

УДК 658.012.2:004.4:656.13(477)
UDC 658.012.2:004.4:656.13(477)

DOI:10.33744/0365-8171-2025-118.1-281-292

**БІЗНЕС-АНАЛІТИКА В ПРОЦЕСІ СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ НА РИНКУ
ЛЕГКОВИХ АВТОМОБІЛІВ УКРАЇНИ: ІНСТРУМЕНТИ ТА ПІДХОДИ ДО ЕФЕКТИВНОГО
УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ**

**BUSINESS ANALYTICS IN THE PROCESS OF STRATEGIC PLANNING IN THE
PASSENGER CAR MARKET OF UKRAINE: TOOLS AND APPROACHES TO EFFECTIVE
ENTERPRISE MANAGEMENT**



*Литвишко Лілія Олександрівна, кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри менеджменту, Національний транспортний
університет, Київ, Україна, e-mail: l.lytyvshko@ntu.edu.ua,
тел. +380442808438,*

<https://orcid.org/0000-0001-9315-046X>



*Михальський Євгеній Вікторович, здобувач першого (бакалаврського)
рівня вищої освіти, спеціальності 073 «Менеджмент», Національний
транспортний університет, Київ, Україна,
e-mail: m2717698@gmail.com, тел. +380442808438,*

<https://orcid.org/0009-0002-7159-1250>

Анотація: У статті досліджено роль сучасної бізнес-аналітики як інструменту стратегічного управління в умовах трансформації ринку легкових автомобілів України. Акцент зроблено на аналізі ефективності застосування цифрових аналітичних рішень у діяльності автотранспортних підприємств (АТП), зокрема: систем бізнес-аналітики (БІ), засобів візуалізації даних, SWOT-аналізу, ключових показників ефективності (КПІ), прогнозного моделювання та інших інструментів. Охарактеризовано методичні підходи до впровадження зазначених інструментів у процес стратегічного планування та доведено їхній вплив на підвищення обґрунтованості управлінських рішень, адаптивності підприємства до змін зовнішнього середовища та загального рівня його конкурентоспроможності. У результаті дослідження запропоновано структурну модель інтеграції бізнес-аналітики в процес стратегічного планування для підприємств автомобільного сектору.

Ключові слова: бізнес-аналітика, бізнес-планування, стратегічне планування, ринок легкових автомобілів, управління підприємством, транспортна галузь.

Постановка проблеми. Стратегічне бізнес-планування у сучасних умовах неможливе без глибокої аналітики ринку та даних. Дослідження автомобільного ринку в умовах воєнного стану в Україні є актуальною та важливою темою, оскільки відбулися кардинальні зміни в попиті та пропозиції.

Війна спричинила масову міграцію населення, зниження купівельної спроможності, руйнування інфраструктури та логістичних ланцюгів. Це призвело до значних коливань у попиті на різні сегменти автомобілів (зростання потреби у вживаних, бюджетних авто, падіння попиту на нові та дорогі моделі). Пропозиція також зазнала змін через порушення виробництва, імпорту та дистрибуції.

Змінилася структура ринку, оскільки з'явилися волонтерські організації, що займаються імпортом авто для військових потреб, а деякі дилери, виробники змушені були адаптуватися або призупинити діяльність. Зросла важливість автомобілів для військових і гуманітарних потреб для забезпечення мобільності військових, доставки гуманітарної допомоги, евакуації населення, підтримки критичної інфраструктури. Державне регулювання зазнало змін і введено нові правила щодо імпорту, оподаткування та реєстрації транспортних засобів, що безпосередньо впливає на функціонування автомобільного ринку. Майбутнє ринку є невизначеним і після закінчення війни виникнуть нові виклики та можливості, пов'язані з відновленням економіки, поверненням населення та зміною пріоритетів.

Таким чином, використання сучасних інструментів бізнес-аналітики при дослідженні автомобільного ринку в умовах воєнного стану є важливим для розуміння поточних тенденцій, прогнозування майбутнього розвитку та прийняття обґрунтованих рішень як для бізнесу, так і для державної політики.

Аналіз і огляд останніх досліджень. Значна кількість досліджень зосереджена на інноваційному розвитку та бізнес-аналітиці підприємств транспортної сфери. Зокрема, вчені Кізь В., Давидяк Д. за допомогою інструментів ВІ досліджували тенденції ринку автотранспортних засобів під час війни в Україні – значні трансформації, що вилились, у близько 1,1 мільйона угод купівлі-продажу вживаних автомобілів за 2022 рік, з яких майже 700 тисяч відбулось всередині України, і більше 400 тисяч імпортних автомобілів [12].

В роботі «Аналіз ринку вживаних легкових автомобілів в Україні під час війни» Ходос О.Г., Лагошна О.О. на основі аналізу статичної інформації досліджували рівень автомобілізації у країнах світу, кількість щомісячної реєстрації вживаних автомобілів в Україні та середньомісячні ціни на них, ТОП-15 виробників вживаних легкових автомобілів [25].

Терлецька В. у праці [23], з використанням методу аналізу досліджувала динаміку помісячної реєстрації автомобілів з електричним двигуном в Україні, їх кількість за областями та зареєстрованих за роком випуску в Україні. Ринок автомобілів з електричним двигуном набуває все більшої популярності в Україні. Проте масовій появі електромобілів перешкоджає їх доволі висока вартість [23].

З використанням інструментів ВІ Юдіна Н.В., Мельник М.Р. проводили аналіз динаміки обсягів виробництва легкових автомобілів в Україні, динаміку продажу нових автомобілів та вживаних автомобілів в Україні. З подальшою розробкою прогнозу перспективи ринку легкових автомобілів в Україні, що дозволить збільшити ВВП, створити нові робочі місця, покращити економіку країни та добробут українців [26].

Науковець Ложачевська О.М. у статті [16] досліджує ризикові бар'єри, що постають перед підприємствами в умовах міжнародної діяльності, зосереджуючи увагу на важливості бізнес-аналітики для їх подолання. Компанець К., Ільченко В. досліджують інноваційні технології та бізнес-аналітику зовнішньоекономічної діяльності в управлінні ризиками транспортних підприємств України в умовах глобалізації та війни. Аналізується вплив цифрових технологій на підвищення ефективності управління ризиками, а також обґрунтовується необхідність інтеграції ВІ для адаптації до нових викликів [14].

Стаття «Особливості застосування прийомів бізнес-аналітики в адміністративному менеджменті під час Covid-19» розглядає, вплив криз на управлінську діяльність, зокрема використання бізнес-аналітики для ухвалення рішень. Цілісне застосування підходів, елементів АСУ та прийомів бізнес-аналітики в адміністративному управлінні підприємством призведе до великих шансів збереження конкурентоспроможності автотранспортних підприємств і виходу їх з кризи [8].

В науковій праці [10] автори підкреслюють важливість інтеграції аналітичних інструментів у процеси бізнес-планування та стратегії розвитку, що сприяє досягненню успіху підприємства. Особливу увагу приділено використанню цифрових інструментів: CRM-системи, автоматизації процесів та персоналізованій комунікації, які забезпечують конкурентні переваги підприємства. Результати дослідження підтверджують важливість гнучкості та адаптивності бізнес-стратегій на

сучасному ринку.

Автори Компанець К.А., Артемчук В.О. [13] досліджують застосування маркетингових підходів у бізнес-аналітиці для управління логістичним сектором в умовах війни, що є актуальним для розуміння змін у бізнес-середовищі.

У працях [6; 22] приділено увагу важливості предикативної аналітики в бізнесі, яка дає можливість підприємствам краще передбачати тренди та приймати виважені рішення на використанні бізнес-аналітики для покращення екологічних показників у транспортній галузі.

У роботі [9] Даниленко Є.С. проводить аналіз і сегментацію ринку легкових автомобілів, враховуючи різні характеристики та властивості автівок, потреби та запити покупців на основі аналізу даних Data Driven підходу.

Стець О., Куліковська А. у роботі [15] на основі регресійного аналізу, запропонували модель по визначенню оптимальної ціни вживаного авто на вторинному ринку, з врахуванням встановлення міри впливу кожного чинника на ціну. У дослідженні [2] авторами використано інструменти сучасної аналітики для аналізу рівня заторів у мегаполісах світу, впроваджено заходи щодо їх подолання та рівня розвитку міського пасажирського транспорту. На основі аналітичних даних запропоновано концепцію модульних електробусів, яка забезпечить економічну доцільність використання різної місткості та типів рухомого складу для пересування людей і вантажів містом, покращить екологічні показники.

В роботі [7] підкреслюється, що ключовими аспектами досліджень є застосування великих даних (Big Data), штучного інтелекту (ШІ), цифровізація процесів управління, а також інноваційні методи для підвищення ефективності організацій та досягнення цілей сталого розвитку.

У дослідженні [11] розглядається стратегічне управління підприємствами дорожньо-транспортного комплексу (ДТК) України в умовах сучасних викликів, війни та економічної нестабільності. Пропонуються шляхи їх вирішення через інтеграцію нових технологій у стратегічне управління.

Проведений аналіз дозволив виділити ключові аспекти дослідження теми, які охоплюють як теоретичні основи, так і практичні питання впровадження ВІ в управлінні АТП України. У процесі дослідження встановлено, що, попри наявність окремих прикладів ефективного використання аналітичних підходів у галузі, наразі залишається недостатньо розкритим питання повноцінного впровадження інноваційних технологій та бізнес-аналітики у стратегічне планування на ринку легкових автомобілів.

Особливо актуальним є дослідження інструментів та підходів до ефективного управління підприємствами в умовах сучасних викликів: цифрової трансформації, ринкової нестабільності, зміни споживчих уподобань та інтеграції України до європейського економічного простору. Ці аспекти становлять головну дослідницьку площину дослідження, спрямованого на виявлення оптимальних моделей прийняття стратегічних рішень із використанням сучасних методів бізнес-аналітики.

Матеріали та методи. В статті використано емпіричні методи для збору інформації про розвиток ринку легкових автомобілів України та діяльність підприємств транспортної галузі, аналіз наукових праць стосовно використання інструментів бізнес-аналітики при бізнес-плануванні, аналіз статичної інформації щодо динаміки змін ринку легкових автомобілів України, моделювання - створення структурної моделі інтеграції бізнес-аналітики в стратегічне бізнес-планування підприємств автомобільного сектору.

Метою роботи є обґрунтування ефективності використання сучасних аналітичних інструментів (ВІ-систем, прогнозової аналітики) з урахуванням специфіки українського автомобільного ринку та розробка авторської моделі застосування бізнес-аналітики у процесі стратегічного планування на підприємствах, що працюють на ринку легкових автомобілів України.

Вклад основного матеріалу. Сектор легкових автомобілів у Україні перебуває під впливом численних факторів: економічної нестабільності, військових дій, змін споживчого попиту. У таких умовах бізнес-аналітика є важливим інструментом для побудови реалістичних та адаптивних стратегій для підприємств. ВІ є системним підходом до збору, обробки та інтерпретації даних для розвитку

бізнес-процесів, прийняття бізнес-рішень і покращення стратегічного планування.

В роботі сформульовано завдання, які спрямовані на комплексне дослідження ролі та інструментів ВІ у стратегічному управлінні підприємствами автомобільного ринку України:

1. Визначити роль та місце бізнес-аналітики в процесі стратегічного планування підприємства автомобільної галузі.

2. Класифікувати та охарактеризувати ключові інструменти бізнес-аналітики, які можуть бути ефективно застосовані на різних етапах стратегічного планування на ринку легкових автомобілів України.

3. Проаналізувати особливості застосування інструментів бізнес-аналітики в умовах воєнного стану та на етапі післявоєнного відновлення ринку легкових автомобілів України, враховуючи специфічні ризики та невизначеність.

4. Сформулювати рекомендації щодо ефективного впровадження та використання інструментів бізнес-аналітики в процесі стратегічного планування підприємств на ринках легкових автомобілів України для підвищення їх конкурентоспроможності та стійкості.

Бізнес-аналітика в процесі стратегічного планування підприємств автомобільної галузі сприяє наданню обґрунтованих даних та інсайтів для прийняття стратегічних рішень. ВІ допомагає аналізувати великі обсяги даних, виявляти закономірності, тенденції, кореляції, прогнозувати майбутні сценарії розвитку ринку та поведінку споживачів тощо. ВІ є інтегрованою частиною кожного етапу стратегічного планування, що дозволяє проаналізувати зовнішнє та внутрішнє середовища підприємства, обґрунтовувати цілі на основі аналізу даних і прогнозів, аналізувати досягнуті результати з плановими показниками для оцінки ефективності стратегії.

Для ефективного стратегічного планування ринку легкових автомобілів України запропоновано використання інструментів бізнес-аналітики [1; 3; 4]:

- статистичний аналіз - аналіз історичних даних про продажі, виробництво, імпорт, експорт, ціни для виявлення трендів та сезонності;

- аналіз попиту та пропозиції для вивчення факторів, що впливають на попит (доходи населення, державні програми) та пропозицію (імпорт, запаси);

- геопросторовий аналіз для визначення регіональних особливостей попиту та концентрації клієнтів;

- порівняльний аналіз - бенчмаркінг з конкурентами за ключовими показниками (частка ринку, ціни, асортимент, якість обслуговування);

- аналіз стратегій конкурентів для виявлення їх сильних та слабких сторін, стратегічних ініціатив;

- аналіз бар'єрів входу та виходу з ринку для оцінки привабливості ринку для нових учасників;

- SWOT-аналіз та PESTEL-аналіз з використанням аналітичних даних;

- методи часових рядів на основі історичних даних для прогнозування продажів;

- регресійний аналіз для визначення залежності продажів від різних факторів (ціна, реклама, доходи населення);

- економетричні моделі для комплексного прогнозування з урахуванням макроекономічних показників;

- машинне навчання для використання алгоритмів для виявлення складних закономірностей та підвищення точності прогнозів;

- кластерний аналіз для виділення груп клієнтів зі схожими характеристиками (демографічні, соціально-економічні, поведінкові);

- RFM-аналіз для аналізу клієнтів за давністю, частотою та сумою покупок;

- аналіз шляху клієнта (Customer Journey Analysis) для вивчення етапів взаємодії клієнта з транспортною компанією;

- веб-аналітика для аналізу поведінки користувачів на веб-сайті компанії та інші інструменти бізнес-аналітики та інші сучасні інструменти ВІ.

Застосування інструментів ВІ в умовах воєнного стану та на етапі післявоєнного відновлення

ринку легкових автомобілів України, є важливими, адже дозволяють не лише ідентифікувати потенційні загрози, але й приймати обґрунтовані рішення для їх мінімізації. Зокрема, в умовах воєнного стану, це акцент на прогнозування ліквідності, оптимізації витрат, аналіз ризиків руйнування активів та перебоїв у постачанні; моніторинг гуманітарних потреб (транспортні засоби для евакуації, доставки допомоги); оцінка впливу логістичних обмежень (аналіз альтернативних маршрутів поставок, пошук нових партнерів); аналіз поведінки споживачів в умовах стресу (зміни в пріоритетах при виборі автомобіля: безпека, надійність, економічність); використання даних з альтернативних джерел тощо.

Сектор легкових автомобілів у Україні перебуває під впливом численних факторів: економічної нестабільності, військових дій, змін споживчого попиту, тому бізнес-аналітика є важливим інструментом для побудови реалістичних та адаптивних стратегій для підприємств транспорту.

За даними «УкрАвтопрому» [20] з початком повномасштабної війни ринок легкових автомобілів України зазнав значних змін. Обсяги імпорту нових та вживаних автомобілів в Україну зменшилися, а ціни на імпортовані авто зросли в середньому на 55% через падіння курсу національної валюти. У 2022 році спостерігалось падіння попиту майже на 60%, у 2023-2024 роках ринок демонструє поступове відновлення завдяки імпорту авто з Європи, зростанню купівельної спроможності та урядовим ініціативам щодо електромобілів. Водночас, налагодження логістики сприяло зростанню обсягів продажів майже за всіма марками в середньому на 62% [18].

Використовуючи статистичний метод бізнес-аналітики, нами було досліджено зміни в транспортній сфері. На основі даних Державної служби статистики [21], з використанням інструментів бізнес-аналітики, проведено аналіз обсягів виробленої продукції суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності, які провадять учасники ринку легкових автомобілів України, згідно Національного класифікатора України «Класифікація видів економічної діяльності ДК 009:2010» [19]:

- ✓ 29.10 -Виробництво автотранспортних засобів;
- ✓ 45.11- Торгівля автомобілями та легковими автотранспортними засобами.

У таблиці 1 представлено дані щодо обсягів виробленої продукції суб'єктів господарювання за КВЕД 29.10 та 45.11 [20; 21].

Таблиця 1 – Обсяги виробленої продукції (товарів, послуг) суб'єктів господарювання за КВЕД 29.10 та 45.11, тис. грн.

Table 1 – Volumes of produced products (goods, services) of business entities under KVED 29.10 and 45.11, thousand UAH

Рік	Класифікація видів економічної діяльності за КВЕД		Загальний дохід від видів діяльності за КВЕД: 29.10 та 45.11	Приріст до попереднього року (%)
	29.10 (Виробництво автотранспортних засобів)	45.11 (Торгівля автомобілями та легковими автотранспортними засобами)		
2013	6 783 122,3	16 676 060,0	23 459 182,3	-
2014	5 860 511,6	13 312 904,4	19 173 416,0	-18,3%
2015	5 353 800,7	13 113 390,0	18 467 190,7	-3,7%
2016	5 700 939,2	24 361 599,8	30 062 539,0	+62,9%
2017	7 898 632,5	36 334 982,5	44 233 615,0	+47,1%
2018	9 449 240,1	31 213 271,7	40 662 511,8	-8,1%
2019	10 167 043,9	33 509 784,2	43 676 828,1	+7,4%
2020	8 541 383,0	39 166 480,4	47 707 863,4	+9,2%
2021	11 140 516,9	43 611 747,2	54 752 264,1	+14,8%
2022	11 851 328,1	65 036 386,2	76 887 714,3	+40,4%
2023	22 107 524,9	103 471 874,7	125 579 399,6	+63,4%

Джерело: розроблено авторами на підставі [20; 21]

Source: developed by the authors according to [20; 21]

Аналіз обсягу виробленої продукції суб'єктів господарювання за КВЕД 29.10 та 45.11 свідчить,

що: з 2013 по 2015 роки обсяги зменшувалися на 23,7%); з 2017 по 2020 роки - зростання склало 7,8%; з 2020 по 2023 роки обсяги виробленої продукції суттєво зросли (зростання склало 263,2%).

На рисунку 1 представлена динаміка змін доходу від торгівлі автомобілями та легковими автотранспортними засобами та від виробництва автотранспортних засобів в Україні з 2013 по 2023 роки.

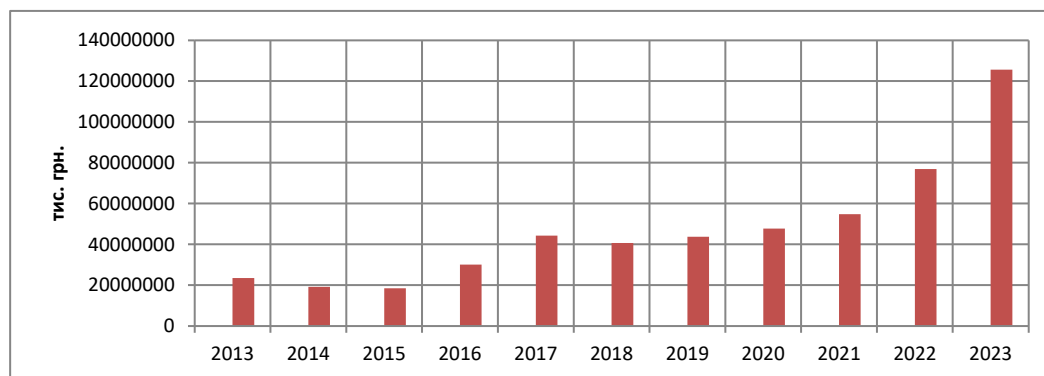


Рисунок 1 – Динаміка змін доходу від торгівлі автомобілями та легковими автотранспортними засобами, від виробництва автотранспортних засобів в Україні з 2013 по 2023 роки, тис. грн.

Джерело: розроблено авторами на підставі [20; 21]

Figure 1 – Dynamics of changes in income from trade in cars and passenger vehicles, as a result of the growth of motor vehicles in Ukraine from 2013 to 2023, thousand. UAH

Source: developed by the authors according to [20; 21]

У таблиці 2 представлено дані щодо обсягів реалізованої продукції (товарів, послуг) суб'єктів господарювання за КВЕД 29.10 та 45.11.

Таблиця 2 – Обсяги реалізованої продукції (товарів, послуг) суб'єктів господарювання за КВЕД 29.10 та 45.11, тис. грн.

Table 2 - Volumes of products sold (goods, services) by business entities under KVED 29.10 and 45.11, thousand UAH

Рік	Класифікація видів економічної діяльності за КВЕД		УСЬОГО, загальний дохід від видів діяльності за КВЕД: 29.10 та 45.11
	29.10 (Виробництво автотранспортних засобів)	45.11 (Торгівля автомобілями та легковими автотранспортними засобами)	
2013	6959526,6	81589611,5	88 549 138,1
2014	5922403,2	54358720,8	60 281 124,0
2015	4802212,2	59237896,8	64 040 109,0
2016	5735679,5	103250457,5	108 986 137,0
2017	7570021,8	133709398,6	141 279 420,4
2018	9319004,2	136108430,8	145 427 435,0
2019	10339161,7	154712292,2	165 051 453,9
2020	9561762,6	169681724,4	179 243 487,0
2021	13854702,5	220647401,9	234 502 104,4
2022	12944380,8	141918983,5	154 863 364,3
2023	24747401,6	281784019,9	306 531 421,5

Джерело: сформовано авторами на підставі [20; 21]

Source: developed by the authors according to [20; 21]

Аналіз обсягів реалізованої продукції суб'єктів господарювання за КВЕД 29.10 та 45.11 у

період з 2013 по 2023 роки свідчить, що (рис. 2): з 2013 по 2015 роки обсяги реалізованої продукції зменшилися на 24 509 029,1 тис. грн.; з 2016 по 2021 рік обсяги зросли на 125 515 967,4 тис. грн.; у 2022 році зменшилися на 51,4%, а у 2023 році обсяги реалізованої продукції збільшилися на 97,9%.

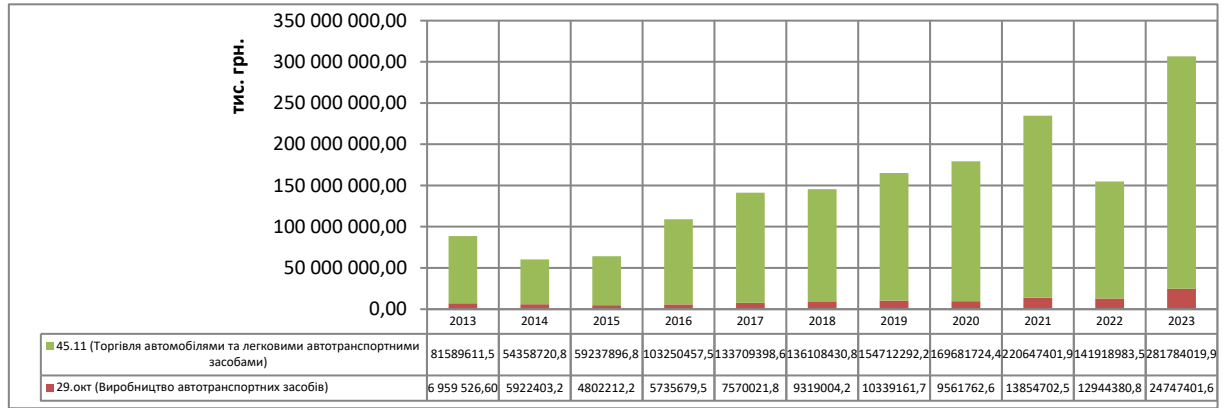


Рисунок 2 - Динаміка доходу від обсягу реалізованої продукції суб'єктів господарювання за КВЕД 29.10 та 45.11 у період з 2013 по 2023 роки

Джерело: розроблено авторами на підставі [20; 21]

Figure 2 - Dynamics of income from the total sold products of government entities for KVED 29.10 and 45.11 from 2013 to 2023

Source: developed by the authors according to [20; 21]

Інноваційні технології, зокрема в ДТК, є важливими для стратегічного управління підприємствами. Впровадження сучасних технологій дозволяє адаптуватися до змінюваних умов ринку, підвищити ефективність бізнес-планування та забезпечити сталий розвиток підприємств [7; 11]. На основі проведених досліджень, доведено важливість бізнес-аналітики та інноваційних технологій у стратегічному плануванні на ринку легкових автомобілів України. Врахування зазначених факторів сприятиме ефективному управлінню підприємствами та розвитку галузі в цілому [5; 18].

Управління бізнес-процесами в автотранспортних підприємствах включає їх постійне вдосконалення, оптимізацію із застосуванням інструментів ВІ. Представимо запропоновану авторську структурну модель інтеграції бізнес-аналітики в стратегічне управління підприємств автомобільного сектору (рис. 3).

Застосування інструментів бізнес-аналітики на етапі післявоєнного відновлення, доцільно для аналізу демографічних змін, повернення мігрантів, державних програм підтримки; інвестиційних можливостей (оцінка потенціалу розвитку інфраструктури, нових виробництв), при прогнозуванні конкуренції при оцінці можливостей виходу на ринок нових учасників, при аналізі зміни споживчих переваг (вплив психологічних факторів, нових цінностей на вибір автомобіля) тощо.

Щоб забезпечити ухвалення зважених і стратегічно обґрунтованих рішень, ІДА використав інструменти бізнес-аналітики для створення аналітичного прогнозу, який окреслює ключові тенденції, що визначатимуть майбутнє авторинку. Завдяки глибокому аналізу даних враховано вплив законодавчих змін (мобілізація транспорту), економічної нестабільності, запровадження нових екологічних стандартів («Євро-6», «зелених» технологій), змін у вартості пального тощо. Такий аналітичний підхід дозволяє своєчасно і точно адаптуватися до викликів, які зачіпають увесь спектр автотранспорту - від легкових автомобілів до комерційного транспорту [24].

Впровадження інструментів ВІ в систему бізнес-планування діяльності підприємств на ринках легкових автомобілів України, сприяє підвищенню їх конкурентоспроможності та стійкості, за рахунок інтеграції ВІ в усі етапи стратегічного планування, використання комплексного підходу до аналізу

даних, комбінуючи різні інструменти та методи, забезпечення якості та достовірності даних, регулярний моніторинг та оновлення аналітичних моделей з урахуванням змін на авторинку.

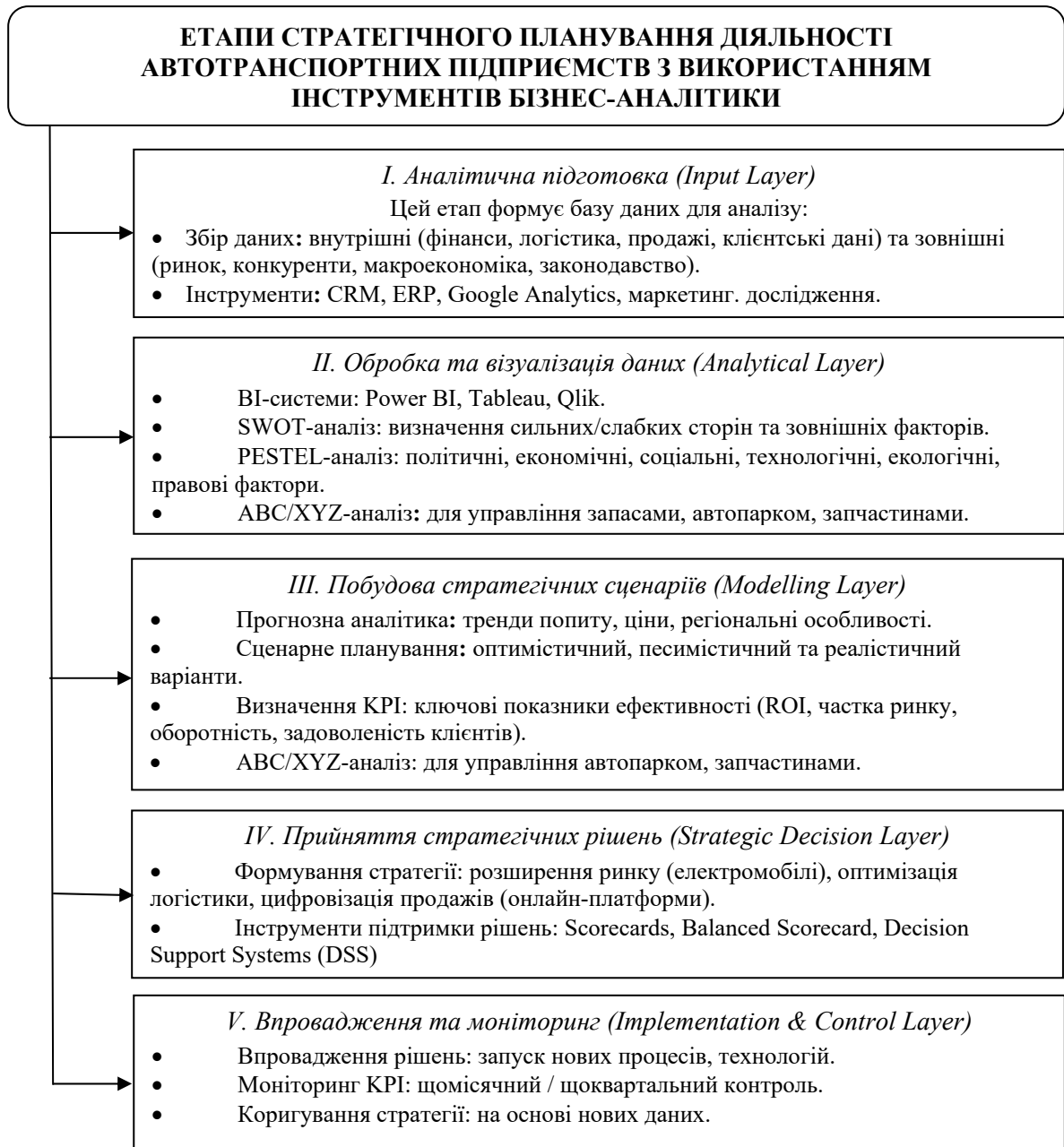


Рисунок 3 – Модель інтеграції бізнес-аналітики в систему бізнес-планування діяльності автотранспортних підприємств

Джерело: розроблено авторами

Figure 3 – Model for integrating business analytics into the business planning system for motor transport enterprises

Source: developed by the authors according

Бізнес-аналітика є не лише технічним, а й стратегічним активом. Її застосування на ринку

легкових автомобілів України дозволяє гнучко управляти бізнесом в умовах нестабільності та глобальних трансформацій. Вона формує основу для адаптивного стратегічного планування, орієнтованого на дані.

Висновки. У результаті проведеного дослідження було з'ясовано, що впровадження сучасних інструментів бізнес-аналітики у процес стратегічного планування дозволяє суттєво підвищити ефективність управлінських рішень на підприємствах, що функціонують на ринку легкових автомобілів України. Аналіз даних, прогнозування ринкових тенденцій та моделювання сценаріїв розвитку забезпечують підприємствам конкурентні переваги. Було ідентифіковано ключові аналітичні інструменти, які найбільш ефективно використовуються в умовах українського авторинку.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у комплексному підході до інтеграції бізнес-аналітики у процес стратегічного планування автотранспортних підприємств, а також у розробці моделі застосування аналітичних інструментів з урахуванням особливостей вітчизняного ринку легкових автомобілів.

Практичне значення одержаних результатів виявляється у можливості застосування запропонованих аналітичних підходів для підвищення адаптивності та гнучкості стратегічного управління на автомобільних підприємствах. Рекомендації дослідження можуть бути використані керівниками та аналітиками для прийняття обґрунтованих рішень у динамічних ринкових умовах.

Перспективи подальших наукових розробок полягають у дослідженні впливу новітніх цифрових технологій на розвиток бізнес-аналітики, зокрема використання штучного інтелекту та машинного навчання для побудови більш точних і динамічних стратегічних моделей у сфері автотранспорту.

Перелік посилань

1. Henry Mintzberg. Retrieved from <https://mintzberg.org/>.
2. Porfirenko V., Dekhtiarenko D., Lytvynshko L., Hrebelynyk M., Artemchuk V., Parokhnenko O. Ways of Optimizing the Environmental and Operational Mobility of Passenger Transportation in Megacities. *The International Conference on Business and Technology (ICBT'2022)*. 2023. Vol. 2. P. 720-732. DOI: [10.1007/978-3-031-26956-1_67](https://doi.org/10.1007/978-3-031-26956-1_67). URL: https://doi.org/10.1007/978-3-031-26956-1_67
3. Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: Free Press.
4. Thompson, A., & Strickland, A. (1984). *Strategic Management: Concepts and Cases*. Plano, TX: Business Publications.
5. Ареф'єва О. В., Сафонік Н. П., Дудік А. О. Стратегічний аналіз розвитку транспортних підприємств в умовах інноваційних тенденцій. № 7 (2023): Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління. <https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2023-7-04-16>
6. Бахарева Я. В. Розвиток предикативної аналітики як пріоритетного напрямку бізнес-аналітики. «Ефективна економіка». URL: www.economy.nayka.com.ua/pdf/5_2018/152.pdf
7. Воронкова В.Г. Бізнес-аналітика як стратегічний ресурс інформаційно-аналітичного забезпечення управління підприємствами в умовах цифрової трансформації. Цифрова економіка та економічна безпека. 8 Випуск 5(14) 2024. URL: <http://dees.iei.od.ua/index.php/journal/article/view/439>
8. Городецький М.Я., Компанець К. А., Особливості використання прийомів бізнес-аналітики в адміністративному менеджменті під час Covid-19. Електронний фаховий науково-практичний журнал з економічних наук «Інфраструктура ринку». 2021. № 55. С. 104-108. DOI: <https://doi.org/10.32843/infrastruct55-17> URL: http://market-infr.od.ua/journals/2021/55_2021/19.pdf
9. Даниленко Є.С. Класифікація сегментів ринку легкових автомобілів. 21.07.2023 рік, Хмельницький, МЦНД. С. 31-37. URL: <https://archive.mcnd.org.ua/index.php/conference-proceeding/article/view/670/681>
10. Дяченко Т.О., Литвишко Л.О. Розвиток маркетингових послуг: стратегії та бізнес-планування на основі маркетингових показників та аналітики. *Науковий журнал «Автомобільні дороги і дорожнє будівництво»*. Вип. 116, Частина 2. Київ, 2024. С. 324-334. DOI:10.33744/0365-8171-2024-116.2-324-334. URL:

http://publications.ntu.edu.ua/avtodorogi_i_stroitelstvo/116.2/324.pdf

11. Железняк К.Л., Бондаренко В.А., Височило О.М. Бізнес-планування в стратегічному управлінні: роль інноваційних технологій в ДТК. URL: <https://a-economics.com.ua/index.php/home/article/view/184/197>
12. Кізь В., Давидяк Д., Гирила М. Тенденції ринку автотранспортних засобів під час війни в Україні. *Природничі та гуманітарні науки. Актуальні питання*. VI Міжнародна студентська науково - технічна конференція. С. 299-300. URL: <https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/41335/2/300.pdf>
13. Компанець К.А., Артемчук В.О. Маркетингові підходи в бізнес-аналітики як інструмент адміністративного управління логістичним сектором України під час війни. *Молодий вчений модерну – фундамент розвитку освіти, науки та бізнесу в Україні*. III Всеукраїнська науково-практична онлайн-конференція, 22 червня 2022 року. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuumevcg_2020_33%281%29_16
14. Компанець К.А., Ільченко В.Ю. Маркетингові інноваційні технології та бізнес-аналітика ЗЕД в управлінні ризиками транспортних підприємств. *Електронний фаховий журнал «Актуальні питання економічних наук»*. Вип. 7. Міжнародний класичний університет ім. П. Орлика. 2025. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14760573> URL: <https://a-economics.com.ua/index.php/home/article/view/186>
15. Куліковська А.С., Стець О.В. Економіко-математичне моделювання ціноутворення на вторинному ринку автомобілів. «Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут», No 26, 2023. С. 154-160. URL: <https://ev.fmm.kpi.ua/article/view/287422/281326>
16. Ложачевська О.М., Компанець К.А., Ільченко В.Ю. Ризиковий бар'єр в галузі міжнародного бізнесу. «Економіка та суспільство» 2021. Вип. 31. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/734> DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-31-51>
17. Любченко С., Травянка О., Борозинець А. Аналіз українського автомобільного ринку в умовах військового стану. № 3 (2024): MODELING THE DEVELOPMENT OF THE ECONOMIC SYSTEMS. <https://mdes.khmnu.edu.ua/index.php/mdes/article/view/377>
18. Мирошниченко Г., Марина А., Чернишов О. Тенденції розвитку глобального автомобільного ринку. №59 (2024): Економіка та суспільство. <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3525>
19. Національний класифікатор України «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009:2010. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vb457609-10#Text>
20. Офіційний сайт Асоціації автомобілевиробників України «УкрАвтопром» 0и URL: <https://ukrautoprom.com.ua/category/statistika>
21. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua>
22. Сорока М.В. Роль бізнес-аналітика за покращення екологічного становища транспортного комплексу. Матеріали VI Міжвузівської студентської наукової конференції, 20 травня 2022 р. Харків : ХНПУ ім. Г.С. Сковороди, 2022. С. 127-130. URL: <https://dSPACE.hnpu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/142ae032-f3bb-444f-b78f-76ed16a73a57/content>
23. Терлецька В. О. Стан і динаміка розвитку ринку автомобілів з електричним двигуном в Україні. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми економіки та управління». №2 (10), 2022. С. 112-122. URL: <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2022/oct/28853/vse-114-124.pdf>
24. Український авторинок - прогноз на 2025 рік від Інституту досліджень авторинку. <https://eauto.org.ua/news/698-ukrajinskiy-avtorinok-prognoz-na-2025-rik-vid-institutu-doslidzhen-avtorinku>
25. Ходос, О., Лагошна, О. Аналіз ринку вживаних легкових автомобілів в Україні під час війни. 2025. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14604647>
26. Юдіна Н.В., Мельник М.Р. Перспективи ринку легкових автомобілів України. Збірник наукових праць XVII Міжнародної науково-практичної конференції «B2B MARKETING», 2023. С. 169-171. URL: <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/b54a2dde-5b6e-4273-9084-055a94426284/content>

BUSINESS ANALYTICS IN THE PROCESS OF STRATEGIC PLANNING ON THE PASSENGER CAR MARKET OF UKRAINE: TOOLS AND APPROACHES TO EFFECTIVE ENTERPRISE MANAGEMENT

Lytvyshko Liliia O., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Management, National Transport University, Kyiv, Ukraine, e-mail: l.lytvyshko@ntu.edu.ua, tel.+380442808438, <https://orcid.org/0000-0001-9315-046X>

Mikhalsky Eugene V., applicant for the first (bachelor's) level of higher education of specialty 073 «Management», National Transport University, Kyiv, Ukraine, e-mail: m2717698@gmail.com, tel.+380442808438, <https://orcid.org/0009-0002-7159-1250>

Summary. The article studies the role of modern business analytics as a strategic management tool in the conditions of transformation of the passenger car market in Ukraine. The emphasis is placed on the analysis of the effectiveness of digital analytical solutions in the activities of motor transport enterprises (ATP), in particular: business intelligence systems (BI), data visualization tools, SWOT analysis, key performance indicators (KPI), predictive modeling and other tools. Methodical approaches to the implementation of these tools in the process of strategic planning have been characterized and their influence on increasing the validity of management decisions, adaptability of the enterprise to changes in the external environment and the overall level of its competitiveness has been proved. As a result of the study, a structural model for integrating business analytics into the strategic planning process for enterprises in the automotive sector has been proposed.

Keywords: business analytics, business planning, strategic planning, passenger car market, enterprise management, transport industry.

References

1. Henry Mintzberg. Retrieved from <https://mintzberg.org/>.
2. Porfirenko V., Dekhtiarenko D., Lytvishko L., Hrebelnyk M., Artemchuk V., Parokhnenko O. Ways of Optimizing the Environmental and Operational Mobility of Passenger Transportation in Megacities. *The International Conference on Business and Technology (ICBT'2022)*. 2023. Vol. 2. P. 720-732. DOI: [10.1007/978-3-031-26956-1_67](https://doi.org/10.1007/978-3-031-26956-1_67). URL: https://doi.org/10.1007/978-3-031-26956-1_67
3. Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: Free Press.
4. Thompson, A., & Strickland, A. (1984). *Strategic Management: Concepts and Cases*. Plano, TX: Business Publications.
5. Arefieva O. V., Safonik N. P., Dudik A. O. Strategic analysis of the development of transport enterprises in the context of innovative trends. No. 7 (2023): *Problems of modern transformations. Series: economics and management*. <https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2023-7-04-16>
6. Bakhareva Ya. V. Development of predictive analytics as a priority direction of business analytics. "Effective economy. URL: www.economy.nayka.com.ua/pdf/5_2018/152.pdf
7. Voronkova V.G. Business analytics as a strategic resource for information and analytical support of enterprise management in the context of digital transformation. *Digital Economy and Economic Security*. 8 Issue 5(14) 2024. URL: <http://dees.iei.od.ua/index.php/journal/article/view/439>
8. Gorodetsky M.Ya., Kompanets K. A., Peculiarities of using business analytics techniques in administrative management during Covid-19. *Electronic professional scientific and practical journal of economic sciences "Market Infrastructure"*. 2021. No. 55. P. 104-108. DOI: <https://doi.org/10.32843/infrastructure55-17> URL: http://market-infr.od.ua/journals/2021/55_2021/19.pdf
9. Danylenko E.S. Classification of segments of the passenger car market. 07/21/2023, Khmelnytskyi, MCND. P. 31-37. URL: <https://archive.mcnd.org.ua/index.php/conference-proceeding/article/view/670/681>
10. Dyachenko T.O., Lytvishko L.O. Development of marketing services: strategies and business planning based on marketing indicators and analytics. *Scientific journal "Highways and Road Construction"*. Issue 116, Part 2. Kyiv, 2024. P. 324-334. DOI:10.33744/0365-8171-2024-116.2-324-334. URL: http://publications.ntu.edu.ua/avtodorogi_i_stroitelstvo/116.2/324.pdf
11. Zheleznyak K.L., Bondarenko V.A., Vysochylo O.M. Business planning in strategic management: the role of innovative technologies in strategic management. URL: <https://a-economics.com.ua/index.php/home/article/view/184/197>
12. Kiz V., Davydyak D., Gyryla M. Trends in the motor vehicle market during the war in Ukraine. *Natural sciences and humanities. Current issues. VI International Student Scientific and Technical Conference*. P. 299-300. URL: <https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/41335/2/300.pdf>
13. Kompanets K.A., Artemchuk V.O. Marketing approaches in business analytics as a tool for administrative management of the logistics sector of Ukraine during the war. *Young scientist of modernity - the*

foundation of the development of education, science and business in Ukraine. III All-Ukrainian scientific and practical online conference, June 22, 2022. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuumevcg_2020_33%281%29_16

14. Kompanets K.A., Ilchenko V.Yu. Marketing innovative technologies and business analytics of foreign economic activity in risk management of transport enterprises. Electronic professional journal "Actual issues of economic sciences". Issue 7. P. Orlyk International Classical University. 2025. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14760573> URL: <https://a-economics.com.ua/index.php/home/article/view/186>

15. Kulikovska A.S., Stets O.V. Economic and mathematical modeling of pricing in the secondary car market. "Economic Bulletin of NTUU "Kyiv Polytechnic Institute", No. 26, 2023. P. 154-160. URL: <https://ev.fmm.kpi.ua/article/view/287422/281326>

16. Lozhachevska O.M., Kompanets K.A., Ilchenko V.Yu., Risk barrier in the field of international business. "Economy and Society" 2021. Issue 31. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/734> DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-31-51>

17. Lyubchenko S., Travyanka O., Borozynets A. Analysis of the Ukrainian automobile market under martial law. No. 3 (2024): MODELING THE DEVELOPMENT OF THE ECONOMIC SYSTEMS. <https://mdes.khmmu.edu.ua/index.php/mdes/article/view/377>

18. Myroshnychenko G., Maryna A., Chernyshov O. Trends in the development of the global automotive market. No. 59 (2024): Economy and Society. <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3525>

19. National Classifier of Ukraine "Classification of Types of Economic Activity" DK 009:2010. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vb457609-10#Text>

20. Official website of the Association of Automobile Manufacturers of Ukraine "UkrAvtoprom". URL: <https://ukrautoprom.com.ua/category/statistika>

21. Official website of the State Statistics Service of Ukraine. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua>

22. Soroka M.V. The role of business analytics in improving the environmental situation of the transport complex. Materials of the VI Interuniversity Student Scientific Conference, May 20, 2022. Kharkiv: KhNPU named after G.S. Skovoroda, 2022. P. 127-130. URL: <https://dspace.hnpu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/142ae032-f3bb-444f-b78f-76ed16a73a57/content>

23. Terletska V. O. The state and dynamics of the development of the market of cars with an electric engine in Ukraine. Bulletin of the National University "Lviv Polytechnic". Series "Problems of Economics and Management". No. 2 (10), 2022. P. 112-122. URL: <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2022/oct/28853/vse-114-124.pdf>

24. Ukrainian car market - forecast for 2025 from the Institute for Car Market Research. <https://eauto.org.ua/news/698-ukrajinskiy-avtorinok-prognoz-na-2025-rik-vid-institutu-doslidzhen-avtorinku>

25. Khodos, O., Lagoshna, O. Analysis of the used car market in Ukraine during the war. 2025. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14604647>

26. Yudina N.V., Melnyk M.R. Prospects for the Ukrainian car market. Collection of scientific papers of the XVII International scientific and practical conference "B2B MARKETING", 2023. P. 169-171. URL: <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/b54a2dde-5b6e-4273-9084-055a94426284/content>