	2019
26	Корпоративна культура	Рум	Парк відпочинку та спорту «Щаслива родина»	295000	2019
27	Інші	Рум	Затишний ліцей для щасливих дітей	299559	2019
28	Цінності	Рум	Комфортні умови для розвитку талантів вихованців	298649	2020
29	Комунальний	Рум	Затишна оселя	299628	2020
30	Брак інформації	Рум	Сорок уроків сучасності	299000	2020
31	Комунальний	Рум	Затишок	298000	2020
32	Гетерогенність економічних агентів	Рум	Заощадливий благоустрій	299600	2020
33	Гетерогенність економічних агентів	Рум	Вирішення питання якісного постачання води по сільському водогону села Одноробівка	271857	2020
34	Інші	Рум	Де краса - там і затишок	298707	2020
35	Корпоративна культура	Рум	Дворик відпочинку	299911	2020
36	Корпоративна культура	Рум	Здоровим бути модно!	300000	2020
37	Корпоративна культура	Рум	Комфортні умови для щасливої малечі	298500	2020
38	Корпоративна культура	Рум	Облаштування міні - футбольного поля «КОЛОС»	298000	2020
39	Корпоративна культура	Рум	Облаштування сільського стадіону «Культура і спорт - разом живуть»	300000	2020
40	Корпоративна культура	Рум	Від благоустрою шкільної їдальні до збереження здоров'я дітей	299975	2020
41	Інші	Рум	Новому дитячому садочку - ігровий майданчик!	299957	2020
Смт бабаї					
1	Корпоративна культура	Рум	Парк на радість мешканцям смт бабаї	280200	2019
2	Корпоративна культура	Рум	Хаб розвитку дітей та молоді	287552	2019
3	Корпоративна культура	Рум	Реконструкція Сквородинівської криниці - визначної пам'ятки історії та культури України	280122	2018
Чкалівська ОТГ					
1	Комунальний	Рум	Учню сільської школи комфортні умови навчання	199850	2017
2	Інші	Рум	Майбутній європеєць починається з малого	267695	2018
3	Комунальний	Рум	Енергія сонця – добробут громади	300000	2019
4	Корпоративна культура	Рум	"Гуляйпарк" - зона відпочинку	274000	2020
Мереф'янська ОТГ					
1	Комунальний	Рум	Заміна вікон та дверей на енергозберігаючі в Мереф'янському медичному ліцеї	199993	2017
2	Комунальний	Рум	Ремонт даху та ливневої системи у Мереф'янському дошкільному навчальному закладі (ясла-садок) №3	199956	2017
3	Комунальний	Рум	Капітальний ремонт системи опалення у Мереф'янському ліцеї імені Героя Радянського Союзу В.П.Мірошніченка	199887	2017
4	Комунальний	Рум	Тепла школа - здорова нація. Заміна вікон на енергозберігаючі у приміщенні Мереф'янської ЗОШ I-III ступенів №3	199988	2017
5	Комунальний	Рум	Заміна системи опалення в Утківській загальноосвітній школі I-III ступенів	199968	2017

Продовження додатку У

1	2	3	4	5	6
6	Комунальний	Рум	Капітальний ремонт покрівлі Комунальної установи Мереш'янської міської ради «Мереш'янський міський будинок культури»	199929	2017
7	Корпоративна культура	Рум	Організація спортивно-ігрового осередку для дітей Мереш'янського ДНЗ №4	41550	2017
8	Інші	Рум	Комфортні осередки дозвілля – запорука гармонійного розвитку особистості	295890	2018
9	Комунальний	Рум	Створення культурно-розважального осередку Світлиця в с. Кринички Мереш'янської міської об'єднаної територіальної громади	299993	2018
10	Інші	Рум	"Через терни до зірок", «Всесвіт і Сонячна система»	289000	2018
11	Корпоративна культура	Рум	Золото нації - спортивні діти. Облаштування скейт-парку на території КЗ Мереш'янська ЗОШ І-ІІІ	298000	2018
12	Інші	Рум	Безпечними сходами - разом в майбутнє	298000	2018
13	Корпоративна культура	Рум	Створення функціонального скверу «Козацькі розваги»	156075	2019
14	Корпоративна культура	Рум	Модернізація технічного обладнання в кіноцентрі «Спутник»	286300	2019
15	Корпоративна культура	Рум	Облаштування сучасного спортивно-оздоровчого майданчика для жителів мікрорайону ДРП	298253	2019
16	Корпоративна культура	Рум	Облаштування кімнати для роботи з батьками дітей з особливими освітніми потребами на базі інклюзивно-ресурсного центру	109341	2019
17	Брак інформації	Рум	Створення лінгфонного кабінету на базі Мереш'янської ЗОШ І-ІІІ ст. №6	230000	2019
18	Інші	Рум	Відновлення роботи шкільної теплиці для організації навчально-дослідницької роботи учнів Мереш'янської ЗОШ І-ІІІ ст. №3	299901	2019
19	Інші	Рум	Розвиток єдиної системи відеоспостереження на території Мереш'янської міської об'єднаної ТГ	284856	2019
20	Інші	Рум	Облаштування скверу імені Т.Г. Шевченка макетами об'єктів історичного спрямування для формування громадянської ідентичності жителів Мереш'янської громади	275000	2019
21	Корпоративна культура	Рум	Створення скейт-парку на території Мереш'янської ЗОШ І-ІІІ ст. № 3 у м. Мереша	230000	2019
22	Брак інформації	Рум	Облаштування Молодіжного центру на базі Мереш'янської міської центральної бібліотеки	221795	2020
23	Корпоративна культура	Рум	Облаштування спортивної зони з воркаут обладнанням на території Комунального закладу «Мереш'янський медичний ліцей» Мереш'янської міської ради Харківської області	229200	2020
24	Корпоративна культура	Рум	Технічне переоснащення сцени в Мереш'янському міському будинку культури	299756	2020
25	Інші	Рум	Створення безпечних умов для жителів Мереш'янської громади шляхом облаштування сучасних пішохідних переходів	271896	2020
26	Корпоративна культура	Рум	Проведення фестивалю неординарних видів спорту «Motion Fest» на території Мереш'янської громади	292384	2020
27	Інші	ДФРР	Нове будівництво фізкультурно-оздоровчого комплексу на території стадіону «Авангард»	22716498	2020
28	Інші	ДФРР	Нове будівництво фізкультурно-оздоровчого комплексу на території стадіону «Авангард»	22716498	2019
29	Інші	ДФРР	Нове будівництво фізкультурно-оздоровчого комплексу на території стадіону «Авангард»	22716498	2018
30	Комунальний	ДФРР	Реконструкція адміністративної будівлі	21815238	2018
М. Чугуїв					
1	Інші	Рум	Знання правил дорожнього руху - запорука майбутнього наших дітей	199000	2017

Продовження додатку У

1	2	3	4	5	6
2	Комунальний	Рум	Лікарня майбутнього	199386	2017
3	Цінності	Рум	"Арт-алея" - майстерня під відкритим небом, що надихає на творчість....	199997	2017
4	Цінності	Рум	Допомога поруч	169700	2017
5	Цінності	Рум	Сонячне літо для золотого віку	195000	2017
6	Комунальний	Рум	Сучасний комфорт – це економія енергозбереження	45100	2017
7	Комунальний	Рум	Бібліотека – центр спілкування та інтелектуального розвитку дітей та підлітків	200000	2017
8	Інші	Рум	Ресурсний клас - дорога в світ рівних можливостей	199000	2017
9	Інші	Рум	Здорові діти - здорове майбутнє	90000	2017
10	Інші	Рум	Чарівні стежки дитинства (ясла-садок) № 4	300000	2018
11	Інші	Рум	Облаштування скеледрому Чугуївська вертикал	300000	2018
12	Інші	Рум	В гостях у казки	116200	2018
13	Гетерогенність економічних агентів	Рум	Фенікс-друге життя ТПВ	300000	2018
14	Корпоративна культура	Рум	Я - європеєць (ремонт лінгафонного кабінету Чугуївської загальноосвітньої школи I-III ступенів № 2 Чугуївської міської ради Харківської області).	300000	2018
15	Цінності	Рум	Рух без меж - створення зони вуличної реабілітації при Центрі реабілітації дітей з інвалідністю та людей з інвалідністю Шанс	295000	2018
16	Комунальний	Рум	Музейні історії, що надихають на спогади	300000	2018
17	Гетерогенність економічних агентів	Рум	Відходи в доходи	300000	2018
18	Брак інформації	Рум	Єдиний міський диспетчерський пункт - запорука створення міста з комфортними умовами проживання	299000	2018
19	Інші	Рум	Про дітей дбаємо – екологію захищаємо(придбання та встановлення захисного огороження від траси біля території Чугуївського дошкільного навчального закладу (ясел-садка) №1	300000	2018
20	Інші	Рум	Маленькі дельфінятка	300000	2019
21	Гетерогенність економічних агентів	Рум	Життя в кожній краплі	151831	2019
22	Інші	Рум	Гарний в строю, сильний в бою!	300000	2019
23	Інші	Рум	Здорова дитина – щаслива родина та сильна країна	299800	2019
24	Гетерогенність економічних агентів	Рум	У життя є смак. І це смак води	300000	2019
25	Гетерогенність економічних агентів	Рум	Соціальний екотранспорт	20000	2019
26	Інші	Рум	Стрілецький тир «Захисник»	299800	2019
27	Інші	Рум	Зелений патруль	300000	2019
28	Інші	Рум	Серце на долоні	298000	2019
29	Інші	Рум	Здоров'я починається з родини	299000	2019
30	Корпоративна культура	Рум	Подаруємо громаді здорове та культурне майбутнє	298000	2019
31	Інші	Рум	Радіють діти - живе місто	300000	2019
32	Брак інформації	Рум	Сучасному суспільству – новітні технології	300000	2019
33	Гетерогенність економічних агентів	Рум	Тепла оселя - затишне місто	300000	2019
34	Корпоративна культура	Рум	Контактний зоопарк для дітей з особливостями розвитку	300000	2019
35	Субсидійний	Рум	Єдиний міський розрахунковий центр	300000	2019
36	Брак інформації	Рум	Англійська для всіх	300000	2020

Продовження додатку У

1	2	3	4	5	6
37	Корпоративна культура	Рум	Заклад рівних можливостей	300000	2020
38	Корпоративна культура	Рум	Ресурсна кімната-крок до успішного життя	298000	2020
39	Інші	Рум	Безпечні ігри на свіжому повітрі	300000	2020
40	Інші	Рум	Розвиток дитини-на кінчиках її пальців	300000	2020
41	Інші	Рум	Рух дитини-щастя для родини	300000	2020
42	Інші	Рум	Територія дружби	300000	2020
43	Інші	Рум	Безпека людини-крок у майбутнє	300000	2020
44	Інші	Рум	Бібліоняня	19978	2020
45	Інші	Рум	На варті порядку	193463	2020
46	Цінності	Рум	Слобожанське ремесло	300000	2020
47	Інші	Рум	Територія безпеки	300000	2020
Пісочинська ОТГ					
1	Комунальний	Рум	Тепло для тих, хто його створює	198000	2017
2	Інші	Рум	Наша оселя - наша турбота	118000	2018
3	Інші	ДФРР	Школа у мікрорайоні «Мобіль»	37553662	2018
4	Інші	ДФРР	Школа у мікрорайоні «Мобіль»	70576258	2017
5	Інші	ДФРР	Нове будівництво ФОК в мікрорайоні «Мобіль»	15758375	2018
6	Інші	ДФРР	Нове будівництво початкової школи та дитячого садка в мікрорайоні «Надія»	89636999	2020
7	Інші	ДФРР	Придбання пожежного автомобіля для потреб територіальної громади Пісочинської селищної ради	5200000	2020
8	Комунальний	ДФРР	Реконструкція ЗДО № 3 «Теремок»	49475233	2022
9	Інші	Рум	З щасливим дитинством - в успішне майбутнє	210000	2019
10	Інші	Рум	Безпека в оселі - понад усе	271377	2019
11	Інші	Рум	Чарівний світ дитячих мрій	158555	2019
12	Брак інформації	Рум	SMART-послуги університету третього віку	171000	2020
13	Інші	Рум	Мистецька освіта майбутнього для Пісочинської громади	188848	2020
14	Корпоративна культура	Рум	Спорт для всіх об'єднує громаду	220000	2020
15	Інші	Рум	Спрямування цінносних орієнтирів сучасних дітей до спортивного життя	275950	2020
16	Цінності	Рум	Територія спорту	267561	2020
17	Інші	Рум	Від добробуту в будинку до благоустрою громади – творімо майбутнє разом!	287000	2020
18	Корпоративна культура	Рум	Мобільна сцена як фактор ресурсної самодостатності Пісочинського палацу культури та мистецтв	284562	2020
Смт Краснокутськ					
1	Інші	Рум	Комфорт і безпека дошкільнят - сучасна огорожа території дошкільного навчального закладу та ігрови майданчиків	194000	2017
2	Інші	Рум	Сучасний ігровий комплекс для дитячого парку	197500	2017
3	Інші	Рум	Здорова людина - здорова нація	198960	2017
4	Гетерогенність економічних агентів	Рум	Чисте джерело	300000	2018
5	Комунальний	Рум	Новий дах	298000	2018
6	Інші	Рум	Капітальний ремонт дитячого майданчика та павільйону з облаштуванням прилеглої до нього території Красноградського ДНЗ (ясел-садка) № 17	299268	2019
7	Інші	Рум	Капітальний ремонт актової зали Красноградського районного центру дитячої та юнацької творчості	300000	2019
8	Інші	Рум	Капітальний ремонт центрального, групового вуличних входів та подвір'я дошкільного підрозділу Красноградського НВК № 3	300000	2019
9	Інші	Рум	Капітальний ремонт вхідної групи та частини подвір'я дошкільного підрозділу Красноградського НВК № 2	300000	2019

Продовження додатку У

1	2	3	4	5	6
10	Інші	Рум	Капітальний ремонт подвір'я з благоустроєм прилеглої території в Красноградському ДНЗ № 5	298570	2019
11	Інші	Рум	Капітальний ремонт майданчика у Красноградському закладі загальної середньої освіти I-III ступенів	300000	2019
12	Комунальний	ДФРР	«Реконструкція корпусу №2 Краснокутської гімназії	15613146	2017
13	Інші	ДФРР	Будівництво фізкультурно-оздоровчого комплексу	45318895	2019
14	Комунальний	ДФРР	Реконструкція частини приміщень нежитлової будівлі під Центр надання адміністративних послуг	20536220	2020
Наталинська ОТГ					
1	Комунальний	ДФРР	Реконструкція навчально виховного комплексу	30375720	2021
М. Богодухів					
1	Комунальний	Рум	Наш сучасний дошкільний заклад	177823	2017
2	Комунальний	Рум	Наша оселя – комфортна, безпечна оселя	46680	2017
3	Інші	Рум	В комфорті жити - життю радіти	199024	2017
4	Комунальний	Рум	У «Берізці» тепло всім: і дорослим, і малим	58228	2017
5	Комунальний	Рум	Дітям - тепло, батькам - спокійно, а владі - пошана	199506	2017
6	Інші	Рум	Дружна громада - міцна держава	174854	2017
7	Комунальний	Рум	Модернізований фасад - у центрі творчості енергоефективний лад	109351	2017
8	Інші	Рум	Світ краси у «Дивосвіті»	125807	2017
9	Інші	Рум	Сучасному дитсадку - бути!	199576	2017
10	Інші	Рум	Сучасні умови для харчування - основа якісного навчання	199365	2017
11	Інші	Рум	Сучасний освітній простір – шлях до створення нової української школи	298000	2018
12	Корпоративна культура	Рум	Спорт і відпочинок поруч	60296	2018
13	Інші	Рум	Спортивна ліцейська родина – здорова дитина!	296153	2018
14	Комунальний	Рум	За крок до європейського дитсадка	275000	2019
15	Комунальний	Рум	Затишок у нашій оселі	91000	2019
16	Інші	Рум	У «Ялинці» цікаво гуляти, світ пізнавати	199000	2019
17	Комунальний	Рум	Комфортно і тепло в оселі завжди	291400	2019
18	Інші	Рум	Сучасні умови харчування - добробут громади і вимоги Нової української школи	292200	2019
19	Інші	Рум	Гігієна - запорука здоров'я школярів	299314	2019
20	Корпоративна культура	Рум	Життя та дозвілля «Квартального комітету «Східна»: від малечі до дорослих	299500	2020
21	Інші	Рум	Щасливі діти	298683	2020
22	Комунальний	Рум	Рідна оселя – фортеця моя	299912	2020
23	Інші	Рум	Діти - наше майбутнє	248995	2020
24	Гетерогенність економічних агентів	Рум	Підвали без нечистот, а відходи – в доходи!	127942	2020
25	Інші	Рум	Сучасна кухня-смачна їжа-здорові діти	299000	2020
26	Інші	Рум	Комфорт дитини – спокій усієї родини!	290080	2020
27	Цінності	Рум	У праці життя і краса людини	292268	2020
28	Гетерогенність економічних агентів	ДФРР	Будівництво водопровідної мережі від водогону по вул. Пушкіна до водозабору по вул. Катюкова в м. Богодухові Харківської області	614291	2015
29	Гетерогенність економічних агентів	ДФРР	Будівництво каналізаційного колектору по вул. Чалого, вул. Загоруйка, вул. Урицького в м. Богодухові	3419374	2017
30	Гетерогенність економічних агентів	ДФРР	Будівництво свердловини в с.Семенів Яр Богодухівського району	2296798	2018
М. Ізюм					
1	Брак інформації	Рум	Тепло в оселі - тепло на душі	41920	2017
2	Комунальний	Рум	Збережемо надбання нації - захистимо будинок від руйнації	122877	2017

Продовження додатку У

1	2	3	4	5	6
3	Комунальний	Рум	Капітальний ремонт по заміні дерев'яних віконних блоків на енергозберігаючі металопластикові у Ізюмському дошкільному закладі (ясла-садок) № 9	199996	2017
4	Комунальний	Рум	Тепло та світло для нашої душі	89776	2017
5	Комунальний	Рум	Капітальний ремонт по заміні вікон на енергозберігаючі металопластикові в Ізюмському центрі дитячої та юнацької творчості	153721	2017
6	Інші	Рум	Чисте довкілля в нашому дворі – здоров'я дітей	92580	2017
7	Комунальний	Рум	Капітальний ремонт по заміні вікон на енергозберігаючі металопластикові в ІДНЗ №14	199997	2017
8	Цінності	Рум	Затишний садок – оселя для діток	96275	2018
9	Цінності	Рум	Іст-культ та природне надбання як складова збереження екології та розвитку туризму.	170960	2018
10	Інші	Рум	Покращення добробуту – активізація та розвиток здорової громади	299324	2018
11	Інші	Рум	Чисте довкілля нашого двору - запорука здоров'я дітей	295851	2018
12	Цінності	Рум	Інноваційні ресурси закладу художньої майстерності новий освітній та просвітницький етап сучасного сприйняття мистецтва	234800	2019
13	Комунальний	Рум	Десь нехай кують, а ми робимо «УЮТ»	299777	2019
14	Інші	Рум	Крокуємо разом до успіху і знань європейською доріжкою дитячих мрій	293877	2019
15	Інші	Рум	Гігієна – не мука, гігієна – не скука, а важлива наука	299000	2019
16	Комунальний	Рум	Vita nova – нове життя будівлі заради нових можливостей для надання соціальних послуг	299983	2019
17	Корпоративна культура	Рум	Створення молодіжного ХАБУ	291418	2019
18	Корпоративна культура	Рум	Нам сміливим і сильним, і спритним, зі спортом завжди по дорозі	299117	2019
19	Інші	Рум	Запалюючи полум'я надії	299996	2020
20	Інші	Рум	Ретро-кімната для відпочинку та релаксації представників громадських організацій, ВПО та працівників управління	299999	2020
21	Інші	Рум	Спортивний майданчик обладнаємо – здорових дошкільнят маємо	280000	2020
22	Цінності	Рум	Симфонія не трагічна мелодія міста	284733	2020
23	Цінності	Рум	Пластовий вишкільний центр	299900	2020
24	Комунальний	ДФРР	Реконструкція фізкультурно-оздоровчого комплексу «Донець» з влаштуванням басейну	47685194	2019
25	Комунальний	ДФРР	Капітальний ремонт будівлі стаціонарного корпусу відділення Ізюмської центральної міської лікарні	27149406	2018
26	Комунальний	ДФРР	Капітальний ремонт будівлі стаціонарного корпусу відділення Ізюмської центральної міської лікарні	30238850	2017
27	Комунальний	ДФРР	Реконструкція приміщень будівлі Левківської загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів	3436446	2020
28	Комунальний	ДФРР	Капітальний ремонт будівлі стаціонарного корпусу відділення Ізюмської центральної міської лікарні	30238850	2017
29	Комунальний	ДФРР	Ремонт реставраційний фасадів та покрівлі Палацу молоді та підлітків «Залізничник»	15493542	2020
30	Комунальний	ДФРР	Реконструкція фізкультурно-оздоровчого комплексу «Донець» з влаштуванням басейну	47685194	2020

Джерело: узагальнено автором за даними [250, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424]

Додаток Ф
Таблиця первинних показників для розрахунку інтегрального показника

Назва показника	Малодан илівська ОТГ	Роган ська ОТГ	Старос алтівсь ка ОТГ	м. Первома йський	Золоч івська ОТГ	сmt Бабаї	Чкалі вська ОТГ	Мереф'я нська ОТГ	м. Чугуїв	Пісочи нська ОТГ	Сmt Красно кутськ	Натали нська ОТГ	м. Богоду хів	Ізюмс ька ОТГ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Інвестиції/Сумарна вартість грантових коштів, напр. на подолання бар'єрів (грн)	4360013	96258 1	297742 9	6027485	47113 485	8478 74	77385 0	26007606	207898 496	506163 56	3674736 6	303757 20	865936 9	20501 2732
Доходи бюджету 2019 р.	11504849 6,4	11416 7666	739712 82	30326038 2	23647 8942, 2	2173 6779, 27	11300 8052, 3	19774290 7,2	356549 404	238235 643,4	3012070 5	139691 761,2	307518 00	53673 7388, 3
Населення, чисельність	13427	13782	7790	29551	24623	6677	12207	25116	32454	32589	8008	6275	15576	48479
Домінантний бар'єр (грн)	2692283	51130 1	183736 4	2293392	37319 841	8478 74	49985 0	23314952	202671 968	496732 33	3644736 6	303757 20	645840 5	20329 3609
Кількість бар'єрів, що долаються у громаді	3	3	3	5	5	1	2	3	6	4	2	1	4	4
Загальна кількість бар'єрів	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Капіталовкладення (проекти)	1070323	52000 00	150575 4	1369040	19182 21	0	26769 5	70164037	591424 1	220235 024	4770719 3	0	342005 1	21606 27
Енергоспоживання (кВт) 2016	113146	38716 8	304203	44095	45528 1	1768 97	49449	109786	0	116002 1	170650	77921	141521	61127
Енергоспоживання (кВт) 2017	120930	27654 8	276548	39073	58733 9	1870 22	13987 3	128335	0	134850 5	220376	80366	168517	47014
Енергоспоживання (кВт) 2018	114884	23045 7	230457	38821	70480 7	1233 22	13203 9	113753	0	151374 3	113886	94549	139883	42361
Енергоспоживання (кВт) 2019	112586	19569 4	195694	38045	77528 7	1149 63	12543 7	117498	0	142888 0	109331	165725	118844	38125
Обсяг доходів (розрахунковий) спроможної територіальної громади	71678520	82134 ,789	374583 72	12033222 0	0	1164 4062 1	62381 199	10011951 2	0	201004 400	0	133612 293	0	22755 5942
Чисельність населення, що постійно проживає на території спроможної ТГ (коеф.)	1	1	1	1	1	0,6	1	1	1	1	1	0,6	1	1
Чисельність учнів, що здобувають освіту в закладах загальної середньої освіти, розташованих на території спроможної ТГ (люди)	692	1071	620	3402	2460	2398	1121	3505	0	3219	0	1198	0	4740
Чисельність учнів, що здобувають освіту в закладах заг.середньої освіти, розташованих на території спроможної ТГ(коеф.)	1	1	1	1	1	1	1	1	0,3	1	0,3	1	0,3	1

Продовження додатку Ф

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Площа території спроможної територіальної громади (кв. км)	89,8	31,52	472,7	146,24	698,62	62,5	386,97	120,61	12,77	79,48	0	500,35	0	377,97
Площа території спроможної територіальної громади (коеф.)	0,3	0,3	1	0,3	1	0,3	0,6	0,3	0,3	0,3	0,3	1	0,3	0,6
Індикатор податкоспроможності бюджету спроможної ТГ (паспорт)	0,6	0	0,7	0,6	0	0,5	0,6	0,6	0	79,48	0	2,8	0	377,97
Індикатор податкоспроможності бюджету спроможної територіальної громади (розрахунок)	0,6	0,3	0,6	0,6	0,3	0,6	0,6	0,6	0,3	1	0,3	1	0,3	1
Частка місцевих податків та зборів у доходах бюджету спроможної територіальної громади (паспорт)	39,5	0	46,2	30,7	0	36,6	34	28,5	0	48,1	0	13,3	0	38,9
Частка місцевих податків та зборів у доходах бюджету спроможної територіальної громади (коеф.)	0,6	0,3	1	0,6	0,3	0,6	0,6	0,6	0,3	1	0,3	0,3	0,3	0,6
Бюджет розвитку (паспорт)	5971	0	9941	1551260	0	8180048	0	1149404	0	190220	0	119158	859000	1512643
Базова дотація	8070300	0	3542538	17507484	0	20635115	6365329	13906167	0	30226485	0	0	0	32239748
Участь у місті мерів	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1
Показник наявності енергоефективного менеджера	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Наявні інтерактивні класи та інтерактивні кабінети бібліотек	0	1	0	6	1	1	0	3	3	0	0	0	0	0
ЦНАП	0	0	1	1	1	0	0	1	3	0	1	1	3	1
Кількість операційних цілей у стратегії розвитку	64	60	0	29	0	0	18	63	28	0	0	0	0	17
Кількість ел.ен. цілей у страт.розв.	3	1	0	4	0	0	2	5	3	0	0	0	0	0
Кількість закладів, що утримуються за рахунок бюджету ОМС	8	19	34	38	83	28	28	30	64	24	0	44	0	48
Заклади культури, фізкультури та творчості, позашкільна освіта за рахунок ОМС	1	6	14	15	30	10	9	8	27	9	0	29	0	21
Сума грантів на творчість	2138452	401130	2034912	2270956	3547726	0	274000	72177454	4300777	269788155	17009914	1353686	0	2315703

Джерело: побудовано автором на основі анкетних даних та розрахунків

Додаток Х

Показники стимуляторів та дестимуляторів

Групи індикаторів	Показники	Малоданилівська ОТГ	Роганська ОТГ	Старосапівська ОТГ	м. Первомайський	Золочівська ОТГ	смт Бабаї	Чкалівська ОТГ	Мереф'янська ОТГ	м. Чугуїв	Пісочинська ОТГ	Смт Краснокутськ	Наталинська ОТГ	м. Богодухів	Ізюмська ОТГ
індикатори освоєння (впровадження) інновацій	інвестиційної спроможності	0,026	0,001	0,028	0,011	0,159	0,027	0,000	0,103	0,475	0,169	1,000	0,174	0,226	0,309
	індикаторт інвестицій на душу населення	0,041	0,001	0,050	0,022	0,292	0,010	0,000	0,153	1,000	0,235	0,714	0,753	0,078	0,657
	індикатор спроможності громади(цифри)	0,742	0,226	0,774	0,742	0,774	0,290	0,839	0,742	0,323	1,000	0,000	0,548	0,323	0,968
	індикаторт впровадження продуктивних інновацій	0,000	0,167	0,000	1,000	0,167	0,167	0,000	0,500	0,500	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	індикатор організаційних показників	0,000	0,000	0,333	0,333	0,333	0,000	0,000	0,333	1,000	0,000	0,333	0,333	1,000	0,333
індикатори економічного зростання	індикатор капіталізації бюджету	0,006	0,029	0,013	0,003	0,005	0,000	0,001	0,224	0,010	0,584	1,000	0,000	0,070	0,003
	індикатор капіталовкладень на душу населення	0,012	0,056	0,029	0,007	0,012	0,000	0,003	0,413	0,027	1,000	0,882	0,000	0,032	0,007
	Валов доход на душу нас	0,325	0,311	0,371	0,409	0,376	0,063	0,359	0,291	0,444	0,263	0,088	1,000	0,000	0,448
	індикатор бюджетного розвитку	0,001	0,000	0,004	0,184	0,000	1,000	0,000	0,163	0,000	0,013	0,000	0,013	0,000	0,095
	індикатор дотаційності бюджету	0,365	1,000	0,466	0,179	1,000	0,000	0,424	0,216	1,000	0,151	1,000	1,000	1,000	0,201
індикатори дифузії інновацій	індикатор локалізації бар'єру	0,383	0,243	0,382	0,000	0,664	1,000	0,428	0,833	0,959	0,970	0,987	1,000	0,590	0,986
	індикатор розповсюдженості бар'єрів	0,400	0,400	0,400	0,800	0,800	0,000	0,200	0,400	1,000	0,600	0,200	0,000	0,600	0,600
	індикатор енергетичних змін	0,511	0,000	0,223	0,415	0,806	0,239	0,875	0,554	0,514	0,632	0,253	1,000	0,414	0,174
	індикатор енегоефективності стратегії розвитку	0,340	0,121	0,000	1,000	0,000	0,000	0,806	0,575	0,777	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
індикатори провідників інновацій в інновацій	індикатор енергетичної грамотності мерів	1,000	0,000	0,000	1,000	1,000	0,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,000	0,000	1,000	1,000
	індикатор впровадження енергоменеджменту	0,000	0,000	0,000	1,000	1,000	0,000	0,000	1,000	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	індикатор досяжності середньої освіти	0,144	0,216	0,222	0,321	0,278	1,000	0,256	0,389	0,000	0,275	0,000	0,532	0,000	0,272
створення знань	індикатор творчого розвитку	0,190	0,479	0,625	0,599	0,548	0,542	0,488	0,405	0,640	0,569	0,000	1,000	0,000	0,664
	Ваги творчості	0,030	0,002	0,013	0,092	0,009	0,000	0,004	1,000	0,000	0,322	0,180	0,000	0,015	0,080
	Розповсюдженості знань	0,019	0,004	0,032	0,009	0,017	0,000	0,003	0,347	0,016	1,000	0,257	0,000	0,010	0,006

Джерело: побудовано автором на основі анкетних даних та розрахунків

Додаток Ц

Список публікацій здобувача за темою дисертації

Публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України:

1. Дикань В. В., Білоус Л. Б. Проблеми оптимізації структури енергоємності України. *Соціальна економіка*. 2016. Вип. 52, № 2. С. 86–92. (Особистий внесок здобувача: визначено питому вагу промислового сектору у загальному електроспоживанні, не промислового сектору та втрат у електромережах у загальній кількості споживання, виділено фактори перешкоджаючі зниженню енергоємності ВВП України).

2. Дикань В. В., Білоус Л. Б. Управління енергоресурсним потенціалом громади. *Соціальна економіка*. 2017. Вип. 54, № 2 С. 82–87. (Особистий внесок здобувача: визначено основні аспекти, що справляють негативний вплив на тенденції розвитку сектору енергетики та послаблюють енергетичну безпеку держави, виділено актуальні проблеми, що стають перед громадою щоденно на потребують вирішення).

3. Bilous L. Determination of energy efficiency barriers taxonomy in socio-economic model of Ukraine. *Technology audit and production reserves*. 2020. Vol 3, No. 4(53). P. 14–21.

Публікація у періодичному науковому виданні іншої держави, яка входить до Організації економічного співробітництва та розвитку й Європейського Союзу (Естонія):

4. Bilous L. Evaluation of the feasibility of implementing innovative energy efficient technologies on the way of economic development of the region. *EUREKA: Social and Humanities*. 2020. No. 4 (28). P. 15–24.

Наукові публікації апробаційного характеру:

5. Ieromyna M. O., Dykan V. V., Karacharova K. A., Bilous L. B., Kirdina O. G. Financial Prerequisites for the Implementation of EU Directives at the Railway Transport in Ukraine. *International Journal of Engineering & Technology*. (international conference) 2018. Vol. 7, No 4.3 Sp. Is. 3. P. 603–606. (Особистий внесок здобувача: визначено позитивні та негативні наслідки та застереження щодо імплементації директив у українське законодавство про залізничний транспорт, запропоновано способи енергоефективної модернізації залізничних станцій).

6. Дикань В. В., Білоус Л. Б. Розвиток регіональних територіальних об'єднань: порівняльна характеристика Німеччини та України // Сучасні управлінські процеси в національній економіці : матеріали науково-практичної інтернет-конференції, 21 жовтня 2016 р., Харків, 2016. С. 20–22. (Особистий внесок здобувача: виявлено закономірності у особливостях утворення територіальних об'єднань різних держав).

7. Дикань В. В., Білоус Л. Б. Енергоефективність як чинник економічного розвитку // Регіональна, галузева та суб'єктна економіка України на шляху до

Євроінтеграції : матеріали IX міжнародної науково-практичної конференції, 19 квітня 2017р., Харків, Т. 1. 2017. С. 116–118. (*Особистий внесок здобувача*: проаналізовано структуру енергоспоживання країни, узагальнено переваги та недоліки впровадження енергосервісних контрактів).

8. Дикань В. В., Белоус Л. Б. Государственно-частное партнерство как способ привлечения инвестиций в экономику Украины // From the Baltic to the Black sea: the formation of modern economic area : III International scientific conference 19 august 2017, Riga, 2017. Р. 37–38. (*Особистий внесок здобувача*: досліджено особливості залучення інвестицій до енергетичного сектору для впровадження енергоефективних технологій, розкрито можливості використання державно-приватного партнерства як способу залучення інвестицій).

9. Дикань В. В., Білоус Л. Б. Імплементация екологічних директив в Україні як вплив на розвиток та впровадження інноваційної діяльності // Правова наука та інноваційна діяльність в умовах євроінтеграційних процесів : матеріали круглого столу, 8 червня 2018 р., Харків, 2018. С. 23–26. (*Особистий внесок здобувача*: визначено особливості розвитку та впровадження інноваційної діяльності при процесі впровадження екологічних директив).

10. Єрємін М. О., Дикань В. В., Карачарова К. А., Кірдіна О. Г., Білоус Л. Б., Фінансові передумови імплементації директив ЕС на залізничному транспорті в Україні // Технології та інфраструктура транспорту : матеріали міжнародної науково-технічної конференції, 14–16 травня 2018 р., Харків, 2018. Т. 2. С. 465–467. (*Особистий внесок здобувача*: визначено позитивні та негативні наслідки та застереження щодо імплементації директив у українське законодавство про залізничний транспорт, запропоновано способи енергоефективної модернізації залізничних станцій).

11. Дикань В. В., Білоус Л. Б. Пріоритети екологічного розвитку України до 2030 року // II The formation of a modern competitive environment: integration and globalization, 25 May 2018, Greenwich, 2018. № 2. Р. 68–71. (*Особистий внесок здобувача*: визначено основні пріоритети екологічного розвитку відповідно до стратегії розвитку до 2035 року).

12. Дикань В. В., Білоус Л. Б. Виявлення відповідності проектів ОТГ критеріям смарт-спеціалізації // Розвиток підприємництва в Україні: безпека здійснення господарської діяльності : збірник наукових праць за підсумками круглого столу, 14 грудня 2018 р., Харків, 2018. С. 152–157. (*Особистий внесок здобувача*: проведено аналіз та визначено ступінь відповідності грантових проектів що подають ОТГ критеріям смарт-спеціалізації).

13. Ieromyna M., Storozhylova U., Dykan V., Bilous. L. Implementation of Smart city Concept in Ukraine // International Transport Infrastructure, Industrial Centers and Corporate Logistics (NTI-UkrSURT 2019) : Fifteenth Scientific and Practical International Conference. SHS Web of Conferences, 6–8 June 2019, Vol. 67, 2019. (*Особистий внесок здобувача*: розглянуто розвиток міст України в рамках концепції smart city на основі досвіду зарубіжних країн, проаналізовано досвід таких країн, як Швеція та Данія).

14. Dykan V. V., Bilous. L. B., Influence of management aspects on the performance of energy efficient activities. // Distributed Sensing and Intelligent Systems (ICDSIS2020), 01-03 February 2020, Agadir, Morocco. (*Особистий внесок здобувача*: розглянуто тенденції світової економіки до енергозбереження та енергоефективності. проаналізовано кроки, здійснені українською державою у розробці та впровадженні ЦУР, відмічено роль та вплив концепції розумного міста у цьому процесі, проведено аналіз енергоефективності щодо модернізації вуличного освітлення, запропоновано методи оптимізації енергетичних витрат із використанням альтернативних джерел виробництва енергії).

15. Дикань В. В., Єрьоміна М. О., Сторожилова Ю., Білоус Л. Б. Імплементація концепції Smart city в Україні // Міжнародна транспортна інфраструктура, індустріальні центри та корпоративна логістика, 6–8 червня 2019 р., Харків, 2019. № 2. С. 86–92. (*Особистий внесок здобувача*: розглянуто розвиток міст України в рамках концепції smart city на основі досвіду зарубіжних країн, проаналізовано досвід таких країн, як Швеція та Данія).

16. Дикань В. В., Білоус Л. Б. Регіональні особливості утворення ТБО в Україні та способи їх переробки // International Scientific and Practical Conference “WORLD SCIENCE”, September 2017, Vol. 1, No 9(25). С. 21–28. (*Особистий внесок здобувача*: визначено існуючі проблеми поводження та зберігання твердих побутових відходів, проаналізовано динаміку виробництва відходів та досвід таких країн, як Швеція, Японія, Сполучені Штати Америки, розглянуто основні нормативні акти, що регулюють управління відходами, надано рекомендації щодо можливих шляхів вирішення проблеми відходів в Україні).

Розділи монографій:

17. Білоус Л. Б. Стратегічні умови місцевого розвитку. Місцевий розвиток: кращі практики та інструменти розумного зростання : колективна монографія. Харків, 2017. С. 184–195.

18. Дикань В. В., Ковалевська А. В., Білоус Л. Б. Імплементація директив як фактор впливу на економічний розвиток регіону. Соціально-економічний розвиток України : просторовий, організаційно-адміністративний та ціннісний виміри : монографія ; Харків, 2018. С. 182–204. (*Особистий внесок здобувача*: розглянуто особливості ефективного використання ресурсів в умовах сталого розвитку регіону, виявлено вплив імплементації європейських директив у галузі енергозбереження та ресурсодобування на економічний розвиток регіону, виділено негативні та позитивні аспекти імплементації директив, проаналізовано структуру споживання ресурсів країною та виявлено тенденції щодо споживання).

19. Bilous. L. B. Smart city concept as a component of measures aimed at improving energy efficiency in the region. Prognostication and planning of economic development: microeconomic and macroeconomic levels. Multi-authored monograph. Kaunas, 2019. Vol. 1. P. 274–287

Додаток Ш
Впровадження результатів дисертації та листи рекомендацій

№ 01-23-56 від 20.01.2020

Довідка
Про впровадження наукових результатів дисертації
Білоус Лілії Борисівни,
що подана на здобуття наукового ступеня
Доктора філософії зі спеціальності 073 «Менеджмент»
Галузь знань 07 «Управління та адміністрування»

Пропозицій та рекомендацій, отримані у процесі дисертаційного дослідження здобувачки ступеня доктора філософії Білоус Лілії Борисівни, а саме оцінка результатів ефективності енергозберігальних заходів у 2018-2019 рр., оцінка результатів подолання бар'єрів енергоефективності у громаді шляхом реалізації грантових проєктів за 2017-2019 рр., установлення доцільності впровадження інноваційних енергоефективних технологій були використані у плановій діяльності Роганської ОТГ.

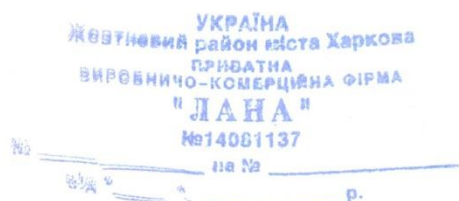
Запропонована авторкою система оцінки доцільності впровадження інноваційних енергоефективних технологій, а саме оцінка методом інтегрального показника з використанням груп індикаторів інноваційної спрямованості дозволяють громаді встановити пріоритетність завдань та підвищити рівень ефективного управління ними.

Розвинута дисертанткою Білоус Л.Б. система та структура бар'єрів енергоефективності, як індикаторів системи управління енергетичними ресурсами, використовується в процесі формування заходів спрямованих на підвищення рівня економічного розвитку Роганської ОТГ.

Голова
Роганської ОТГ



Шевченко Федір Степанович



10.02.2020 № 11/2

Довідка
про використання науково-практичних розробок та рекомендацій
дисертаційної роботи
Білоус Лілії Борисівни на здобуття наукового ступеня доктора філософії
за спеціальністю 073 «Менеджмент»
Галузь знань 07 «Управління та адміністрування»
у господарській діяльності ВКФ «Лана»

Керівництвом ВКФ «Лана» були розглянуті науково-практичні результати дослідження здобувачки наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 073 «Менеджмент», галузь знань 07 «Управління та адміністрування» Білоус Лілії Борисівни.

У в системі енергоменеджменту ВКФ «Лана» впроваджуються науково-практичні результати, а саме :

- використання таксономії бар'єрів енергоефективності для виявлення перепон на шляху раціонального використання енергетичних ресурсів на підприємстві;
- оцінка ступеню впливу бар'єрів енергоефективності на діяльність підприємства .

ВКФ «Лана» використовує отримані дисертанткою науково-практичні результати при формуванні енергетичної політики підприємства з огляду на необхідність та можливості подолання бар'єрів ефективності

Директор
ВКФ «Лана»



Рогоцька Я.Т.



УКРАЇНА
ВИКОНАВЧИЙ КОМІТЕТ
МЕРЕФ'ЯНСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ

вул.Дніпровська, 213, м. Мерефа, Харківський район, Харківська область, 62472
 телефон: (057)748-73-34, e-mail: merefa-gor@merefaotg.gov.ua, Код ЄДРПОУ 40968364

від 16.11.2020 р. № 4651

Довідка
Про впровадження наукових результатів дисертації
Білоус Лілії Борисівни,
що подана на здобуття наукового ступеня
Доктора філософії зі спеціальності 073 «Менеджмент»
Галузь знань 07 «Управління та адміністрування»

Основні положення, висновки і рекомендації дисертаційного дослідження здобувачки ступеня доктора філософії за спеціальністю 073 – Менеджмент, галузі знань 07 – Управління та адміністрування Білоус Лілії Борисівни за темою «Енергоресурсні чинники управління економічним розвитком регіону» в частині:

- аналізу споживання енергетичних ресурсів за 2014-2019 рр.;
- аналізу впровадження енергоефективних технологій;
- аналізу реалізації грантових проектів за 2017-2020 рр. у розрізі підвищення рівня інноваційної спрямованості громади що веде до подолання бар'єрів енергоефективності;
- установлення доцільності впровадження інноваційних енергоефективних технологій у Мереф'янській ОТГ були використані у формуванні планової діяльності Мереф'янської ОТГ.

Апробація положень дисертаційної роботи Білоус Л.Б. продовжується при формуванні енергетичної політики Мереф'янської ОТГ у зв'язку із динамічною ситуацією на енергетичному ринку України.

Заступник міського голови з питань
діяльності виконавчих органів ради

Сергій ЄРШОВ

Броварник Олена 748-73-34

Товариство з обмеженою відповідальністю «Вудсток»
вул. Велика Панасівська, буд. 208, м. Харків, Україна

код ЄДРПОУ 31150210,

Tel. 038-057-752-70-73

01.17/03-2020 від 17.03. 2020

Довідка
про використання науково-практичних розробок та рекомендацій
дисертаційної роботи
Білоус Лілії Борисівни на здобуття наукового ступеня доктора філософії за
спеціальністю 073 «Менеджмент»
Галузь знань 07 «Управління та адміністрування»

Провідні спеціалісти та керівник ТОВ «Вудсток» розглянули основні положення та результати дисертаційного дослідження Білоус Лілії Борисівни на здобуття наукового ступеня доктора філософії.

У діяльності ТОВ «Вудсток» використовуються наукові розробки викладені та обгрунтовані в дисертаційній роботі, які полягають в оцінюванні та прогнозуванні інноваційної енергоефективної спрямованості виробництва.

Директор
ТОВ «Вудсток»



Швець Д. В.

ТОВ компанія «ТРАЙ»
Україна, 61177,
м.Харків, вул.Чуваська, 3

ЄДРПОУ 32438781
ІПН 324387820340

09.04.2020 № 08/04

Довідка
про використання науково-практичних розробок та рекомендацій
дисертаційної роботи
Білоус Лілії Борисівни на здобуття наукового ступеня доктора філософії
за спеціальністю 073 «Менеджмент»
Галузь знань 07 «Управління та адміністрування»
у господарській діяльності ТОВ компанія «Трай»

Керівництвом ТОВ компанія «Трай» були розглянуті науково-практичні результати дослідження здобувачки наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 073 «Менеджмент», галузь знань 07 «Управління та адміністрування» Білоус Лілії Борисівни.

У в системі енергоменеджменту ТОВ компанія «Трай» впроваджуються науково-практичні результати, а саме:

- використання таксономії бар'єрів енергоефективності для виявлення перепон на шляху раціонального використання енергетичних ресурсів на підприємстві;
- оцінка ступеню впливу бар'єрів енергоефективності на діяльність підприємства.

ТОВ компанія «Трай» використовує отримані дисертанткою науково-практичні результати при формуванні енергетичної політики підприємства з огляду на необхідність та можливості подолання бар'єрів ефективності

Директор
ТОВ компанія «Трай»



Слевтеров С.Г.



УКРАЇНА
Харківська область
Дергачівський район
Малоданилівська селищна рада

62341, Харківська обл., Дергачівський р-н, смт Мала Данилівка, вул. Ювілейна, 5, тел./факс: (05763)57-457,
 електронна адреса: mdanilovkasovet@ukr.net, сайт: www.mdanilovkasovet.gov.ua

24.02.2020 № 02-15/27
 на № _____ від _____

Довідка
Про впровадження наукових результатів дисертації
Білоус Лілії Борисівни,
що подана на здобуття наукового ступеня
Доктора філософії зі спеціальності 073 «Менеджмент»
Галузь знань «Управління та адміністрування»

Положення наукової новизни дисертації Білоус Лілії Борисівни на тему «Енергоресурсні чинники управління економічним розвитком регіону», поданої на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 07 - Управління та адміністрування за спеціальністю - 073 Менеджмент, розглядалися та знайшли практичне використання у роботі Малоданилівської ОТГ.

Дисертанткою проведено аналіз споживання енергетичних ресурсів за 2011-2018 рр., аналіз впровадження енергоефективних технологій, аналіз реалізації грантових проектів за 2017-2020 рр. у розрізі підвищення рівня інноваційної спрямованості громади що веде до подолання бар'єрів енергоефективності;

Установлення доцільності впровадження інноваційних енергоефективних технологій у Малоданилівській ОТГ були використані у формуванні планової діяльності Малоданилівської ОТГ.

Голова

Олександр ГОЛОЛОБОВ



УКРАЇНА
ПІСОЧИНСЬКА СЕЛИЩНА РАДА
ХАРКІВСЬКОГО РАЙОНУ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ
ОБ'ЄДНАНА ТЕРИТОРІАЛЬНА ГРОМАДА

62416, Харківська обл., Харківський р-н, сел. Пісочин, пров. Транспортний, 2
 тел. 742-80-40, 742-76-06, 742-73-81, тел./факс 742-72-70

№ 28.02.2020 від 28.02.2020
 на № _____ від _____

Довідка

про використання результатів роботи
Білоус Лілії Борисівни

Результати дисертаційної роботи Білоус Лілії Борисівни на тему «Енергоресурсні чинники управління економічним розвитком регіону» розглядалися та були використані у роботі Пісочинської об'єднаної територіальної громади зокрема:

- результати аналізу споживання енергетичних ресурсів за 2014-2019 роки;
- результати аналізу реалізації грантових проектів за 2017-2020 роки у розрізі підвищення рівня інноваційної спрямованості громади що веде до подолання бар'єрів енергоефективності;
- установлення доцільності впровадження інноваційних енергоефективних технологій.

Апробація положень дисертаційної роботи Білоус Л.Б. продовжується при формуванні енергетичної політики Пісочинської ОТГ.

Пісочинський селищний голова



Олег ЧЕРНОБАЙ



Україна

**БАБАЇВСЬКА СЕЛИЩНА РАДА
ХАРКІВСЬКОГО РАЙОНУ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**
площа Михайлівська, 2, сел. Бабаї, 62403, тел. (057)745-81-47, факс 745-82-47
E-mail: babai_ps@ukr.net

Від 03.03.2020 № 02-14/1046
на № _____ від _____

**Довідка
Про впровадження наукових результатів дисертації
Білоус Лілії Борисівни,
що подана на здобуття наукового ступеня
Доктора філософії зі спеціальності 073 «Менеджмент»
Галузь знань «Управління та адміністрування»**

Положення наукової новизни дисертації Білоус Лілії Борисівни на тему «Енергоресурсні чинники управління економічним розвитком регіону», поданої на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 07 - Управління та адміністрування за спеціальністю - 073 Менеджмент, розглядалися та знайшли практичне використання у роботі селищної ради смт Бабаї.

Дисертанткою проведено аналіз впровадження енергоефективних заходів у смт Бабаї у період з 2016 по 2020 роки. Дослідження проведено з використанням таксономії бар'єрів енергоефективності, що діють на території України. Визначено бар'єри енергоефективності, що діють на території смт Бабаї, виявлено домінантні бар'єри та визначено ступінь їх подолання громадою. На основі проведеного дослідження було запропоновано методику оцінки інноваційної спрямованість енергоефективних технологій адміністративної одиниці.

Результати проведеного дисертанткою дослідження розглядалися та були використані під час розробки стратегічно програмних документів смт Бабаї у коротко- та середньостроковий період а також у роботі відділу бухгалтерії та економістом Бабаївської селищної ради.

Селищний голова



О.МОРОЗ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені В. Н. КАРАЗІНА



ННІ «КАРАЗІНСЬКА ШКОЛА БІЗНЕСУ»

61002, м. Харків, вул. Мироносицька, 1
тел. (063) 111-17-29, e-mail: kbs@karazin.ua, сайт: kbs.karazin.ua

Довідка
про участь у науково-дослідній роботі
«Розробка інструментарію реалізації стратегії смарт-спеціалізації у
Харківському регіоні»
(номер державної реєстрації – 0117U004967)
здобувачки ступеня доктора філософії
кафедри управління та адміністрування
ННІ «Каразінська школа бізнесу»
Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна
Білоус Лілії Борисівни

Видана Білоус Лілії Борисівни з підтвердженням про те, що вона дійсно брала участь у виконанні науково-дослідних робіт за комплексним науковим проектом молодих вчених держбюджетної теми «Розробка інструментарію реалізації стратегії смарт-спеціалізації у Харківському регіоні» (номер державної реєстрації – 0117U004967) та обґрунтувала значимість енергоефективних заходів як важеля забезпечення сталого розвитку території.

Білоус Л.Б. виявлено тенденції споживання енергетичних ресурсів населенням, та відзначено аспекти виконання Енергетичної Стратегії до 2030 року.

Керівник науково-дослідної теми,
доктор юридичних наук,
кандидат економічних наук, доцент

Олексій НАВРОЦЬКИЙ

Директор
ННІ «Каразінська школа бізнесу»

Володимир АЛЕКСАНДРОВ



ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені В. Н. КАРАЗІНА



ННІ «КАРАЗІНСЬКА ШКОЛА БІЗНЕСУ»

61002, м. Харків, вул. Мироносицька, 1
тел. (063) 111-17-29, e-mail: kbs@karazin.ua, сайт: kbs.karazin.ua

Довідка

про участь у науково-дослідній роботі
**«Чинники та передумови соціально-економічного розвитку України:
просторовий, організаційно-адміністративний та ціннісний виміри»**
(номер державної реєстрації – 0117U004823)
здобувачки ступеня доктора філософії
кафедри управління та адміністрування
ННІ «Каразінська школа бізнесу»
Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна
Білоус Лілії Борисівни

Результати дисертації Білоус Л.Б. були використані при підготовці колективної монографії «Соціально-економічний розвиток України: просторовий, організаційно-адміністративний та ціннісний виміри», яка підготовлена в межах виконання II етапу НДР (остаточний звіт за 2018 р.). Форма впровадження: розділ 2.4. «Імплементация директив як фактор впливу на економічний розвиток регіону» (у співавторстві).

Білоус Л.Б. виявлено вплив імплементации європейських директив у галузі енергозбереження та ресурсодобування на економічний розвиток регіону, виділено негативні та позитивні аспекти імплементации директив та виявлено тенденції та надано рекомендації щодо більш енерго-, ресурсозбережного споживання.

Керівник науково-дослідної роботи,
Доктор економічних наук, доцент

Вікторія ТРЕТЯК

Директор
ННІ «Каразінська школа бізнесу»



Володимир АЛЕКСАНДРОВ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені В. Н. КАРАЗІНА



ННІ «КАРАЗІНСЬКА ШКОЛА БІЗНЕСУ»

61002, м. Харків, вул. Мироносицька, 1

тел. (063) 111-17-29, e-mail: kbs@karazin.ua, сайт: kbs.karazin.ua

Довідка

про участь у науково-дослідній роботі
«Механізми розвитку інвестиційної інфраструктури Харківського регіону»
(номер державної реєстрації – 0117U004877)
здобувачки ступеня доктора філософії
кафедри управління та адміністрування
ННІ «Каразінська школа бізнесу»
Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна
Білоус Лілії Борисівни

Видана Білоус Лілії Борисівні з підтвердженням про те, що вона дійсно брала участь у виконанні науково-дослідної роботи за темою «Механізми розвитку інвестиційної інфраструктури Харківського регіону» (номер державної реєстрації – 0117U004877) та досліджувала вплив енергоемності господарського комплексу на рівень інвестиційної привабливості.

Білоус Л.Б. виявила позитивні зміни в розвитку розумного споживання та відновлюваної енергії. Визначила основні засади, необхідні для створення енергоефективного й енергетично незалежного суспільства та підвищення інвестиційної привабливості енергетичного сектору, та залежність цих процесів від спільної роботи владних структур, експертного середовища, а також збільшення впливу громадськості в політичному діалозі щодо реформ в енергетиці.

Керівник науково-дослідної теми,
 доктор економічних наук, професор

Володимир РОДЧЕНКО

Директор

ННІ «Каразінська школа бізнесу»

Володимир АЛЕКСАНДРОВ





Dr Rosie Robison
Global Sustainability Institute
Anglia Ruskin University
Cambridge, CB1 1PT, UK

Tuesday 24th Nov 2020

To whom it may concern:

This letter confirms that Liliia Bilous has been a member of the Energy-SHIFTS Working Group on Smart Consumption since February 2020. Liliia was selected for involvement as a Smart Cities and Sustainable Consumption specialist. The group included 31 scientists from 19 countries and Liliia entered the group as a representative from Ukraine.

Energy-SHIFTS (*Energy Social Sciences & Humanities Innovation Forum Targeting the SET-Plan*) contributes to an EU European Energy Union that places societal needs centrally, by developing Europe's leadership in using and applying energy-related Social Sciences and Humanities (energy-SSH).

The Working Group activities both provided immediate insights for the short-term directions of EU energy policy as well as foundations for longer-term mechanisms that will enable evidence-based energy-SSH insights to reach the 'policy front line'. Energy-SHIFTS is working to significantly enhance the policy impact of energy-SSH, and accelerate shifts to low-carbon energy systems.

Between February and November 2020, the Working Group identified the 100 priority Social Sciences and Humanities research questions relating to Smart Consumption. This was done through a Horizon Scanning exercise and online meetings to refine and prioritise the questions generated. The final report will be delivered to the European Commission at the end of November 2020.

Yours

Dr Rosie Robison

Co-lead of the Energy-SHIFTS project, and Chair of the Smart Consumption Working Group



КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ АТЕСТАТ

№ ХПІ.00031

Цей кваліфікаційний атестат засвічує, що
Білоус Лілія Борисівна

на підставі рішення атестаційної комісії
 Національного технічного університету
 «Харківський політехнічний інститут»
 від « 15 » вересня 20 20 р. № 031
 має право провадити діяльність з
 проведення аудиту енергетичної
 ефективності будівель.

Строк дії кваліфікаційного сертифіката
 до « 14 » вересня 20 25 р.

Проректор НТУ «ХПІ»

Магомедмін ГАСАНОВ

Голова
 атестаційної комісії

Олександр ЛАЗУРЕНКО

Директор ННІ ЕЕЕ

Роман ТОМАШЕВСЬКИЙ



Export-Akademie Baden-Württemberg



Export-
Akademie
Baden-
Württemberg

Erfolg im Auslandsgeschäft

Export-Akademie Baden-Württemberg GmbH
Konrad-Adenauer-Straße 13 · 72072 Tübingen

To whom it may concern

Export-Akademie
Baden-Württemberg GmbH
Konrad-Adenauer-Straße 13
72072 Tübingen

Tel. 07071-5499920
Fax 07071-5499929
www.eabw.org
www.benchmarking.de
info@eabw.org

Tübingen, 24 October 2019

Confirmation Letter

We hereby confirm that Ms. Liliia Bilous participated in the Manager Training Programme of the Federal Ministry for Economic Affairs and Energy in the Federal Republic of Germany. The programme took place from 30 September to 25 October 2019 at Export-Akademie Baden-Württemberg and SGIT Steinbeis Global Institute Tübingen | Steinbeis University Berlin.

The aim of the training was to establish concrete business contacts with German companies. Additionally, insights into concepts of energy efficiency and renewable energies were given.

We would like to thank Ms. Bilous for the committed, consistent and successful participation in the management trainings. During the trainings, she demonstrated sound expertise in the areas of management and applied technology, and identified transfer potentials for her PhD-thesis on the topic: Energy efficiency development in Ukrainian regions.

With kind regards from Tübingen
Export-Akademie Baden-Württemberg

Prof. Bertram Lohmüller, Ph.D.
Director

Maria Lazareva, M.A.
Project Manager