

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-40-45>

УДК 338.001.36(65.01):330.34

РОЗВИТОК МАЛОГО ЕКОБІЗНЕСУ У СФЕРІ РОЗВАГ НА ЗАСАДАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

DEVELOPMENT OF SMALL ECO-BUSINESS IN THE FIELD OF ENTERTAINMENT ON THE BASIS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Загорецька Олена Ярославівна

кандидат економічних наук, доцент,
Національний університет «Львівська політехніка»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2825-7997>

Данилович Тарас Богданович

кандидат економічних наук, доцент,
Національний університет «Львівська політехніка»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3316-4856>

Петрушка Тетяна Олексіївна

кандидат економічних наук, доцент,
Національний університет «Львівська політехніка»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2005-5573>

Zahoretska Olena, Danylovych Taras, Petrushka Tetiana
Lviv Polytechnic National University

Застарілі технології виробництва, ресурсна залежність економіки, порівняно низька енергоефективність вітчизняних підприємств, вимагають від України проведення радикальних реформ, які дозволять перейти вітчизняній економіці до високотехнологічних виробництв при дотриманні принципів економічної ефективності та сталості розвитку. Сучасні тенденції зеленої економіки змінюють сферу розваг та спорту, а особливо там де використовують транспортні засоби, стимулюючи автовиробників до відмови від використання двигунів внутрішнього згорання і переходу до електродвигунів, що в свою чергу приведе до зростання ринкової частки виробництва електрокарів та їх каршерінгу. Досліджено сучасний стан та перспективи розвитку малого екобізнесу електрокартінгу у сфері розваг, місце перспективних вітчизняних моделей електрокартів на ринку світових аналогів. Проаналізовано прототип електрокарта, створеного у Науковому парку «SID City» при Національному університеті «Львівська політехніка». Пропонований електрокарт характеризується низкою параметрів, що засвідчують покращені техніко-економічні характеристики пристрою, а також дає змогу знизити собівартість продукції. Він може використовуватися у різних сферах промисловості, медицині, побуті тощо. Обґрунтовано, що поширення таких електрокартів сприятиме стимулюванню розвитку малого екобізнесу у сфері розваг та спорту у регіоні та країні, підвищить ефективність діяльності суб'єктів малого екобізнесу, які будуть його застосовувати, створює підґрунтя для прийняття гнучких управлінських рішень на засадах сталого розвитку, дає змогу враховувати його складові: економічну, екологічну та соціальну.

Ключові слова: малий екобізнес, електрокарт, каршерінг, сталий розвиток, комерційна привабливість, інноваційний розвиток, зелена економіка.

Obsolete production technologies, resource dependence of the economy, relatively low energy efficiency of domestic enterprises require Ukraine to carry out radical reforms that will allow the domestic economy to transition to high-tech production while adhering to the principles of economic efficiency and sustainable development. The rapid development of modern technologies and the growth of the population's well-being led to an increase in the quality of life and, accordingly, the demand for environmentally friendly products and services increased, and companies began to create their own "green brands". Modern trends in the green economy are changing the sphere of entertainment and sports, and especially where vehicles are used, stimulating car manufacturers to abandon the use of internal combustion engines and switch to electric motors, which in turn will lead to an increase in the market share of the production of electric cars and their car sharing. The current state and prospects for the development of a

small eco-business of electric karting in the field of entertainment, the place of promising domestic models of electric karts in the market of global analogues have been studied. The prototype of the electric card created in the Science Park "SID City" at the National University "Lviv Polytechnic" was analyzed. The main competitive advantages of the proposed electric card are: fire extinguishing system of the battery department and the electronics department; system of regulation of the control department based on anthropogenic data of the driver; protection of the driver from water and dirt; unique modular design; load capacity 200-250 kg. (depending on the configuration); folding structure for improved transportation; own damping system to absorb shocks on the track; the possibility of changing the clearance. The proposed electric karting is characterized by a number of parameters that testify to the improved technical and economic characteristics of the device, and also makes it possible to reduce the cost of production. It can be used in various fields of industry, medicine, household, etc. It is substantiated that the distribution of such electric cards will contribute to the stimulation of the development of small eco-business in the field of entertainment and sports in the region and the country, will increase the efficiency of the activities of small eco-business entities that will use it, creates the basis for making flexible management decisions on the basis of sustainable development, makes it possible to take into account its components: economic, ecological and social.

Keywords: small eco-business, electric cards, car sharing, sustainability, commercial attractiveness, innovative development, green economy.

Постановка проблеми. Глобальний тренд розвитку «зелених секторів економіки» у розвинутих країнах світу набуває все більшого значення для українських реалій. Застарілі технології виробництва, ресурсна залежність економіки, порівняно низька енергоефективність вітчизняних підприємств, вимагають від України проведення радикальних реформ, які дозволять перейти вітчизняній економіці до високотехнологічних виробництв при дотриманні принципів економічної ефективності та сталості розвитку. З 2020 року в Україні діє Закон «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року», що забезпечує нормативно-правову базу створення «зеленої економіки» в країні. Відповідно до Закону основними цілями до 2030 року є: забезпечення сталого споживання та виробництва; сталого розвитку природно-ресурсного потенціалу України, що включає стале управління водними ресурсами, стале використання та охорони земель, розвиток інфраструктури управління відходами; оновлення зношених фондів промислової і транспортної інфраструктури та об'єктів житлово-комунального господарства; розвиток відновлюваної енергетики; покращення якості повітря; запобігання зміні клімату та адаптація до неї; упровадження технологій електронного урядування в екологічній сфері [1]. Україна заявила про свою прихильність цілям сталого розвитку і принципам «зеленої економіки», які передбачають екологічно стійке, або екологічно збалансоване, економічне зростання, проте вона все ще далека від повноцінного впровадження «зеленої економіки» і потребує значних перетворень у всіх сферах економічної та політичної діяльності. Так у 2018 році за рейтингом Глобального індексу зеленої економіки з 141 країн Україна

знаходилась на 131 місці поряд з Монголією та Того, а у рейтингу Інституту глобального зеленого зростання світу 2019 року за індексом «зеленого зростання» Україна опинилась серед країн з помірним рівнем розвитку «зеленої економіки» отримавши 46,56 балів зі 100 (33 місце серед 48 європейських держав, 54 місце серед всіх 195). Погані оцінки були надані по Зеленим економічним можливостям з низьким розвитком зеленої торгівлі та зелених інновацій, і ефективному та сталому використанні ресурсів [2].

Перехід людства на більш екологічні джерела енергії – важливий крок до кращого майбутнього. Адже вже зараз деякі локальні екосистеми світу потерпають від зміни клімату на планеті. Згідно з дослідженнями міжнародної наукової спільноти Deep Carbon Observatory [3], викиди вуглецю від діяльності людини перевищують 360 тонн на рік. Країни Європи вже впроваджують більш жорсткі обмеження щодо рівня викидів вуглецю з транспортних засобів, а світові автовиробники активно переходять на нульові викиди CO₂ завдяки переходу на використання електричних двигунів [4].

Сучасні тенденції зеленої економіки змінюють сферу розваг та спорту, а особливо там де використовують транспортні засоби, стимулюючи автовиробників до відмови від використання двигунів внутрішнього згорання і переходу до електродвигунів, що в свою чергу приведе до зростання ринкової частки виробництва електрокарів та їх каршерінгу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні та прикладні аспекти розвитку малого бізнесу у сфері розваг та спорту на засадах концепції сталого розвитку та зеленої економіки розглянуті у роботах багатьох сучасних вчених і практиків. Зокрема, з

позиції регіону, ця тема розкрита у роботах Т. П. Галушкіної [5], Н. Є. Селюченко [6]. Еко-спрямовані рекомендації в означеній сфері обґрунтовано у працях Ліанг Л. (Liang L) [8], Сюн Й. (Xiong Y) [9], Чжан В. (Zhang W) [9], Сатіш Кумар (Sathish Kumar) [11], Бхавсар А. (Bhavsar A) [18]. Окремі напрацювання з питань комерціалізації науково-технічних розробок наведено у роботах О. Б. Мрихіної [17; 19], В. В. Козика [17; 19] та ін.

У наукових та популярних виданнях є багато публікацій присвячених розвитку екологічно чистого транспорту. Та недостатньо уваги приділено промоції та перспективам впровадження екологічно орієнтованих науково-технологічних розробок в сфері розваг і спорту та їх комерціалізації.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є оцінювання сучасного стану розвитку малого екобізнесу на прикладі картингу та каршерінгу, обґрунтування перспективи впровадження нового прототипу електрокартингу, його місце серед вітчизняних моделей картів та світових аналогів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Екологічні аспекти нині стають важливим елементом діяльності для все більшої кількості малих підприємств через операційні й фінансові переваги, які вони надають. Представники малого екобізнесу, отримують додаткову перевагу, оскільки їхню діяльність, продукти, чи послуги потенційні клієнти сприйматимуть як екологічні. Відповідно така перевага зумовить збільшення доходів на ринках, де екологічні показники товарів чи наданих послуг, є важливими [4; 5; 6]. Яскравим прикладом інтеграція екологічних аспектів у діяльність малого бізнесу у сфері розваг та спорту, є створення вітчизняного виробництва електрокартів, які використовують електромотори для картів та їх відмова від двигунів внутрішнього згорання. При цьому каршерингові компанії, які є основними споживачами картів, сформуvalи попит на електрокарти.

Картинг – вид моторного спорту, у якому застосовуються карти – невеличкі гоночні автомобілі з відкритими колесами. Карт відносять до високотехнологічних видів сорту, він може розвивати швидкість від 24 км/год (любительські моделі) до 260 км/год (спортивні суперкарти). Як правило картинг розглядається як початковий етап у підготовці до дорожчих і престижніших моторних видів спорту [7].

За даними Міжнародній федерації автоспорту (FIA) перші карти з'явилися завдяки американським льотчикам. Працівник ком-

панії «Kurtis Kraft» сконструював перший прототип карта в 1956 році, а через рік збудували перший картодром. Популяризація картингу привела до того, що у травні 1960 р. Міжнародна федерація автоспорту офіційно визнала картинг видом автоспорту, а у 1962 році була створена Міжнародна комісія з картингу (CIK FIA). Розвиток та популярність картингу у світі сприяли проведенню у 1964 р. в Римі першого чемпіонату світу з картингу з двигунами об'ємом до 100 см³ [7].

Тоді конструкція картингу була простою, двигун мав малу потужність. Зробити таку машинку можна було навіть у шкільній майстерні. Тому картинг дуже швидко став недоорогою та популярною розвагою, проте не мав жодних заходів безпеки.

У Європі картинг активно почав розвиватися в 1958 році після того, як в Англію привезли п'ять картів. Одразу виникло багато фірм, які спеціалізувалися на виробництві картів, Розпочалося будівництво спеціальних картодромів, розробляються правила. Про темпи розвитку картингу і величезної його популярності свідчить такий факт: в 1960 році тільки в Англії було 120 фірм, що випускають картинги. Картинг став розвагою і спортом. Завдяки невеликій вартості картинг став доступний багатьом [7; 8].

Незабаром карти починають розділяти: дорогі спортивні машини для гонщиків-фахівців і дешевші, для прокату в картинг-клубах (для любителів розваг). Однак в загальних рисах вони схожі: рама в якості підстави машини, мотор, крісло пілота, рульове управління, гальма і відсутність підвіски (саме тому машина їде дуже жорстко і вимагає ідеального асфальту). Моделі для розваги до того ж зазвичай позбавлені коробки передач – тільки газ і гальмо [9].

Подальший розвиток картингу характеризуються швидким технічним прогресом щодо конструкції шасі і двигуна. Кількість фірм-виробників картів скорочується, вони стають більш досконалішими, а отже і дороговартісними. Як і в кожному технічному виді спорту гроші набувають вирішального значення у серед факторів, що впливають на спортивний результат [10].

Ідею картингу як популярного, доступного виду спорту охороняють картингові правила, що визначають такі класи карта, в яких проведення технічних доробок обмежено або заборонено.

У своєму розвитку сучасні карти далеко пішли від своїх предків. Сьогодні – це спор-

тивний гоночний автомобіль, за кермом якого починають свою кар'єру більшість майбутніх пілотів Формули 1 [11].

Лідерами світового картингу є Італія, Німеччина, Франція і Португалія [10; 11]. Приділяється значна увага такому виду спорту країнах Прибалтики. В Україні картинг став швидко розвиватись з початку 70-х років. Перші картингові траси було збудовано в Києві, Полтаві, Миколаєві, Одесі та в інших містах України [7].

Тільки в 2007 році почали виготовляти картинги з електродвигуном, який, окрім екологічності, мав масу переваг, серед яких є економічність. Щодо інших чинників, то ані потужність, ані надійність не стали меншими попри зміни. Першим електрокартингом в Чернігівській області став ELECTRO ONE від компанії BikeBox. Маючи вагу 96 кг, його максимальна швидкість становить 45 км/год, а максимальне навантаження на картинг – 110 кг. Також він має три режими руху: дитячий, дорослий та професіональний. Обмеження швидкості кожного режиму складає 16, 25 та 45 км/год відповідно. Окрім цього, на картинг встановлені гідравлічні дискові гальма, електродвигун, потужністю 1кВт та тягова акумуляторна батарея Volta bikes, типу AGM. Зараз розроблений уже другий електрокартинг від BikeBox, який має значно більшу потужність, ніж перший [12].

Найбільшими споживачами картів є каршерингові компанії. Каршеринг (англ. Carsharing – спільне використання автомобіля) – альтернативна модель володіння та використання автомобіля [13]. Ідея каршерингу не є новітньою у світі. Так, у Європі до переліку перших каршерингових компаній належить швейцарський клуб Mobility, який було засновано у 1987 році. На початок 2015 року учасниками каршерингового клубу Mobility є близько 120 000 громадян Швейцарії, які мають змогу користуватися 2700 авто різних категорій [13; 14].

В класичному варіанті каршеринг представляє володіння автомобілем разом з іншою людиною або людьми, тобто володіння часткою авто з правом користуватися. Модель каршерингу покликана швидко та зручно задовольнити традиційну потребу людини пересуватися з одного місця в інше, а також дозволяє економити власні кошти за рахунок зменшення видатків на одноосібне володіння авто.

Потрібно наголосити, що каршеринг є одним з глобальних напрямків розвитку

економіки спільного користування (Sharing Economy), коли населення відмовляється від придбання благ у власність, щоб не нести відповідальність і витрати, але продовжує мати доступ до всіх досягнень наукового прогресу, використовуючи їх спільне споживання. Послуги каршерингу доступні в більш ніж 1000 містах в десятках країн світу [15; 16].

Крім спортивного картингу, дедалі більше організацій пропонують картинг як форму розваги та активного відпочинку. Вони використовують як криті траси, так і треки, розташовані просто неба. Картинг продовжує набувати популярності не тільки серед дітей, а й серед дорослих.

Карти здаються в оренду на заїзди середньою тривалістю 10–15 хвилин разом із захисною амуніцією (костюми, рукавички, шоломи). Безпека також забезпечується міцнішою, порівняно зі спортивними картами, рамою й обмеженою потужністю двигунів.

Сьогодні електрокартинг активно розвивається на Заході, а в нашій країні залишається екзотикою. І все ж фахівці індустрії розваг прокують йому велике майбутнє. Чинниками які мають визначальний вплив на розвиток електрокартингу є [17; 18; 19]: екологічність: немає шкідливих викидів, не потребує влаштування додаткових систем вентиляції, практично безшумний; варіативністю: «Не приїдається» (особливо якщо час від часу змінювати конфігурацію траси); всесезонні: немає перепадів в відвідуваності в різні пори року, можна використовувати і на вулиці і в приміщенні; в нашій країні це поки вільна ніша, і ті, хто відкриває перші майданчики для цього захоплюючого атракціону, можуть мати успішний бізнес.

Враховуючи сучасні тенденції світового розвитку транспорту та потреби ринку екологічних транспортних засобах для розваг та спорту командою розробників Національного університету «Львівська політехніка» розроблено прототип електричного карта у рамках виконаного проєкту «Організування виробництва та каршерингу електричних картів» (далі Проєкт), який реалізувався в рамках Програми підвищення конкурентоспроможності Львівської області з метою допомоги у започаткуванні та популяризації підприємницької діяльності, впровадження інновацій, створення нових напрямів або розширення вже існуючих видів діяльності.

Дамо характеристику даному проєкту. Бізнес-ідея Проєкту полягає у створенні виробництва сучасних електричних картів унікальної модульної конструкції вантажопідйомністю

200-250 кг та організуванні надання послуг з їх експлуатації (каршерінгу).

Реалізація проекту дозволить вперше в Україні налагодити виробництво електричних картів вантажопідйомністю 200 - 250 кг. з унікальною модульною конструкцією, призначених для спортивного картингу та активного відпочинку.

Потенційними споживачами електричних картів стануть каршерінгові фірми та фізичні особи.

Для реалізації Проекту запропоновано налагодити виробництво електричних картів та організувати надання послуг з їх експлуатації (каршерінгу). У результаті реалізації Проекту очікується виробництво, реалізація та поширення електричних картів (8 од. – перший рік Проекту; 51 од. – другий рік Проекту; 57 од. – третій рік Проекту; 64 од. – четвертий рік Проекту)

З врахуванням специфіки та вимог до електричних картів, нами сформована технологічна лінія та визначені ресурсні елементи для процесу їх виробництва й надання послуг з експлуатації (каршерінгу).

Основними конкурентними перевагами запропонованого електричного карту є: система пожежогасіння відділу батарей та відділення електроніки; система регулювання відділу керування за антропогенним даними кермувальника; захист кермувальника від води і бруду; унікальна модульна конструкція; вантажопідйомність 200-250 кг. (залежно від комплектації); конструкція яка складається для покращеного транспортування; власна система амортизування для погашення ударів на треку; можливість зміни кліренсу.

Основні переваги електричного карта над картом, який працює на бензині: мала вага електродвигуна; довговічність і простота в обслуговуванні; екологічність; високий ККД електродвигуна; безшумність роботи двигуна; економічність; обслуговування та огляду вимагає виключно ходова частина; відсутність паливної системи, масла, свічок і безлічі інших деталей, які присутні в класичних картах і ускладнюють експлуатацію; надійність і довговічність експлуатації завдяки простоті конструкції.

Ринкова аудиторія електричних картів залежно від потужності двигуна охоплює всі види цільових сегментів населення – від 5 і старше років. Потенційними споживачами запропонованої продукції є фірми які надають послуги з прокату на автодромах та фізичні особи. На вітчизняному ринку вели-

кими споживачами картів є фірми: Київський картодром «Чайки»; Полтавський картодром «Лтава»; «Dnipro Kart» м. Кам'янське; картингова траса Тернопіль; тернопільський картодром «ФКТО»; Львівський картодром «Арена Львів».

Використання електрокартів розширить сферу їх використання в закритих приміщеннях, що сприятиме появі сучасних треків.

Проектом передбачено налагодити виробництво електричних картів та організувати каршерінг.

На вітчизняному ринку представлені картинги фірм Segway, Bombardier Recreational Products, Daymak, тощо. Власного виробництва електричних картів в Україні немає.

Пропонована модель електричного карту відповідає кращим характеристикам закордонних аналогів. У результаті реалізації Проекту буде налагоджене виробництво, реалізація та поширення електричних картів, з такими інноваційними характеристиками: розроблений захист боксу не дозволяє потрапляти рідинам у батарею та у відділ електроніки; створена система дозволяє регулювати відділ керування за антропогенним даним кермувальника без потреби використання різного типу картингів під різні антропогенні дані; система пожежогасіння дозволяє вберегти виріб від цілковитого знищення чи часткового/повного ушкодження і дозволить безпечну експлуатацію в закритих приміщеннях; унікальна модульна конструкція дозволяє замінити окремі елементи при ушкодженні без відвідування авторизованих майстерень; конструкція дозволяє витримувати значні навантаження; в конструкції рами передбачена унікальна система яка буде пом'якшувати удари краще ніж інші; конструкція, що передбачає можливість складання для покращеного транспортування.

Сьогодні на вітчизняному ринку електричних картів працюють три найбільші закордонні виробники Segway, Bombardier Recreational Products, Daymak, тощо [11; 12]. Власного виробництва електричних картів в Україні немає.

Основною перевагою запропонованої продукції порівняно з наведеними аналогами є ціна, яка є меншою від конкурентів на 19-27% при аналогічних якісних показниках.

Детальна характеристика економічних показників проекту наведена у табл. 1.

Проведені розрахунки підтверджують ефективність проекту, оскільки: бюджетна ефективність проекту (надходження в бюджеті різних рівнів) за період 2022–2025 рр. стано-

Таблиця 1

Економічні показники проекту

№ з/п	Назва обладнання	Термін реалізації проекту, міс					Роки функціонування підприємства		
		1 місяць	2 місяць	3 місяць	4місяць.	5 місяць.	1 рік	2 рік	3 рік
Бюджетна ефективність проекту				9828,00	45338,40	64359,36	1659012,00	1907190,00	1914060
1	Електрокарти, грн./од			9828,00	15400,80	21124,80	380052,00	548910,00	606720
2	Каршеринг, грн./год			0,00	29937,60	43234,56	1278960,00	1358280,00	1307340
Окупність проекту		6 місяців з моменту реалізації проекту							
1	Інвестиційні витрати, грн.			139500	139500	139500	139500	139500	139500
2	Кумулятив прибутку після оподаткування, грн.			18040,0	48839,2	98295,2	2310186,0	5461856,0	8490116
3	Чистий грошовий потік від інвестиційної та операційної діяльності, грн.			-121460,0	-90660,8	-41204,8	2170686,0	5322356,0	8350616
4	Чиста теперішня вартість проекту, грн.			8420190,45					
5	Внутрішня норма доходності інвестицій, %/рік			56,4%					

Джерело: сформовано авторами

вить 5599788 грн.; економічні показники проекту – термін окупності становить 6 місяців з моменту реалізації проекту (показник менший від нормативного, який становить 3 роки), чиста теперішня вартість проекту (при ставці дисконту – 12%) – 8420,19 тис. грн., відповідно, внутрішня норма доходності інвестицій – 56,4%, що свідчить про високу інвестиційну привабливість стартапу.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Реалізація проекту дозволить вперше в Україні створити електричний карт, обладнаний вітчизняним спеціалізованими системами, який за своїми технічними параметрами відповідає світовим зразкам для

даного виду техніки та значно дешевший за іноземні аналоги.

Попередні розрахунки за проектом показали, що основними конкурентними перевагами запропонованого електричного карту є: система пожежогасіння відділу батарей та відділення електроніки; система регулювання відділу керування за антропогенним даними кермувальника; захист кермувальника від води і бруду; унікальна модульна конструкція; вантажопідйомність 200–250 кг (залежно від комплектації); конструкція яка складається для покращеного транспортування; власна система амортизування для погашення ударів на треку; можливість зміни кліренсу.

Використання електричних картів забезпечить попит суб'єктів малого екобізнесу та фізичних осіб на дану продукцію, які надають послуги з прокату у сфері розваг, на автодромах, а також спеціалізуються на картодромах.

Окрім того, використання електрокартів відповідає Закону України «Про регулювання та управління викидами та абсорбцією поглиначами парникових газів» щодо обмеження рівня викидів вуглецю з транспортних засобів.

Перспективним місцем виробництва таких електрокартів є Науковий парк «SID City» Львівської політехніки, що забезпечуватиме високу наукоємність даної новачії, можливість використовувати виробництво як навчальний полігон сучасних технологій для підготовки фахівців інженерних спеціальностей та сприятиме реалізації «Стратегії розвитку Львівської області на період 2021–2027 років».

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Global indicator framework for the Sustainable Development Goals and targets of the 2030 Agenda for Sustainable Development. URL: https://unstats.un.org/sdgs/indicators/Global%20Indicator%20Framework%20after%20refinement_Eng.pdf.
2. Глобальний індекс “зеленої” економіки (The Global Green Economy Index, GGEI). URL: <https://dualcitizeninc.com/global-green-economy-index>.
3. Deep Carbon Observatory (DCO). URL: <https://deepcarbon.net/about/about-dco>.
4. «Зелений» бізнес для малих і середніх підприємств». URL: <http://pleddg.org.ua/2017/11-SME-Guide-web>.
5. Бондар О. І., Галушкіна Т. П., Унгурян П. Я. «Зелена» економіка як підґрунтя екологізації місцевого розвитку : монографія. За заг. ред. д.б.н., проф. О. І. Бондаря. Херсон : Олді-Плюс, 2018. 238 с.
6. Селюченко Н. Є., Данилович Т. Б. Сталій розвиток підприємства як необхідна умова успішного функціонування бізнесу та його взаємозв'язок зі сталим розвитком соціально-економічних систем вищого рівня. *Інфраструктура ринку*. 2019. № 29.
7. Історія виникнення картингу. URL: <https://www.karting.ua/istoriya-vozniknoveniya-karti>.
8. Liang L., Tian L., Xie J., Xu J., Zhang, W. Optimal pricing model of car-sharing: market pricing or platform pricing. *Industrial Management & Data Systems*. 2021. № 121(3). P. 594–612. DOI: <https://doi.org/10.1108/IMDS-04-2020-0230>.
9. Xiong Y., Gan J., An B., Miao C., Soh Y. C. Optimal Pricing for Efficient Electric Vehicle Charging Station Management. URL: <https://www.ifaamas.org/Proceedings/aamas2016/pdfs/p749.pdf>.
10. Go Kart Market by Type (Electric, Gasoline, and Others), Application (Rental and Racing), and Seating Capacity (Single and Double Seater): Global Opportunity Analysis and Industry Forecast, 2021–2030. URL: <https://www.alliedmarketresearch.com/go-kart-market-A13131>.
11. Sathish Kumar, Vignesh A. DESIGN AND ANALYSIS OF AN ELECTRIC KART. : 2nd Virtual National Conference on Advancement in Materials Processing Technology (AMPT-2020) 31st October 2020 – 2nd November 2020, Organized by Department of Metallurgical and Materials Engineering, NIT JAMSHEDPUR. URL: https://www.researchgate.net/publication/345416536_DESIGN_AND_ANALYSIS_OF_ELECTRIC_GO_KAR.
12. Indoor Karting Market Size 2022 Global Growth, Opportunities, Trends, Regional Overview, Leading Company Analysis, And Key Country Forecast to 2029. URL: <https://www.digitaljournal.com/pr/indoor-karting-market-size-2022-global-growth-opportunities-trends-regional-overview-leading-company-analysis-and-key-country-forecast-to-2029#ixzz7ZybpX7OB>.
13. Каршерінг в Україні: що це таке і як працює на реальному прикладі. URL: <https://hotline.finance.ua/articles/karshering-v-ukrajini-shcho-ce-take-i-yak-pracyuye-na-realnomu-prikladi>.
14. Класичний прокат и каршерінг: у чому різниця? Переваги та недоліки. URL: <https://autoprokat.net.ua/articles/%D0%BAlasichnij-prokat-i-karsher%D1%96ng.html>.
15. A European Green Deal. URL: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en.
16. Official Documents System of the United Nations. URL: https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/73/258%20&Lang=E.
17. Мрихіна О. Б., Жуковська В. М., Данилович Т. Б., Гавриляк А. С., Богдан П. І. Модель ціноутворення для інтелектуально-інноваційної продукції на засадах її готовності до комерціалізації. *Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія: "Економічні науки"*. 2020. № 10. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2020-10-6414>.
18. Bhavsar A., Diallo C., Ülkü M. A. Towards sustainable development: Optimal pricing and sales strategies for retailing fair trade products. *Journal of Cleaner Production*. 2021. № 286. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124990>.

19. Козик В. В., Мрихіна О. Б., Данилович Т. Б., Стеців І. С., Гавриляк А. С., Мельник В. М. Застосування водневих технологій для забезпечення європейських стандартів експлуатації автотранспорту. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. Серія: «Економічні науки». 2021. № 11. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2021-11-7694>.

REFERENCES:

1. Global indicator framework for the Sustainable Development Goals and targets of the 2030 Agenda for Sustainable Development. Available at: https://unstats.un.org/sdgs/indicators/Global%20Indicator%20Framework%20after%20refinement_Eng.pdf.
2. The Global Green Economy Index, GGEI. Available at: <https://dualcitizeninc.com/global-green-economy-index>.
3. Deep Carbon Observatory (DCO). Available at: <https://deepcarbon.net/about/about-dco>.
4. «Zelenyi» biznes dlia malykh i serednikh pidpriemstv ["Green" business for small and medium enterprises]. Available at: <http://pleddg.org.ua>2017/11>SME-Guide-web>.
5. Bondar O. I., Halushkina T. P., Unhuryan P. Ya. (2018) «Zelena» ekonomika yak pidgruntya ekolohizatsiyi mistsevoho rozvytku: monohrafiya. Za zah. red. d.b.n., prof. O. I. Bondarya. Kherson: Oldi-Plyus, 238 p.
6. Seliuchenko N. Ye., Danylovyh T. B. (2019) Stalyi rozvytok pidpriemstva yak neobkhidna umova uspishnoho funktsionuvannya biznesu ta yoho vzaiemozviazok zi stalym rozvytkom sotsialno-ekonomichnykh system vyshchoho rivnia [Sustainable development of the enterprise as a necessary condition for the successful functioning of business and its relationship with the sustainable development of higher-level socio-economic systems]. *Infrastruktura rynku – Market infrastructure*, 29.
7. Istorii vynyknennia kartynhu [The history of karting]. Available at: <https://www.karting.ua>istoriya-voznikno-veniya-karti>.
8. Liang L., Tian L., Xie J., Xu J., Zhang, W. (2021) Optimal pricing model of car-sharing: market pricing or platform pricing. *Industrial Management & Data Systems*, 121(3), 594–612. Available at: <https://doi.org/10.1108/IMDS-04-2020-0230>.
9. Xiong Y., Gan J., An B., Miao C., Soh Y. C. (2016) Optimal Pricing for Efficient Electric Vehicle Charging Station Management. Available at: <https://www.ifaamas.org/Proceedings/aamas2016/pdfs/p749.pdf>.
10. Go Kart Market by Type (Electric, Gasoline, and Others), Application (Rental and Racing), and Seating Capacity (Single and Double Seater): Global Opportunity Analysis and Industry Forecast, 2021–2030. Available at: <https://www.alliedmarketresearch.com/go-kart-market-A13131>.
11. Sathish kumar, Vignesh A. DESIGN AND ANALYSIS OF AN ELECTRIC KART. : 2nd Virtual National Conference on Advancement in Materials Processing Technology (AMPT-2020) 31st October 2020 – 2nd November 2020, Organized by Department of Metallurgical and Materials Engineering, NIT JAMSHEDPUR. Available at: https://www.researchgate.net/publication/345416536_DESIGN_AND_ANALYSIS_OF_ELECTRIC_GO_KAR.
12. Indoor Karting Market Size 2022 Global Growth, Opportunities, Trends, Regional Overview, Leading Company Analysis, And Key Country Forecast to 2029. Available at: <https://www.digitaljournal.com/pr/indoor-karting-market-size-2022-global-growth-opportunities-trends-regional-overview-leading-company-analysis-and-key-country-forecast-to-2029#ixzz7Zybp X7OB>.
13. Karsherinh v Ukraini: shcho tse take i yak pratsiuie na realnomu prykladi [Car sharing in Ukraine: what it is and how it works on a real example]. Available at: <https://hotline.finance/ua/articles/karshering-v-ukrajini-shcho-ce-take-i-yak-pracyuye-na-realnomu-prikladi>.
14. Klashchnyi prokat y karsherinh: u chomu riznytsia? Perevahy ta nedoliky [Classic rental and car sharing: what's the difference? Advantages and disadvantages]. Available at: <https://autoprokat.net.ua/ua/articles/%D0%BA-lasichnij-prokat-i-karsher%D1%96ng.html>.
15. A European Green Deal. Available at: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en.
16. Official Documents System of the United Nations. Available at: https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/73/258%20&Lang=E.
17. Mrykhina O. B., Zhukovska V. M., Danylovyh T. B., Havryliak A. S., Bohdan P. I. (2020) Model tsinoutvorennya dlia intelektualno-innovatsiinoi produktsii na zasadakh yii hotovnosti do komertsializatsii [Pricing model for intellectually innovative products based on their readiness for commercialization] *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal "Internauka"*. Seriya: "Ekonomichni nauky" – *International scientific journal "Internauka"*. Series: "Economic Sciences", 10. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2020-10-6414>.

18. Bhavsar A., Diallo C., Ülkü M.A. (2021). Towards sustainable development: Optimal pricing and sales strategies for retailing fair trade products. *Journal of Cleaner Production*, 286. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124990>.
19. Kozyk V. V., Mrykhina O. B., Danylovyh T. B., Stetsiv I. S., Havryliak A. S., Melnyk V. M. (2021) Zastosuvannya vodnevykh tekhnolohii dlia zabezpechennia yevropeiskykh standartiv ekspluatatsii avtotransportu [Application of hydrogen technologies to ensure European standards of motor vehicle operation]. *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal "Internauka". Seriya: "Ekonomichni nauky" – International scientific journal "Internauka". Series: "Economic Sciences"*, 11. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2021-11-7694>.