

УДК: 332.8

Інна Олексіївна КУЗНЕЦОВА

доктор економічних наук, професор, завідувачка кафедри менеджменту організації, Одеський національний економічний університет, Україна, e-mail: inna.stream@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3017-6165>

СТРАТЕГІЧНІ ДЕТЕРМІНАНТИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗІ ЕНЕРГОСЕРВІСНИХ ПОСЛУГ

Кузнецова, І. О. *Стратегічні детермінанти розвитку галузі енергосервісних послуг*. Вісник соціально-економічних досліджень : зб. наук. праць. Одеса : Одеський національний економічний університет. 2020. № 3-4 (74-75). С. 99–108.

Анотація. Предметом дослідження є теоретичні положення та практичні рекомендації щодо стратегічних детермінант розвитку галузі енергосервісних послуг. Завдання дослідження полягає в аналізі детермінант галузі енергосервісу та виявлення найвпливовіших з них, що є вирішальними з погляду формування стратегії. За методологічну основу проведення дослідження взято системний аналіз, з використанням якого проведено оцінку галузі енергосервісу та визначено потенціал її розвитку. У статті розкрито функції підприємств галузі енергосервісу. Встановлено взаємозв'язок розвитку ЕСКО-підприємств з державною політикою енергоефективності. Визначено основні етапи розвитку ЕСКО-підприємств. Проаналізовано динаміку кількості ЕСКО-договорів та рейтинг ЕСКО-механізму за регіонами України. Розглянуто структуру галузі енергосервісу з точки зору її стратегічних детермінант: загроза заміщення, вплив постачальників, вплив покупців, загрози входу нових фірм та суперництво між існуючими конкурентами. Встановлено і надано характеристику сегментів, в яких розвивається галузь енергосервісу: бюджетна сфера, житлова сфера та промисловість. Визначено потенціал кожного сегменту з точки зору розвитку галузі. Систематизовано фактори, які стримують розвиток галузі енергосервісу. З використанням коефіцієнту ринкової концентрації та індексу Герфіндаля-Гіршмана встановлено, що ринок енергосервісу є помірно концентрованим. На підставі моделі основних типів ринку визначено відповідність кількісних і якісних характеристик ринку енергосервісу ознакам монополістичної конкуренції. За результатами аналізу визначено найбільший вплив стратегічної детермінанти «суперництво між існуючими конкурентами». Надано рекомендації щодо формування конкурентної стратегії підприємств енергосервісу.

Ключові слова: стратегічні детермінанти; галузь енергосервісу; ЕСКО-підприємства; ЕСКО-договори; метод Герфіндаля-Гіршмана; суперництво між існуючими конкурентами.

Інна Алексеевна КУЗНЕЦОВА

доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой менеджмента организации, Одесский национальный экономический университет, Украина, e-mail: inna.stream@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3017-6165>

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ ЭНЕРГОСЕРВИСНЫХ УСЛУГ

Кузнецова, И. А. *Стратегические детерминанты развития отрасли энергосервисных услуг*. Вестник социально-экономических исследований : сб. науч. трудов. Одесса : Одесский национальный экономический университет. 2020. № 3-4 (74-75). С. 99–108.

Аннотація. Предметом исследования являются теоретические положения и практические рекомендации относительно стратегических детерминант развития отрасли энергосервисных услуг. Задание исследования заключается в анализе детерминант отрасли энергосервиса и выявление самых влияющих из них, которые являются решающими с точки зрения формирования стратегии. Методологической основой проведения исследования явился системный анализ, с использованием которого проведена оценка отрасли энергосервиса и определен потенциал ее развития. В статье раскрыты функции предприятий отрасли энергосервиса. Установлена взаимосвязь развития ЭСКО-предприятий с государственной политикой энергоэффективности. Определены основные этапы развития ЭСКО-предприятий. Проанализирована динамика количества ЭСКО-договоров и рейтинг ЭСКО-механизма по регионам Украины. Рассмотрена структура отрасли энергосервиса с точки зрения ее стратегических детерминант: угроза замещения, влияние поставщиков, влияние покупателей, угрозы входа новых фирм и соперничество между существующими конкурентами. Установлены и охарактеризованы сегменты, в которых развивается отрасль энергосервиса: бюджетная сфера, жилищная сфера и промышленность. Определен потенциал каждого сегмента с точки зрения развития отрасли. Систематизированы факторы, которые сдерживают развитие отрасли энергосервиса. С использованием коэффициента рыночной концентрации и индекса Герфиндаля-Гиршмана установлено, что рынок энергосервиса является умеренно концентрированным. На основе модели основных типов рынка определено соответствие количественных и качественных характеристик рынка энергосервиса признакам монополистической конкуренции. По результатам анализа определено наибольшее влияние стратегической детерминанты «соперничество между существующими конкурентами». Даны рекомендации по формированию конкурентной стратегий предприятий энергосервиса.

Ключевые слова: стратегические детерминанты; отрасль энергосервиса; ЭСКО-предприятия; ЭСКО-договора; метод Герфиндаля-Гиршмана; соперничество между существующими конкурентами.

Inna KUZNETSOVA

*Doctor of Economics, Professor, Head of Management of Organizations Department,
Odessa National Economic University, Ukraine, e-mail: inna.stream@gmail.com,
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3017-6165>*

STRATEGIC DETERMINANTS OF DEVELOPMENT IN THE ENERGY SERVICES INDUSTRY

Kuznetsova, I. (2020). *Strategic determinants of development in the energy services industry* [Stratehichni determinanty rozvytku haluzi enerhoservisnykh posluh], Socio-economic research bulletin; *Visnik social'no-ekonomichnih doslidzen'* (ISSN 2313-4569), Odessa National Economic University, Odessa, No. 3-4 (74-75), pp. 99–108.

Abstract. The subject of the study is a theoretical provisions and practical recommendations for the development of the energy services industry on the basis of strategic determinants. The task of the study is to analyze the determinants of the energy services industry and identify the most influential of them, which are crucial in terms of strategy formation. The methodological basis of the study was a systematic analysis, which was used to assess the energy services industry and determine its development potential. The article reveals the functions of enterprises in the energy services industry. The relationship between the development of ESCO-enterprises and the state energy efficiency policy has been established. The main stages of development of ESCO-enterprises have been identified. The dynamics of the number of ESCO-contracts and the rating of

the ESCO-mechanism by regions of Ukraine are analyzed. The structure of the energy services industry from the point of view of its strategic determinants is considered: the threat of substitution, the influence of suppliers, the influence of buyers, the threat of entry of new firms and competition between existing competitors. The segments in which the energy services industry is developing have been identified and characterized: the budget sphere, the housing sphere and industry. The potential of each segment in terms of industry development has been identified. The factors restraining the development of the energy services industry are systematized. Using the market concentration ratio and the Herfindahl-Hirschman index, it was found that the energy service market is moderately concentrated. Based on the model of the main types of the market, the conformity of the quantitative and qualitative characteristics of the energy service market to the signs of monopolistic competition has been determined. According to the results of the analysis, the greatest influence of the strategic determinant «rivalry between existing competitors» was determined. Recommendations for the formation of competitive strategies of energy service enterprises are given.

Keywords: *strategic determinants; energy services industry; ESCO-enterprises; ESCO-contracts; the Herfindahl-Hirschman method; rivalry between existing competitors.*

JEL classification: *L100; L800; Q430*

DOI: [https://doi.org/10.33987/vsed.3-4\(74-75\).2020.99-108](https://doi.org/10.33987/vsed.3-4(74-75).2020.99-108)

Постановка проблеми у загальному вигляді. Протягом ХХ сторіччя зростанню світової економіки сприяли такі фактори як постійне збільшення видобування природних ресурсів та відносно низькі ціни на них. На сьогодні ситуація змінилася. Відбувається здорожчання палива та енергоресурсів через зменшення їх видобутку та виробництва. За рахунок країн зі швидко зростаючою економікою збільшується чисельність середнього класу, що прискорює відповідне зростання попиту на всі ресурси, і в першу чергу, – на енергоресурси. Відповідно до концепції стійкого розвитку, що висвітлюється у (FAO, 2019), господарська діяльність людства повинна орієнтуватись не на зростання споживання ресурсів біосфери, а на його раціоналізацію.

Для соціально-економічного розвитку України енергозбереження є важливим напрямком не тільки сталого розвитку, але й зменшення енергетичної залежності. Необхідність раціоналізації споживання енергоресурсів визначає роль енергосервісу для паливно-енергетичного сектору.

Аналіз досліджень і публікацій останніх років. Стан, проблеми, основні чинники та перспективи розвитку паливно-енергетичного комплексу України досліджуються в багатьох роботах вітчизняних вчених [1; 2]. Питанням вивчення чинників, які впливають на енергетичну безпеку та ключових загроз, протидія яким гарантує стійкий розвиток енергетичного сектору, присвячені роботи В. М. Гейця [3], Євтушевського В. [4], Дзядикевич Ю. В. [5] та ін. Проблеми ринку послуг підприємств енергосервісу, їх місця і ролі в системі галузевих ринків, підвищення ефективності їх діяльності, ґрунтовно досліджені у працях А. С. Завербного, Г. І. Пушак [6], В. Брича, М. Федірка [7].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Розвиток підприємств енергосервісу має ключову роль в переході країни на засади сталості та раціонального використання енергоресурсів. І в першу чергу, питання їх ефективного функціонування пов'язані з визначенням стратегічних детермінант розвитку. Незважаючи на істотні здобутки науковців щодо проблем стратегічного

управління, згаданим питанням розвитку підприємств енергосервісу не приділено належної уваги. З огляду на це, доцільним є фокусування уваги на стратегічних аспектах функціонування підприємств на ринку енергосервісу, який в нашій державі проходить стадію становлення.

Постановка завдання. Метою статті є визначення детермінант розвитку енергосервісних послуг, які є основою формування стратегії підприємств цієї галузі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Послуги енергосервісу представляють комплекс заходів, які надають можливість раціонально використовувати енергетичні ресурси і, зрештою, скоротити їх споживання та житлово-комунальні послуги. Такі послуги надають енергосервісні компанії (ЕСКО).

Перші енергосервісні компанії виникли у США в 70-ті роки минулого століття у період нафтової кризи, коли ціна на неї за рік виросла майже у 2,5 рази.

Державна політика енергоефективності в Україні почала формуватися в 1995 році, коли було створено Державний комітет України з енергозбереження та ухвалено Закон «Про енергозбереження». Проте, затверджена політика реалізовувалася через фіскальні та адміністративні важелі без залучення ринкових інструментів.

Перші енергосервісні компанії було створено у 1997 р. за програмою USAID, метою якої була передача досвіду енергозбереження в США. Ці компанії створювалися як інженерні підприємства малого бізнесу, їх споживачами стали промислові підприємства, які потребували професійних послуг із зниження енергетичних витрат. Проте відсутність постійного попиту на ці послуги не надало можливості зростання перших ЕСКО до середнього бізнесу.

В період 2000–2005 рр. відбулася приватизація в секторах промисловості, що стало поштовхом до попиту на проєкти з енергоефективності та основою для розвитку ЕСКО. Вимоги з боку споживачів до якості послуг таких компаній підвищилися, інтенсивність конкуренції зросла, слабкі компанії пішли з ринку. У подальшому ринок послуг енергосервісу пережив зростання через подорожчання газу в 2008 р. і затребуваність проєктів з енергоефективності, та скорочення через кризові 2008–2010 рр.

У 2015 р. було визначено принципи та запроваджено механізм надання послуг енергосервісу в бюджетній сфері на підставі енергосервісних договорів шляхом прийняття Законів України «Про запровадження нових інвестиційних можливостей, гарантування прав та законних інтересів суб'єктів підприємницької діяльності для проведення масштабної енергомодернізації» № 327-VIII від 09.04.2015 р. та «Про внесення змін до Бюджетного кодексу України щодо запровадження нових інвестиційних можливостей, гарантування прав та законних інтересів суб'єктів підприємницької діяльності для проведення масштабної енергомодернізації» № 328-VIII від 09.04.2015 р. В 2017 р. до законодавства було внесено зміни, що надало можливість удосконалити процес надання послуг енергосервісу з можливістю використання електронних аукціонів через систему ProZorro.

Енергосервісні підприємства виконують роботи із впровадження заходів, що сприяють раціональному використанню енергії (модернізація системи опалення, утеплення фасадів, встановлення індивідуальних теплових пунктів тощо). За рахунок таких енергоефективних заходів замовник отримує економію ресурсів та грошей, що надає можливість оплатити послуги енергосервісних підприємств.

Завдяки змінам у законодавстві на сьогодні реалізується принцип «first out», який передбачає заощаджені кошти надати за оплату послуг підприємств енергосервісу.

Перелічені інституційні зміни надали змогу залучати інвестиції у галузь енергосервісу та включити до споживачів підприємства бюджетної сфери.

В Україні налічується близько 77 тис. бюджетних закладів, які фінансуються за рахунок державного і місцевого рівнів. Витрати на опалення таких установ у 2-3 рази перевищують рівень країн Європейського Союзу, тому потенціал енергозбереження будівель, що знаходяться у бюджетній сфері фахівці оцінюють до 70% [8, с. 19].

Відповідно до чинного законодавства бюджетні зобов'язання щодо повернення коштів енергосервісним підприємствам наступають після того, як зафіксовано досягнення економії енергоресурсів, яке було вказано у ЕСКО-договорі. Тобто в даному випадку енергосервісна компанія повністю відповідає за реалізацію проєкту і бере на себе фінансові ризики за умови, якщо домовленої економії ресурсів не відбулося.

Через істотні зміни у законодавчій базі кількість ЕСКО-договорів у бюджетній сфері неухильно збільшується. За даними моніторингу Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження у 2016 р. було укладено 20 ЕСКО-договорів, в 2018 р. їх кількість зросла у 10 разів до 210 договорів, а в 2020 р. вона збільшилася до 493 договорів (рис. 1).

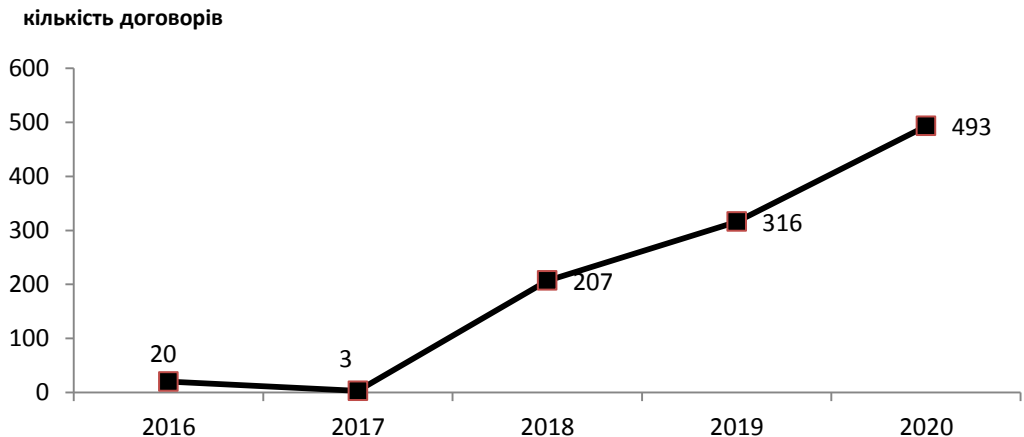


Рис. 1. Кількість ЕСКО-договорів у бюджетній сфері

Джерело: складено автором за даними [9]

На сьогодні ЕСКО-механізм реалізується майже в усіх регіонах України. Найбільшого поширення він набув в Київській, Одеській та Кіровоградській областях (рис. 2).

Як відомо, структура галузей має вирішальне значення для формування стратегії підприємств. Розуміння зазначених процесів та спроможність прогнозувати їх є важливими, тому що це зрештою уможливило своєчасне формування нових конкурентних переваг.

Аналіз стратегічних детермінант інтенсивності конкуренції визначає її рушійні сили в галузі. За М. Портером до стратегічних детермінант відносять п'ять конкурентних сил [10, с. 45]: загроза заміщення (тиск товарів-замінників або

субститорів), вплив постачальників, вплив покупців, загрози входу нових фірм та суперництво між існуючими конкурентами.

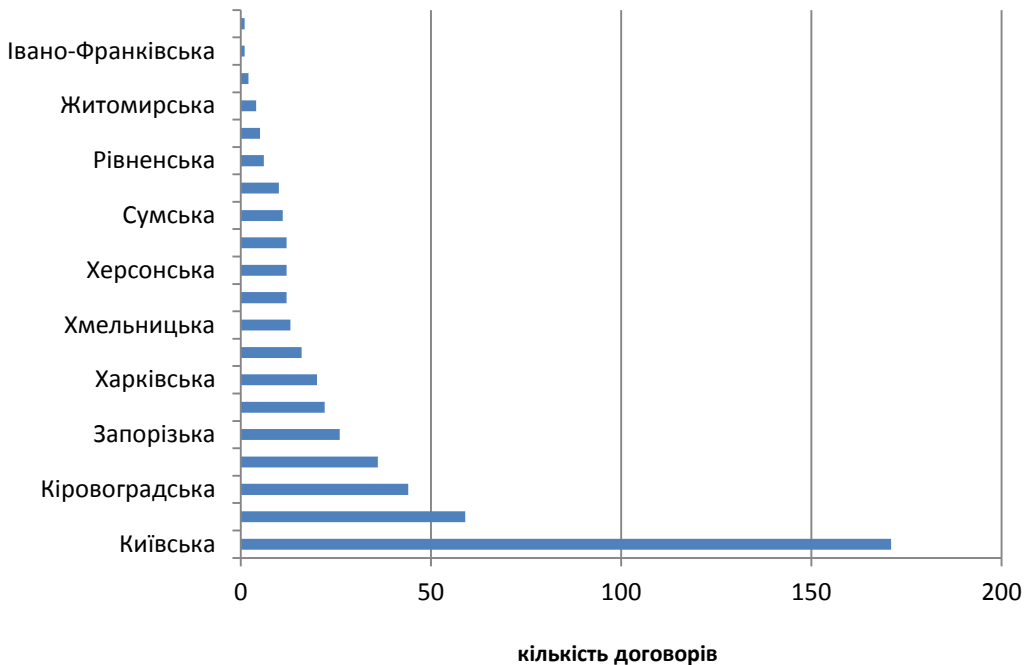


Рис. 2. Рейтинг областей за кількістю ЕСКО-договорів у бюджетній сфері
Джерело: складено автором за даними [9]

Галузь послуг енергосервісу в сучасних умовах розвивається в трьох сегментах: бюджетній сфері, житловій сфері та промисловості.

Як було зазначено вище, в бюджетній сфері галузь має значний потенціал розвитку. Те ж можна стверджувати і про два інших сегменти. В житловій сфері 80% багатоквартирних будинків є спадком минулої технології будівництва та теплопостачання і потребують термомодернізації, що надасть можливість зрештою зменшити рахунки за комунальні послуги й витрати держави на субсидії. Промислова сфера також має значний потенціал для енергосервісу, оскільки потребує модернізації систем освітлення, опалення й вентиляції, а також компресорного і газоспоживного обладнання, що дозволить скоротити споживання енергоресурсів та викиди вуглекислого газу (CO₂) в атмосферу.

Не зважаючи на значний потенціал галузі енергосервісу, є низка факторів, які стримують його розвиток. За [11, с. 29–34] такі фактори можна узагальнити наступним чином:

- законодавчі. Стримують розвиток в сегменті бюджетної сфери, а саме: неприбуткові бюджетні організації зі статусом одержувача бюджетних коштів не мають можливості укласти договори з надання енергосервісних послуг;
- інституційні. Пов'язані з обмеженнями у фіксації порушень санітарних, експлуатаційних та будівельних вимог;
- коливання курсу валют. Через довгостроковий характер ЕСКО-інвестування (5-15 років) виникають ризики валютних коливань;

- мотиваційні. Відсутність зацікавленості керівних осіб в ефективному використанні енергоносіїв;
- партнерські. Суперечки навколо результатів енергосервісу через відсутність чіткої процедури верифікації;
- кадрові. Дефіцит кваліфікованих виконавців послуг енергосервісу.

Розрахуємо коефіцієнт ринкової концентрації та індекс Герфіндаля-Гіршмана галузі енергосервісу. Для розрахунку зазначених коефіцієнтів використаємо дані моніторингу Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження (табл. 1).

Таблиця 1

Розрахунок індексу Герфіндаля-Гіршмана ринку енергосервісу

Назва підприємства	Сума укладених ЕСКО-договорів, млн. грн.	Частка ринку, %	Частка ринку в квадраті
ТОВ «КиївЕСКО»	216	19,797	391,917
ТОВ «E2+»	211,6	19,394	376,113
ТОВ «ЄВРО ЕСКО»	140,5	12,877	165,821
ТОВ «ЕСКО ЮА»	100,5	9,211	84,844
ТОВ «Арматок»	68	6,232	38,842
ТОВ «ЕНЕРГО-ТЕХ-ІНВЕСТ»	60,9	5,582	31,155
ФОП Сокур С.О.	40,4	3,703	13,710
ТОВ «ЕЛТЕК ЛАЙТ»	39	3,574	12,777
ТОВ «ДТЕК ЕСКО»	34	3,116	9,711
ТОВ «Смарт ЕСКО»	28,8	2,640	6,967
ТОВ «ЕСКО-централь»	17,2	1,576	2,485
ТОВ «Український енергетичний траст»	14,2	1,301	1,694
ПП «Гідромонтаж»	13,7	1,256	1,577
ТОВ «ЕНЕРГОСЕРВІС Н»	10,9	0,999	0,998
ТОВ «ЕСКО-Україна»	10,9	0,999	0,998
ТОВ «ЕСКО Профіт»	10,4	0,953	0,909
ТОВ «Гігаджоуль»	10,2	0,935	0,874
ТОВ «Енергорішення»	9,7	0,889	0,790
ТОВ «ЕСКО-експерт»	8,7	0,797	0,636
ТОВ «ІНТЕРЕНЕРГО СЕРВІС»	7,9	0,724	0,524
ТОВ «Енергоефективні системи»	6,4	0,587	0,344
ФОП Кваша Р.М.	5,4	0,495	0,245
ТОВ «ЕСКО БУД»	3,5	0,321	0,103
ФОП Федорович Ю.Л.	3,4	0,312	0,097
ФОП Даудов В.О.	3	0,275	0,076
КП «ХЕСКО»	2,5	0,229	0,053
ПП «ЕНЕРДЖИ ДЕВЕЛОПМЕНТ»	2	0,183	0,034
ТОВ «Південна тепла компанія»	1,7	0,156	0,024
ТОВ «Облтепло»	1,6	0,147	0,022
ТОВ «Євробуд МТ»	1,4	0,128	0,016
ТОВ «ЕСК «ЕСКО ТЕРМ»	1,4	0,128	0,016
ТОВ «ЕСКО Енерджі Павер»	1,4	0,128	0,016
ТОВ «Енергозбереження Львів»	1	0,092	0,008
ТОВ «Спецстрой»	1	0,092	0,008
ТОВ «Енергоефективна Одеса»	0,8	0,073	0,005

Продовження табл. 1

ТОВ «Сінвест груп»	0,5	0,046	0,002
ТОВ «Укр. ел. обладнання та інсталяція»	0,5	0,046	0,002
ТОВ «Лед Лайт Солюшн»	0,08	0,007	0,000
Разом	1091,08		1144,413

Джерело: розраховано автором за даними моніторингу 2020 р. [9]

Таким чином, індекс Герфіндаля-Гіршмана становить 1144,4 та знаходиться у межах $800 < I < 1800$.

Коефіцієнт ринкової концентрації, який розраховують за часткою ринка перших трьох за рангом підприємств. Представлені вище дані дозволяють розрахувати цей коефіцієнт:

$$КР = 19,797 + 19,394 + 12,877 = 52,068$$

Коефіцієнт ринкової концентрації становить 52,1 та знаходиться у межах $45\% < КР < 70\%$.

Отже, за обома коефіцієнтами – і за коефіцієнтом ринкової концентрації і за індексом Герфіндаля-Гіршмана, ринок енергосервісу є помірно концентрованим.

З використанням моделі основних типів ринку [12, с. 46] визначимо відповідність кількісних та якісних характеристик ринку енергосервісу типовим характеристикам структури з чистою та монополістичною конкуренцією (табл. 2)

Таблиця 2

Модель ознак концентрації ринку енергосервісу

Типові ознаки концентрації	Модель ринкової структури		Ознаки концентрації для ринку енергосервісу
	з чистою конкуренцією	з монополістичною конкуренцією	
1. Кількісна ознака	неконцентрований	помірно концентрований	
1.1. Індекс Герфіндаля-Гіршмана	$ННІ < 800$	$800 < НТ < 1800$	1144,4
1.2. Коефіцієнт ринкової концентрації	$КР < 45\%$	$45\% < НТ < 70\%$	52,1
2. Якісні ознаки			
2.1. Бар'єри входу-виходу	немає	невисокі	невисокі
2.2. Характер послуг	однорідний	диференційований	диференційовані відповідно до вимог споживачів
2.3. Можливість нецінової конкуренції	відсутня	невисока	відсутня

Джерело: розроблено автором за моделлю [12, с. 46]

За узагальненими даними в табл. 2 можна дійти висновку, що за кількісними та якісними ознаками ринок енергосервісу тяжіє до ринку з монополістичною конкуренцією. Це можна пояснити незначною кількістю підприємств у галузі, що розвивається. Проте ринок розвивається і має значний потенціал розширення.

Попит на послуги з енергосервісу перевищує пропозиції, що не створює умов підвищення інтенсивності конкуренції.

Покупці мають суттєвий вплив, якщо вони є сконцентрованими. Оскільки галузь послуг енергосервісу існує в трьох різних сегментах (бюджетній сфері, житловій сфері та промисловості), то серед покупців немає тенденції до концентрації. Різноманітність матеріалів, які використовують компанії енергосервісу, також не створює підстав для концентрації постачальників. Отже, ці детермінанти не мають впливу на інтенсивність конкуренції в галузі.

Характерним є і відсутність тиску з боку субститорів, оскільки замінників послуг енергосервісу немає.

Отже, на інтенсивність конкуренції в галузі енергосервісу найбільший вплив має суперництво між існуючими конкурентами.

Виходячи з наведеного можна стверджувати, що галузь енергосервісу має значний потенціал для нарощування обсягу послуг. Конкурентні переваги доцільно формувати з урахуванням найбільшого впливу на інтенсивність конкуренції детермінанти «суперництво між існуючими конкурентами».

Висновки і перспективи подальших розробок. Все вищенаведене дозволяє зробити такі висновки:

1. Узагальнені зміни в законодавчій базі надали змогу збільшити обсяг послуг підприємств у галузі енергосервісу та включити до споживачів підприємства бюджетної сфери.

2. За результатами аналізу стратегічних детермінант інтенсивності конкуренції в галузі послуг енергосервісу встановлено, що найбільший вплив має суперництво між існуючими конкурентами.

3. Виокремлено три сегменти в яких розвивається галузь послуг енергосервісу: бюджетна сфера, житлова сфера, промисловість.

4. Доведено, що галузь енергосервісу має значний потенціал для нарощування обсягу послуг.

Подальші дослідження будуть направлені на формування конкурентних переваг підприємств галузі послуг енергосервісу.

Література

1. Гайдучкий П. *Незалежна економіка України*. Київ : Інформаційні системи, 2014. 528 с.
2. Коваленко О. *Стан та перспективи розвитку паливно-енергетичного комплексу в Україні*. Галицький економічний вісник. 2015. № 1. С. 18–25.
3. *Пріоритети національного економічного розвитку в контексті глобалізаційних викликів* : монографія : у 2 ч. Ч. 1 / За ред. В.М. Гейця, А. А. Мазаракі. Київ : КНТЕУ, 2008. 389 с.
4. Євтушевський В., Кочединова А. *Фактори формування енергетичної безпеки України*. Вісник Київського національного університету ім. Тараса Шевченка. 2009. Вип. 107–108. С. 15–17.
5. Дзядикевич Ю. В. *Шляхи гарантування енергетичної безпеки України*. Інноваційна економіка. 2014. № 3. С. 25–30.
6. Завербний А. С., Пушак Г. І. *Проблеми та перспективи стратегічного управління енергетичною безпекою на засадах функціонального підходу*. Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. Серія : Економічна. 2016. Вип. 1. С. 49–59.
7. Брич В., Федірко М., Брич Б. *Теоретичні основи побудови стратегії енергосервісу*. Соціально-економічний розвиток регіонів в контексті міжнародної інтеграції. 2017. № 27 (16). С. 49–54.

8. Радійчук Л., Корчміт О. *Закупівлі енергосервісу через ProZorro : прозорість, масштабне інвестування та прогнозування*. Радник. 2018. № 1 (76). С. 19–24.
9. *Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України* : сайт. URL: <https://saee.gov.ua/uk/content/energoserwis> (дата звернення: 09.09.2020).
10. Портер М. *Стратегія конкуренції* / Пер. з англ. А. Олійник, Р. Скільський. Київ : Основи, 1998. 390 с.
11. Корчміт О., Збираник Ю., Палагусинець Р. *Енергосервіс в Україні : успіхи та виклики сьогодення*. Київ : Фонд ім. Фрідріха Еберта, 2020. 40 с.
12. Кузнецова І. О., Карпенко Ю. В. *Планування діяльності підприємств : структурний аспект* : монографія. Одеса : Атлант, 2012. 209 с.

References

1. Haidutskyi, P. (2014). *Independent economy of Ukraine* [Nezalezhna ekonomika Ukrainy], Informatsiini systemy, Kyiv, 528 s. [in Ukrainian]
2. Kovalenko, O. (2015). *Condition and prospects of development of the fuel and energy complex in Ukraine* [Stan ta perspektyvy rozvytku palyvno-enerhetychnoho kompleksu v Ukraini], Halytskyi ekonomichniy visnyk, No. 1, s. 18–25 [in Ukrainian]
3. Heiets, V. M. & Mazaraki, A. A. (eds.) (2008). *Priorities of national economic development in the context of globalization challenges*: monograph in 2 parts. Part 1 [Priorytety natsionalnoho ekonomichnoho rozvytku v konteksti hlobalizatsiinykh vyklykiv: monohrafiia v 2 chastiakh], Kyivskyi natsionalnyi torhovelno-ekonomichniy universytet, Kyiv, 389 s. [in Ukrainian]
4. Yevtushevskiy, V., Kochedynova, A. (2009). *Factors of energy security formation of Ukraine* [Faktory formuvannia enerhetychnoi bezpeky Ukrainy], Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu im. Tarasa Shevchenka, Vyp. 107-108, s. 15–17 [in Ukrainian]
5. Dziadykevych, Yu. V. (2014). *Ways of guaranteeing Ukraine's energy security* [Shliakhy harantuvannia enerhetychnoi bezpeky Ukrainy], Innovatsiina ekonomika, No. 3, s. 25–30 [in Ukrainian]
6. Zaverbnyi, A. S., Pushak, H. I. (2016). *Problems and prospects of strategic energy security management based on a functional approach* [Problemy ta perspektyvy stratehichnoho upravlinnia enerhetychnoiu bezpekoiu na zasadakh funktsionalnoho pidkhodu], Naukovyi visnyk Lvivskoho derzhavnogo universytetu vnutrishnikh sprav, Ekonomichna seriia, Vyp. 1, s. 49–59 [in Ukrainian]
7. Brych, V., Fedirko, M., Brych, B. (2017). *Theoretical foundations of energy service strategy design* [Teoretychni osnovy pobudovy stratehii enerhoservisu], Sotsialno-ekonomichniy rozvytok rehioniv v konteksti mizhnarodnoi intehratsii, No. 27 (16), s. 49–54 [in Ukrainian]
8. Radiichuk, L., Korchmit, O. (2018). *Procurement of energy service through ProZorro: transparency, large-scale investment and forecasting* [Zakupivli enerhoservisu cherez ProZorro: prozorst, masshtabne investuvannia ta prohnozuvannia], Radnyk, No. 1 (76), s. 19–24 [in Ukrainian]
9. *State Agency on energy efficiency and energy saving of Ukraine*: website [Derzhavne ahentstvo z enerhoefektyvnosti ta enerhozberezhennia Ukrainy: sait]. Retrieved from: <https://saee.gov.ua/uk/content/energoserwis> [in Ukrainian]
10. Porter, M. (1998). *Competition strategy*. Trans. from Eng. A. Oliinyk, R. Skilskyi [Stratehiia konkurentsii; per. z anh. A. Oliinyk, R. Skilskyi], Osnovy, Kyiv, 390 s. [in Ukrainian]
11. Korchmit, O., Zbyranyk, Yu. & Palahusynets, R. (2020). *Energy service in Ukraine: successes and challenges of today* [Enerhoservis v Ukraini: uspikhy ta vyklyky sohodennia], Fond im. Fridrikha Eberta, Kyiv, 40 s. [in Ukrainian]
12. Kuznetsova, I. O. & Karpenko, Yu. V. (2012). *Enterprise activity planning: structural aspect*: monograph [Planuvannia diialnosti pidpriemstv: strukturnyi aspekt: monohrafiia], Atlant, Odessa, 209 s. [in Ukrainian]