

О. І. Маслак, О. В. Коломицева, Н. Є. Гришко, Я. Ю. Яковенко

## КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ АВІАЦІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ: ІННОВАЦІЙНИЙ АСПЕКТ

*Статтю присвячено засадам бізнес-моделювання авіаційних підприємств. Встановлено, що інноваційне перетворення наявної бізнес-моделі авіапідприємства потребує її перегляду за такими основними параметрами: ціннісна пропозиція, клієнти та клієнтоорієнтованість, взаємодії з іншими стейкхолдерами, прибутковість моделі. На основі системного підходу запропоновано використовувати діаграми зворотного зв'язку як ефективний метод відображення взаємозв'язку елементів системи (авіаційне підприємство) і розуміння їх динамічної складності. Наведено та охарактеризовано приклади успішно імplementованих бізнес-моделей авіакомпаній задля забезпечення конкурентних переваг за рахунок інноваційних підходів до управління. Визначено низку факторів, які впливають на формування бізнес-моделі як інструменту забезпечення конкурентоспроможності авіакомпанії на ринку авіапослуг. Авторами на основі вивчення зарубіжного досвіду бізнес-моделювання обґрунтовано практичні рекомендації щодо ітераційного впровадження інноваційних бізнес-моделей на авіаційних підприємствах.*

**Ключові слова:** конкурентоспроможність, бізнес-моделі, авіаційні підприємства, інновації, діаграми зворотного зв'язку.

**Актуальність дослідження.** Розвиток новітніх технологій, розмиті межі галузей, мінливість ринків та поява нових конкурентів у комплексі призводять не лише до морального застарівання бізнес-процесів, які є динамічними, а й до втрати бізнес-моделями їх актуальності, оскільки вони мають характеризуватися високою пристосованістю до змінного середовища господарювання, а довгостроковий успіх напряду залежить від адаптивності обраної моделі та часових витрат, потрібних для зміни бізнес-моделі у разі потреби.

Саме ефективна інноваційна бізнес-модель сьогодні слугує інструментом забезпечення конкурентоспроможності. Насамперед, це стосується авіаційних підприємств, з огляду на динамічний розвиток авіаперевезень та необхідність подолання негативних наслідків пандемії COVID-19.

Основним питанням, перед яким постають найбільші гравці авіаринку, сьогодні є ступінь їх готовності до заміни застарілих бізнес-моделей більш сучасними.

**Постановка проблеми.** Практика показує, що авіаційні підприємства ставлять за кінцеву мету забезпечення конкурентоспроможності, безпосереднє створення та підвищення ринкової вартості окремих бізнес-одиниць. Відповідно, кожна з таких бізнес-одиниць розвивається в межах індивідуальної бізнес-моделі. Водночас, якщо, наприклад, в авіаційній інженерії користуються усталеними методами проектування, що є апробованими та загальноновживаними, а отже, збільшують імовірність успіху, то для вирішення організаційної задачі створення інноваційної бізнес-моделі авіапідприємства таких методів не існує. Таким чином, підприємства галузі потребують розроблення власних підходів до бізнес-моделювання.

**Аналіз актуальних досліджень і публікацій.** Більшість дослідників сходяться на тому, що бізнес-моделювання як об'єкт наукового дослідження потребує розгляду з позиції синтезу різнопланових підходів, адже саме поняття бізнес-моделі є трансдисциплінарним. Цим пояснюється й існування різноманітних підходів.

Дослідник К. Маркідес [1] пропонує розглядати не лише елементи механізму управління бізнес-моделями, а й підсистеми комунікації між ними. Думку про необхідність повнішої деталізації поділяє також дослідник М. Раппа [2], наголошуючи, що в умовах діджиталізації потрібно розглядати бізнес-модель як сукупність ланок у рамках визначеної організаційної структури.

Питанням бізнес-моделювання присвячені праці Р. Еміта [3] та Дж. Магретта [4], які розглядають бізнес-моделі як спрощене відображення механізму ведення господарської діяльності; М. Хаммера [5], Л. Литвиненко [6] та М. Портера [7], які дотримуються комплексного підходу у розгляді бізнес-процесів як організаційних аспектів методології створення і впровадження бізнес-моделей на підприємствах; стратегічні аспекти бізнес-моделювання на засадах стійкості вивчали А. Остервалдер [8] та Д. Дж. Тіс [9].

Питання бізнес-моделювання, з огляду на цілісність підприємства як окремої системи, елементи якої прагнуть до досягнення стійкості, подано у роботах [10, 11], зокрема побудови

і впровадження бізнес-моделей у сфері ЗЕД та ефективності трансферу інноваційних технологій – у наукових працях [12, 13], а їх подальшої трансформації та адаптації – у дослідженнях [14, 15]. Так, у роботі [16] розглянуто як передумову інноваційного бізнес-моделювання необхідність структурних змін елементів підприємства як системи.

Водночас недостатньо вивченим залишається питання логіки переходу до інноваційної моделі бізнесу та розробки алгоритму такого переходу.

**Метою статті** є розгляд і узагальнення сучасних аспектів формування бізнес-моделей та обґрунтування практичних рекомендацій щодо ітераційного впровадження інноваційних бізнес-моделей на авіаційних підприємствах.

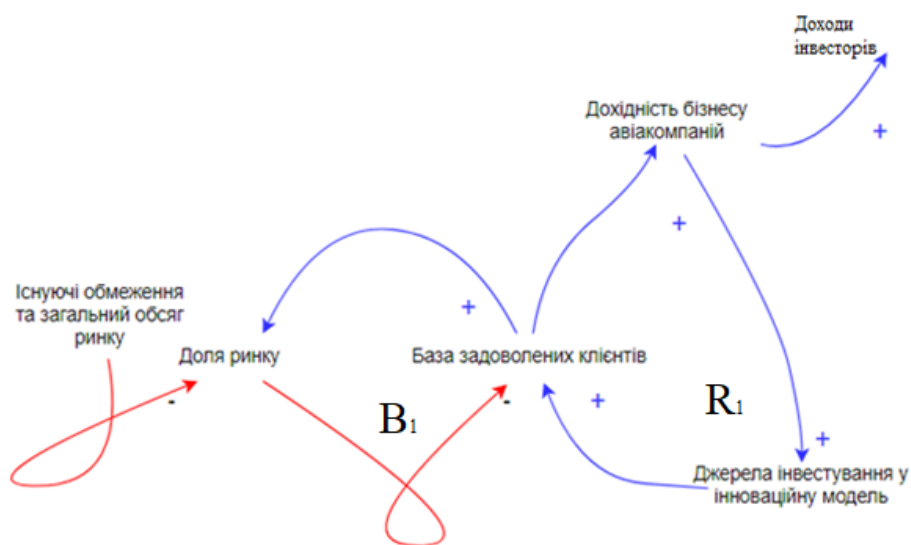
**Виклад основного матеріалу.** Особливістю авіаційної галузі виступає неможливість обмеження інноваційним процесом або продуктом (послугою), оскільки вони швидко застарівають і являють собою короткострокові конкурентні переваги. Практика показує, що компанії-лідери в авіаційній галузі удвічі частіше оновлюють свої бізнес-моделі, порівняно з конкурентами.

Крім того, інноваційне перетворення бізнес-моделі потребує її перегляду за такими основними параметрами: ціннісна пропозиція, клієнти та клієнтоорієнтованість, взаємодії з іншими стейкхолдерами, прибутковість моделі.

Під поняттям ціннісної пропозиції варто розуміти сутність послуг, що пропонуються, потенційний рівень задоволеності цільових потреб клієнтів. Відстежування взаємодії зі стейкхолдерами означає контроль за ланцюжком створення цінності. Бізнес-моделювання часто ототожнюють із поступовим переходом до більш стійких станів. В іншому аспекті зміст функціонування бізнес-моделей пов'язується із забезпеченням належних умов для організаційних змін та визначенням способів реалізації цих змін [17].

Здійснити оцінювання бізнес-моделі авіаційного підприємства можна з використанням ретроспективного, поточного та перспективного аналізу. Такий тривимірний підхід дає можливість попередити втрату стійкості шляхом визначення точок біфуркації.

Водночас зрозуміло, що не існує однозначного набору принципів бізнес-моделювання для підприємств через специфіку діяльності кожної галузі. Однак існує перелік універсальних принципів. З метою розуміння особливостей побудови й імплементації бізнес-моделей доцільно використати інструменти системного мислення, фундаментальний принцип якого полягає в тому, що складні проблеми (наприклад вибір оптимальної бізнес-моделі) найкраще описувати у дефініціях взаємопов'язаних петель зворотного зв'язку. Пропонуємо використовувати системний підхід для вдосконалення бізнес-моделей авіаційних підприємств. Задля цього доцільно використовувати діаграми зворотного зв'язку (англ. Causal Loop Diagram, CLD) як ефективний метод відображення взаємозв'язку елементів системи (авіаційне підприємство) і розуміння їх динамічної складності (рисунок 1).



**Рисунок 1 – Базові фактори впливу на забезпечення конкурентоспроможності бізнес-моделі авіапідприємства**

*Джерело: розробка авторів*

Діаграми зворотного зв'язку слугують для відображення причинно-наслідкових зв'язків шляхом позначення можливих змін динамічних систем через цикли («плюс» для прямого чи «мінус» для обернено пропорційного зв'язку; також позначається напрям кожного циклу: за годинниковою стрілкою або проти): «плюс» означає, що елементи, з'єднані цим типом причинно-наслідкового зв'язку, рухаються в одному і тому ж напрямку (наприклад, у міру зростання задоволеності клієнтів зростає і дохідність діяльності); «мінус» означає, що вони рухаються в протилежних напрямках (наприклад, існуючі обмеження та загальний обсяг ринку негативно впливають на ту частку ринку окремої авіакомпанії).

Авіаційним підприємствам як складним системам, з позицій системного підходу, характерні емерджентність (системний ефект) і самоорганізація (виникнення стабільної динамічної структури). Водночас зворотний зв'язок також є характеристикою систем, що самоорганізуються, – самокорекції. Якщо уявити прибутковість діяльності авіакомпаній як вихідну ланку діаграми циклічної причинності (основна мета), то її експоненціальне зростання або спад будуть неможливими через фактор насичення ринку (елементами якого є загальний розмір ринку і частка ринку).

Водночас у міру зростання кількості клієнтів, задоволених послугами авіакомпанії, зростатиме і частка ринку. Разом з тим, у міру зростання частки ринку складніше залучати нових клієнтів. Це означає, що між часткою ринку і базою задоволених клієнтів теж є взаємозв'язок. Варто зазначити, що у забезпеченні сталого функціонування підприємства важливу роль як показник якості управління відіграє ділова репутація. Показник репутації підприємства характеризує ставлення до організації з боку внутрішніх і зовнішніх стейкхолдерів, розуміння ними цінностей компанії та її стратегії і безпосередньо корелює із базою клієнтів, задоволених послугами компанії. Крім того, оцінювання ділової репутації дає також змогу кількісно оцінити міру вартості компанії як різницю між ринковою ціною організації та балансовою вартістю її активів (гудвіл). Тобто маємо структуру з двох взаємопов'язаних елементів. Друга петля підсилює і зростає експоненціально, перша – врівноважує (цикл балансування B1).

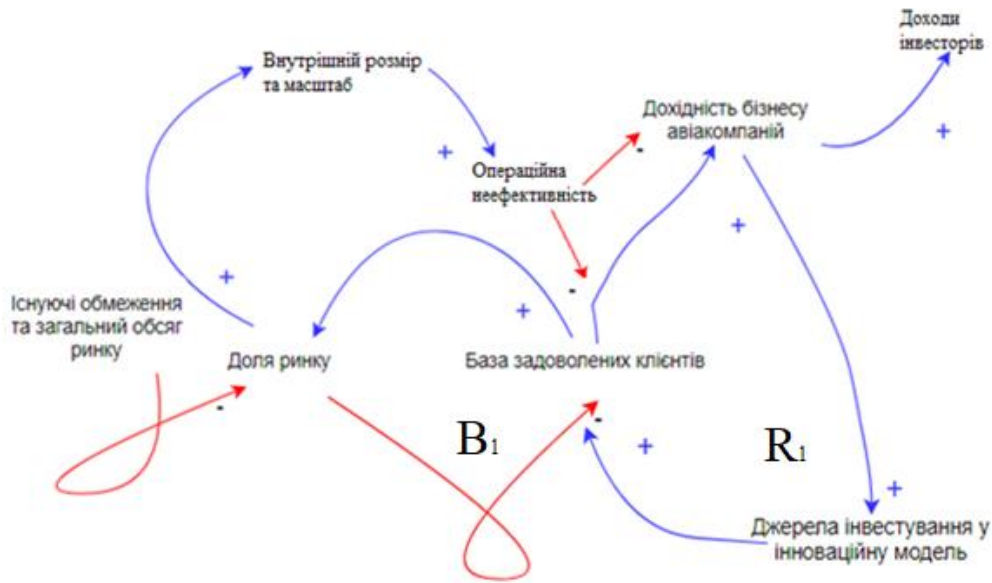
Наступний елемент механізму забезпечення ефективності бізнес-моделі – це фактори, які визначають стійкий розвиток підприємства. Такими факторами є обставини внутрішнього і зовнішнього середовища. Під час цього етапу виокремлюють ті показники, які регулюють інтереси самого підприємства. Відповідно, при одночасній дії цих двох петель спочатку, коли база задоволених клієнтів невелика, петля урівноваження не впливає, а підсилююча петля розкручується, експоненціально збільшуючи базу задоволених клієнтів. З часом зростання сповільнюється. Тут варто також врахувати вплив антимонопольного законодавства, наявних конкурентів та появу нових гравців на ринку авіапослуг, що теж ведуть боротьбу за клієнтів (елемент «Існуючі обмеження та загальний обсяг ринку»).

І якщо будь-яке з цих обмежень виникає несподівано, то це може призвести до того, що підсилююча петля переключиться з обмеженого експоненціального зростання на необмежений експоненціальний спад. Однак ще до виникнення зазначених обмежень авіапідприємства виявляють, що існують і інші обмеження. Внаслідок збільшення частки ринку розмір і масштаб бізнесу теж зростають, що може ускладнити управління бізнес-моделлю, оскільки зростає операційна неефективність.

Крім взаємопов'язаних петель зворотного зв'язку, у складі діаграм зворотного зв'язку може бути наявна незначна кількість вільних ланок, які представляють цілі або результати роботи системи та/або її зовнішні рушійні сили (наприклад доходи інвесторів).

Петля негативного зворотного зв'язку характеризується непарною кількістю зв'язків типу «+» у замкнутій петлі. Ці петлі можуть призвести до значних коливань усієї системи (реверсивний цикл R1). Водночас внутрішні петлі врівноваження діють незалежно, але одночасно і гальмують зростання. Якщо будь-яка з цих внутрішніх врівноважуючих петель починає домінувати над підсилюючими, тоді зростання обмежується зсередини, а не ззовні.

Таким чином, при забезпеченні управління стійким розвитком підприємства на основі бізнес-моделі не можна обмежуватися дотриманням стійкого розвитку як кінцевою метою. Не менш важливим є врахування можливості забезпечення умов для своєчасної та адекватної перебудови системи у разі непрогнозованих змін середовища функціонування. Оцінка бізнес-моделі підприємства як наукова задача вимагає виявлення прийнятних параметрів для проведення оцінювання стану і динаміки розвитку підприємства (рисунок 2).



**Рисунок 2 – Забезпечення конкурентоспроможності бізнес-моделі авіапідприємства (враховуючи вільні ланки)**

*Джерело: розробка авторів*

Наведена на рисунку 2 розширена діаграма зворотного зв'язку складається з п'яти взаємопов'язаних замкнених петель зворотного зв'язку і чотирьох зовнішніх вільних ланок. З цих п'яти петель одна – підсилююча, інші – врівноважуючі. Підсилююча петля, представлена циклом  $R_1$ , з'єднує базу задоволених клієнтів, дохідність бізнесу авіакомпанії, джерела інвестування в інноваційну бізнес-модель. Теоретично, якщо дозволити їй розкручуватися як петлі зростання (зазвичай це відбувається в результаті вливання капіталу), то вона має обернутися експоненціально нескінченно. На практиці противагу цьому становлять балансуючі петлі, які врівноважують систему.

Таким чином, під час розробки і вибору необхідної бізнес-моделі принцип «розуміння по частинах» не працює, оскільки важливі характеристики властиві системі (авіапідприємству) в цілому, але не властиві її частинам. Зрозуміло, що характеристики існують тільки на рівні системи (наприклад, позиція на ринку, база клієнтів, операційна ефективність), і їх неможливо виявити при вивченні частин.

Розглянемо приклади успішно застосованих бізнес-моделей для авіапідприємств. Перший приклад – *орієнтація авіакомпанії на поведінковий патерн, відмінний від конкурентів*. Перевагою такого підходу виступає уникнення прямої конфронтації.

Наступна модель – *пропонування базової послуги за низькою ціною* (а додаткових – за вищою за середню чи високою ціною).

Деякі авіакомпанії зосереджуються на ключових аспектах діяльності, віддаючи супутні послуги та сервіси на аутсорсинг.

Наступна бізнес-модель, що використовується авіакомпаніями, – *таймшер, або модель часткового володіння*. На практиці цей підхід уперше був використаний NetJets, коли компанією було запропоновано клієнтам отримати право на певну кількість льотних годин, залежно від обсягу пайового володіння літаком.

Ще одним варіантом бізнес-моделі авіакомпанії виступає *доплата за опції*. На практиці це означає встановлення конкурентної ціни за основний продукт чи послугу на тлі одночасного підвищення загальної вартості у результаті пропонування додаткових послуг. Варто зазначити, що така модель є дієвою насамперед для бюджетних авіаліній. Так, наприклад, Ryanair надає низку послуг, що включаються до фінального чеку за переліт. Зокрема такими опціями може бути перевезення багажу, їжа на борту літака, пріоритетність посадки.

Принципово іншою є модель *оцінювання й оплати конкретного використання*. Відомий випадок використання цієї бізнес-моделі – оплата льотних годин компанії для виробництва

авіадвигунів Rolls-Royce, в основу якої було покладено ідею продажів льотних годин, залишаючи за собою право володіння та необхідність сервісного обслуговування двигунів, що давало авіакомпаніям можливість не викуповувати двигуни.

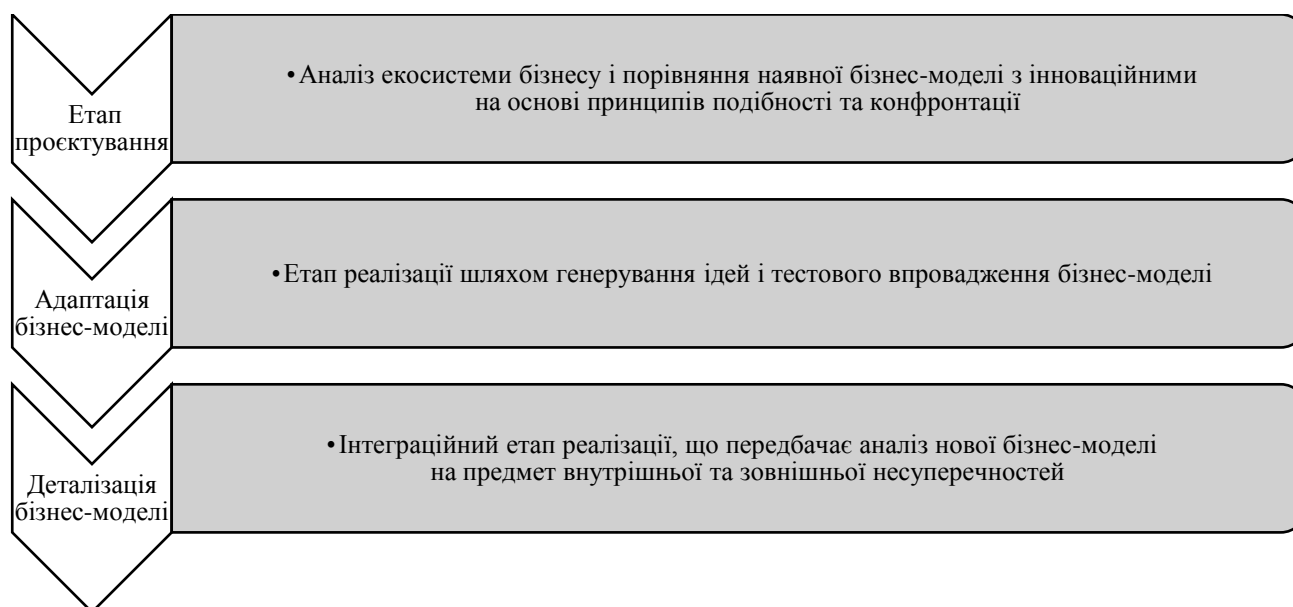
Вищенаведені приклади інноваційних бізнес-моделей свідчать, що задля генерації нових ідей важливо виходити за межі загальноновизнаних концепцій та прийнятної логіки бізнес-моделювання у галузі.

Якщо розглядати бізнес-модель як конфігурацію декількох параметрів у різних поєднаннях, то перш ніж приступити до її розробки, потрібно розмежувати етапи проектування та реалізації. Узагальнено запропоновані етапи впровадження інноваційних бізнес-моделей для авіапідприємств на основі ітераційного підходу подано на рисунку 3.

На етапі проектування важливим є той факт, що варто враховувати усі складові екосистеми бізнесу (сюди, крім учасників екосистеми, належать наявні технології та тренди у галузі). Дослідження середовища функціонування підприємства має бути побудоване за принципом розгляду факторів і умов розвитку ієрархічно, тобто на різних рівнях. Це дасть змогу виокремити спектр загроз і потенційних можливостей для підприємства та вибудувати належну управлінську політику.

Етап реалізації передбачає впровадження адаптаційних стратегій, що може відбуватися декількома способами: 1) запозичення і перенесення бізнес-моделі з іншої галузі; 2) запозичення, перенесення й інтеграція кількох бізнес-моделей; 3) використання наявної бізнес-моделі або її удосконалення; 4) обрання принципово нової інноваційної бізнес-моделі.

У процесі господарювання, функціонуючи як відкрита система, підприємство удосконалює функціональні підсистеми, реагуючи на зміни зовнішнього середовища. Водночас одним із найскладніших завдань може стати необхідність управління змінами та подолання внутрішнього опору. Важливо зазначити, що дієвими практиками щодо вирішення задачі подолання супротиву змінам можуть стати такі: залучення проактивних працівників до управління змінами, посилення дисципліни й уникнення емоційних упереджень, активна участь керівництва в інноваційних перетвореннях тощо.



**Рисунок 3 – Ітераційна послідовність впровадження інноваційних бізнес-моделей для авіапідприємств**

*Джерело: розробка авторів на основі [6, 18]*

Незалежно від обраної адаптаційної стратегії, важливо дотримуватися принципу внутрішньої узгодженості, що передбачає прогнозування можливих змін та конфронтацій у бізнес-середовищі з метою корекції інноваційної бізнес-моделі.

**Висновки.** Сьогодні в авіаційній галузі сформувалися такі основні підходи до формування бізнес-моделі підприємства: використання цінової диференціації, опційні доплати, таймшер, використання відмінних від конкурентів поведінкових патернів.

Враховуючи, що в сучасних умовах основною метою підвищення конкурентоспроможності авіапідприємства є збільшення його прибутковості, розширення частки ринку та забезпечення стійкості роботи, доцільно розглядати означені орієнтири у рамках системного підходу, використовуючи діаграми зворотного зв'язку.

У ході дослідження було встановлено, що для авіаційних підприємств одним із основних чинників забезпечення конкурентоспроможності виступає здатність до ефективного управління адаптивністю бізнес-моделі, тому авторами обґрунтовано практичні рекомендації щодо ітераційного впровадження інноваційних бізнес-моделей на авіаційних підприємствах.

#### Список використаних джерел

1. Маркидес К. Новая модель бизнеса: Стратегии без болезненных инноваций. Москва: Альпина Паблишер; Юрайт, 2010. 304 с
2. Rappa M. Business models on the web. URL: <http://www.digitalenterprise.org/models/models.html>
3. Amit R., Zott C. Business model design: An activity system perspective. *Long Range Planning*. 2010. No. 43 (2/3). P. 216–226.
4. Magretta J. Why business models matter. *Harvard Business Review*. 2002. No. 80 (5). P. 86–92.
5. Hammer M., Champy J. Reengineering the corporation: A manifesto of business revolution. New York, NY: Harper Business, 1993. 223 p.
6. Литвиненко Л. Адаптація бізнес-моделі авіакомпанії до умов глобального конкурентного середовища. *Економічний аналіз*. Тернопіль, 2011. № 8. Ч. 2. С. 233–237.
7. Porter M. E., Millar V. E. How information gives you competitive advantage. *Harvard Business Review*. 1985. No. 85, July–August. P. 149–160.
8. Osterwalder A. Business model generation. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc, 2010. 282 p.
9. Teece D. J. Business models, business strategy and innovation. *Long Range Planning*. 2010. No. 43 (2/3). P. 172–194.
10. Яковенко Я. Ю. Концепція управління стійким розвитком підприємств. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Економічні науки*. 2019. № 36. С. 75–81. doi: <https://doi.org/10.32999/ksu2307-8030/2019-36-13>
11. Райко Д., Маслак О., Маслак М. Стратегія стійкого розвитку: проблеми та шляхи вирішення. *Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»*. Серія: Економічні науки. 2021. № 3. С. 131–134. doi: <https://doi.org/10.20998/2519-4461.2020.3.131>
12. Маслак М. В. Інтрапренерство як сучасна організаційна форма внутрішньофірмового трансферу інноваційних технологій. URL: [http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/32816/1/Maslak\\_Intraprenertstvo\\_yak\\_suchasna\\_orhanizats\\_2017.pdf](http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/32816/1/Maslak_Intraprenertstvo_yak_suchasna_orhanizats_2017.pdf)
13. Пирогов Д. Л., Латишев К. О. Підвищення ефективності управління міжнародною конкурентоспроможністю продукції підприємств важкого автомобілебудування. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Економічні науки*. 2014. Вип. 6. Ч. 2. С. 236–239.
14. Стрекалова Н. Д. Бизнес-модель как полезная концепция стратегического управления. *Проблемы современной экономики*. 2009. № 2. С. 133–137.
15. Casadesus-Masanell R., Ricart J. E. From strategy to business models and onto tactics. *Long Range Planning*. 2010. Vol. 43. Iss. 2–3. P. 195–215.
16. Маслак М. В. Стандартно-індексний підхід до визначення вартості інтелектуально-інноваційних технологій. *Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського*. 2016. Вип. 6 (98). Ч. 2. С. 5–6.
17. Developing the intra-firm technology transfer system at the industrial enterprise based on matrix approach / Maslak O. et al. *Problems and Perspectives in Management*. 2017. Vol. 15. No. 3. P. 242–252.
18. Промислові інновації: механізм управління з урахуванням стадій їх життєвого циклу / О. І. Маслак та ін. *Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»*. Серія: Економічні науки. 2020. № 5 (7). С. 68–71.

#### References

1. Markides, K. (2010), *New business model: Strategies for painless innovation [Novaya model biznesa: Strategii bezboleznykh innovatsiy]*, Alpina Pablisher; Yurajt, Moscow, 304 p. [in Russian].
2. Rappa, M., "Business models on the web", available at: <http://www.digitalenterprise.org/models/models.html>
3. Amit, R., Zott, C. (2010), "Business model design: An activity system perspective", *Long Range Planning*, No. 43 (2/3), pp. 216-226.
4. Magretta J. (2002), "Why business models matter", *Harvard Business Review*, No. 80 (5), pp. 86-92.

5. Hammer, M., Champy, J. (1993), *Reengineering the corporation: A manifesto of business revolution*, Harper Business, New York, NY, 223 p.
6. Lytvynenko, L. (2011), "Adaptation of the airline's business model to the conditions of the global competitive environment" ["Adaptatsiia biznes-modeli aviakompanii do umov hlobalnoho konkurentnoho seredovishcha"], *Ekonomichniy analiz*, Ternopil, No. 8, P. 2, pp. 233-237 [in Ukrainian].
7. Porter, M. E., Millar, V. E. (1985), "How information gives you competitive advantage", *Harvard Business Review*, No. 85, July-August, pp. 149-160.
8. Osterwalder, A. (2010), *Business model generation*, John Wiley & Sons, Inc, Hoboken, New Jersey, 282 p.
9. Teece, D. J. (2010), "Business models, business strategy and innovation", *Long Range Planning*, No. 43 (2/3), pp. 172-194.
10. Yakovenko, Ya. Yu. (2019), "The concept of managing enterprise sustainable development" ["Kontseptsiya upravlinnya stiykym rozvytkom pidpryemstv"], *Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu. Serii: Ekonomichni nauky*, No. 36, pp. 75-81. doi: <https://doi.org/10.32999/ksu2307-8030/2019-36-13> [in Ukrainian].
11. Raïko, D., Maslak, O., Maslak, M. (2021), "Sustainable development strategy: problems and solutions" ["Stratehiya stiykoho rozvytku: problemy ta shlyakhy vyrishennya"], *Visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu "Kharkivskiy politekhnichnyi instytut". Serii: Ekonomichni nauky*, No. 3, pp. 131-134. doi: <https://doi.org/10.20998/2519-4461.2020.3.131> [in Ukrainian].
12. Maslak, M. V. (2017), "Intrapreneurship as a modern organizational form of intra-firm transfer of innovative technologies" ["Intraprenerstvo yak suchasna orhanizatsiina forma vnutrishnofirmovoho transferu innovatsiinykh tekhnolohii"], available at: [http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/32816/1/Maslak\\_Intraprenerstvo\\_yak\\_suchasna\\_orhanizats\\_2017.pdf](http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/32816/1/Maslak_Intraprenerstvo_yak_suchasna_orhanizats_2017.pdf) [in Ukrainian].
13. Pyrohov, D. L., Latyshev, K. O. (2014), "Improving the efficiency of managing the international competitiveness of heavy automotive products" ["Pidvyshchennya efektyvnosti upravlinnya mizhnarodnoyu konkurentospromozhnistyu produktsiyi pidpryemstv vazhkoho avtomobilebuduvannya"], *Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu. Serii: Ekonomichni nauky*, Vol. 6, P. 2, pp. 236-239 [in Ukrainian].
14. Strekalova, N. D. (2009), "Business model as a useful strategic management concept" ["Biznes-model kak poleznaya kontseptsiya strategicheskogo upravleniya"], *Problemy sovremennoy ekonomiki*, No. 2, pp. 133-137 [in Russian].
15. Casadesus-Masanell, R., Ricart, J. E. (2010), "From strategy to business models and onto tactics", *Long Range Planning*, Vol. 43, No. 2-3, pp. 195-215.
16. Maslak, M. V. (2016), "Standard-index approach to determining the value of intellectual and innovative technologies" ["Standartno-indeksnyy pidkhid do vyznachennya vartosti intelektual'no-innovatsiinykh tekhnolohiy"], *Visnyk Kremenchuts'koho natsional'noho universytetu imeni Mykhayla Ostrohrads'koho*, Iss. 6 (98), P. 2, pp. 5-6 [in Ukrainian].
17. Maslak, O., Grishko N., Vorobiova, K., Hlazunova O., Maslak, M. (2017), "Developing the intra-firm technology transfer system at the industrial enterprise based on matrix approach", *Problems and Perspectives in Management*, Vol. 15, No. 3, pp. 242-252.
18. Maslak O. I. et al. (2020), "Industrial innovations: A management mechanism taking into account the stages of their life cycle" ["Promyslovi innovatsii: mekhanizm upravlinnia z urakhuvanniam stadii yikh zhyttievoho tsykladu"], *Visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu "Kharkivskiy politekhnichnyi instytut". Serii: Ekonomichni nauky*, Vol. 5 (7), pp. 68-71 [in Ukrainian].

**O. I. Maslak, O. V. Kolomytseva, N. Ye. Hryshko, Ya. Yu. Yakovenko**

### **COMPETITIVENESS OF BUSINESS MODELS OF AVIATION ENTERPRISES: INNOVATIVE ASPECT**

*The paper is devoted to the principles of business modelling of aviation enterprises. The methodological bases of the formation of the business model of aviation enterprises are considered and generalized. It is established that the methodology is based on a general and special set of methods and principles of scientific knowledge that ensure its applicability, the method of systems thinking in particular. It is also found out that the innovative transformation of the existing business model of the aviation enterprise requires its revision according to the following main parameters: value proposition, customers and customer orientation, interaction with other stakeholders, the profitability of the model. Based on the systems approach, it is proposed to use feedback diagrams and causal loop diagrams as an effective method of displaying the relationship of the elements of a system (an aviation enterprise) and understanding of their dynamic complexity. Examples of successfully implemented airline business models to provide competitive advantages through innovative management approaches have been presented and described. A number of*

*factors that influence the formation of the business model as a tool to ensure the competitiveness of the aviation enterprise in the air services market are also identified. It is also proved that it is important to adhere to the principle of internal coherence, which involves forecasting of possible changes and confrontations in the business environment in order to correct the innovative business model regardless of the chosen adaptation strategy. Based on the study of foreign experience of business modelling, the authors substantiate practical recommendations for the iterative implementation of innovative business models at aviation enterprises. Prospects for further research are the study of laws and patterns on which the methodological principles of business modelling of aviation enterprises are based.*

**Keywords:** *competitiveness, business models, aviation enterprises, innovations, feedback diagrams.*

**Стаття надійшла до редакції 23.08.2021**

DOI 10.24025/2306-4420.62.2021.241610

**Маслак О. І.**, д-р екон. наук, професор, Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського

e-mail: oimaslak2017@gmail.com

ORCID 0000-0001-6793-4367

**Maslak O. I.**, Doctor of Economics, Full Professor, Kremenchug National University named after Mykhailo Ostrogradsky

**Коломицева О. В.**, д-р екон. наук, професор, завідувач кафедри економічної кібернетики та маркетингу, Черкаський державний технологічний університет

e-mail: e.v.kolomytseva@gmail.com

ORCID 0000-0002-6769-0590

**Kolomytseva O. V.**, Doctor of Economics, Full Professor, Cherkasy State Technological University

**Гришко Н. Є.**, канд. екон. наук, доцент, Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського

e-mail: 2nata.grishko@gmail.com

ORCID 0000-0003-1644-3861

**Hryshko N. Ye.**, Ph. D. in Economics, Associate Professor, Kremenchug National University named after Mykhailo Ostrogradsky

**Яковенко Я. Ю.**, Ph. D. з економіки, Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського

e-mail: yaroslavayakovenko@gmail.com

ORCID 0000-0001-5042-2701

**Yakovenko Ya. Yu.**, Ph. D. in Economics, Kremenchug National University named after Mykhailo Ostrogradsky