

УДК 625.155:615.1

DOI: 10.18524/2413-9998.2023.1(53).288739

О. Є. Мазур,

кандидат економічних наук, доцент,

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова,

Французький бульвар, 24/26, Одеса, 65058, Україна,

e-mail: mazurelena13@gmail.com

ОПЕРАЦІЙНИЙ ЛЕВЕРИДЖ В УПРАВЛІННІ ПРИБУТКОМ АПТЕЧНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Стаття присвячена можливостям планування прибутку аптечного підприємства на основі показника операційного левериджу. В статті наведено методiku управління прибутком аптечного підприємства за допомогою використання показника операційного левериджу. Представлено методичні підходи для прогнозування прибутковості аптеки в цілому і прибутковості конкретних груп лікарських засобів. Описано фактори вибору методу розрахунку операційного левериджу для аптечних установ. Надаються рекомендації аптечним установам щодо моніторингу та регулювання рівня операційного левериджу залежно від обставин економічного середовища, життєвого циклу аптеки, особливостей структури витрат.

Ключові слова: операційний леверидж, аптека, прибуток, управління прибутком.

Постановка проблеми у загальному вигляді. В основі здійснення підприємницької діяльності будь-якого аптечного підприємства лежить мотивація отримання найбільшого прибутку. У зв'язку з цим виникає потреба планування та прогнозування прибутку, а відтак і вивчення показників, що на нього впливають. Одним із підходів планування прибутку є методика, що ґрунтується на понятті «леверидж» (англ. leverage – важіль). Цей термін в широкому розумінні означає будь-яку техніку, яка використовується для примноження прибутків. Він досліджує співвідношення темпів зміни взаємопов'язаних економічних показників, тобто коли зміна одного з них спричинює більшу чи меншу зміну іншого. Наприклад, вивчається, як зміна обсягу випуску продукції або її ціни чи витрат призводить до більшого або меншого темпу росту прибутку. Найбільш поширеним і дослідженим є так званий операційний леверидж, який досліджує швидкість зміни прибутку у відповідь на зміну лише натурального обсягу продажу.

В Україні в умовах воєнного стану та на тлі скорочення загальних

обсягів виробництва і попиту фармацевтична галузь потребує постійного моніторингу доходів і прибутків, їхнього безперервного планування і передбачення. Відтак проблема розроблення і застосування механізмів управління прибутком є актуальною, а її дослідження – своєчасним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання, пов'язані з особливостями використання операційного левериджу, глибоко досліджуються в зарубіжній науковій спільноті. Чимало статей вийшло в друк і в останні роки. Наприклад, стаття Г. Гутрі [1], в якій автор наголошує на небезпеці робити висновки із загальноприйнятої моделі, що описує прямий зв'язок між операційним левериджем та очікуваним прибутком. Варто також навести роботу С. Саркар [2], де пропонується модель пошуку оптимальних показників левериджу на основі широкого діапазону значень вхідних параметрів. В статті Ж. Чен, Дж. Харфорд і А. Камара [3] продемонстровано вплив операційного левериджу на прибутковість фірм і фінансовий леверидж, а також на емпіричний зв'язок між прибутковістю та фінансовим левериджем.

В українській науковій літературі операційний леверидж в управлінні прибутковістю підприємств вивчається доволі слабо. Переважно зустрічаються публікації загальної тематики, наприклад, таких авторів, як Л. С. Крючко, Я. В. Бережко, І. В. Семиліт [4], Ю. А. Сейрік [5], Ю. А. Чернецька [6], в роботах яких визначено зміст поняття «операційний леверидж», розкрито значення левериджу у процесі формування операційного прибутку, зазначено зв'язок між левериджем та ризиками підприємства.

Важко назвати авторів, які б адаптували механізми левериджу до підприємств конкретної галузі. Так, в статті О. В. Короткової [7] розглянуто можливості використання левериджу при аналізі ефективності управління рекреаційним підприємством. Проте зовсім немає досліджень щодо фармацевтичної галузі.

Постановка завдання. Метою статті є обґрунтування методики управління прибутком аптечного підприємства за допомогою використання показника операційного левериджу; розроблення ефективного інструментарію для прогнозування прибутковості аптеки з будь-якою широтою асортименту; визначення факторів вибору методу розрахунку операційного левериджу для аптечних установ; надання рекомендацій аптечним установам щодо моніторингу та регулювання рівня операцій-

ного левериджу залежно від обставин економічного середовища.

Виклад основного матеріалу дослідження. Як відомо, операційний леверидж (його ще називають виробничий леверидж, операційний важіль, виробничий важіль чи операційне плече) показує, на скільки відсотків зміниться прибуток після зміни натурального обсягу випуску на 1% (якщо решта показників не змінюється). Розуміючи, що ріст обсягу означає пропорційний ріст виторгу, леверидж можна визначити як зміну прибутку у відповідь на зміну виторгу. Тому леверидж «виторг – прибуток» може бути з успіхом обчислений і застосований для аптечних підприємств з широким асортиментом різнорідних товарів, коли унеможливується розрахунок сумарного приросту продажу в натуральних одиницях.

Операційний леверидж характеризує і можливі темпи зростання прибутку, і темпи його падіння. Наприклад, значення важеля 2 свідчить про те, що прибуток аптеки збільшується (або зменшується) на 2% при збільшенні (або скороченні) обсягу продажу на 1%. Якщо зростання обсягу аптеки планується на 3%, то її прибуток зросте на $2 \times 3\% = 6\%$. Якщо обсяг впаде на 5%, то прибуток зменшиться на $2 \times 5\% = 10\%$. Очевидно, що з математичної точки зору операційний леверидж є еластичністю прибутку за обсягом або виторгом.

Що вище операційний важіль, то швидше аптечна компанія нарощує або втрачає прибуток. Звідси відкриваються можливості управляти майбутнім прибутком за рахунок планування майбутнього обсягу випуску. При плануванні приросту або зниження виторгу використання показника операційного левериджу дає змогу одночасно визначити приріст або зменшення прибутку. І навпаки, якщо в плановому періоді аптечному підприємству необхідна певна величина прибутку, за допомогою операційного левериджу можна встановити, який виторг від продажу забезпечить потрібний прибуток.

Рівень операційного левериджу (Degree operating leverage, DOL) для аптечного підприємства пропонуємо розрахувати різними способами – залежно від наявних даних, особливостей асортименту та цілей аналізу.

Передусім, операційний леверидж можна обчислити як відношення відсоткової зміни прибутку до відсоткової зміни виторгу (обсягу):

$$DOL = \frac{\% \Delta \pi}{\% \Delta TR} \quad (1)$$

де $\% \Delta \pi$ (π – прибуток) – відсоткова зміна прибутку; $\% \Delta TR$ (total revenue – загальний виторг) – відсоткова зміна виторгу, яку можна замінити на $\% \Delta Q$ (quantity – обсяг випуску) – відсоткову зміну обсягу.

Цей метод розрахунку зручний тим, що він придатний для аптечної установи з будь-якою шириною товарної номенклатури. Також він може слугувати для планування прибутку аптеки. Прогноз зміни прибутку може бути визначений так:

$$\% \Delta \pi = DOL_N \times \% \Delta TR \text{ (або } \Delta Q) \quad (2)$$

Шляхом певних математичних перетворень базової формули левєриджу (1) було виявлено, що його можна розрахувати через показник маржинального прибутку, який являє собою різницю між доходом і змінними витратами підприємства:

$$DOL = \frac{MR}{\pi} \quad (3)$$

де MR – маржинальний прибуток.

Залежно від того, яким способом розраховують величину МП, можна використати два варіанти знаходження левєриджу для аптечної установи:

$$DOL = \frac{TR - VC}{\pi} \quad (4)$$

$$DOL = \frac{\pi + FC}{\pi} = 1 + \frac{FC}{\pi} \quad (5)$$

де VC (variable costs) – змінні витрати аптеки; FC (fixed costs) – постійні витрати аптеки.

Варіант з формулою (5) вважається найбільш поширеним та простим. Зручність методу в тому, що для менеджерів аптеки він не потребує інформації про повну структуру витрат товарних одиниць, зокрема про середні змінні витрати на закупівлю та продаж лікарських засобів. Достатньо знати лише загальний прибуток аптеки, а також величину постійних витрат. Водночас за обома формулами неважко розрахувати важіль і щодо конкретного лікарського засобу, що продається, і щодо аптечного підприємства в цілому.

Якщо уточнити чисельник та знаменник формули (4), то отримаємо ще один спосіб обчислення операційного левєриджу:

$$DOL = \frac{Q \times (P - AVC)}{Q \times (P - AVC) - FC} \quad (6)$$

де AVC (average variable costs) – середні змінні витрати на одиницю лікарського засобу.

Цей спосіб придатний лише для розрахунку операційного важеля для одного товару або для однорідної товарної лінійки, якщо аналітикам аптечного підприємства вдасться усереднити дані щодо ціни та питомих змінних витрат.

Величина левериджу може бути як негативною, так і позитивною. $DOL < 0$ означає, що аптечний бізнес працює нижче точки беззбитковості – в зоні збитків. Підвищення виторгу призведе не до збільшення прибутку, а до зменшення чи ліквідації збитків. $DOL > 0$ показує, що аптечний бізнес пройшов точку беззбитковості, і подальше зростання продажу генерує прибутки.

Якщо $0 < DOL < 1$, що темп зміни прибутку є меншим, ніж темп зміни обсягу, тобто аптека ще не отримує вигоди від нарощування продажу.

Якщо $DOL > 1$, то це найбільш сприятлива ситуація, яка вказує на те, що зміна виторгу аптечного підприємства викликає більш суттєву зміну прибутку. Саме за значення левериджу більше одиниці проявляється його позитивний вплив, а величина левериджу трактується як число, що показує, у скільки разів темпи зміни прибутку перевищують темпи зміни обсягу доходу. Проте мірою збільшення обсягу виробництва значення DOL поступово зменшується, тобто кожна наступна одиниця продажу справляє менший вплив на прибуток.

В ситуації беззбитковості, коли прибуток дорівнює нулю, теоретично DOL прагне до нескінченності, а за найменшого перевищення точки беззбитковості набуває своїх максимальних значень.

Прикладний інтерес в питанні планування прибутку аптечного підприємства являє собою лише випадок, коли $DOL > 1$. Зазвичай передбачається, що підприємство повинне подолати межу беззбитковості, а потім отримувати зиск від ефекту виробничого левериджу.

З формули (5) очевидно, що операційний леверидж прямо залежить від величини постійних витрат. З цього слідує висновок, що, по-перше, операційний важіль проявляє свій позитивний ефект лише тоді, коли

аптечне підприємство створює певний обсяг постійних витрат. А по-друге, що ефект левериджу проявляється тільки в короткому періоді. Це відбувається тому, що постійні витрати підприємства залишаються незмінними лише протягом короткого відрізка часу. Щойно в процесі збільшення обсягу збуту відбудеться черговий стрибок суми постійних витрат, підприємству необхідно буде долати нову точку беззбитковості чи пристосувати до неї свою торговельну діяльність. Інакше кажучи, після такого стрибка ефект левериджу проявиться в нових умовах господарювання по-новому.

Покажемо розрахунки операційного левериджу на умовному прикладі. Нехай є деяке аптечне підприємство, яке у N році продало 10 000 одиниць лікарських засобів продукції за усередненою ціною 30 грн. Змінні витрати на закупівлю одиниці товару становили 12 грн, в той час як загальні постійні – 100 000 грн. У N+1 році обсяг попиту зріс, що дало змогу підвищити продаж на 5%. Визначимо операційний леверидж аптечного підприємства у N році усіма можливими способами.

Використаємо спочатку традиційний метод розрахунку прибутку і змін, що відбулися за два роки (табл. 1). Бачимо, що новий прибуток виявився більшим за базовий на 11,25%. Тобто зростання обсягу лише на 5% стало причиною зростання прибутку аж на 11,25%. Інакше кажучи, у N році операційний леверидж становив:

$$DOL_N = \frac{\% \Delta \pi}{\% \Delta TR} = \frac{11,25}{5} = 2,25$$

Рівень левериджу 2,25 означає, що в розглянутий період при зростанні обсягу продажу на 1% прибуток аптеки збільшувався на 2,25%: кожен відсоток росту виторгу спричинив більш ніж двократний приріст прибутку.

Але щоб встановити це, треба було дочекатися кінця N+1 року і здійснити розрахунки за фактом, що вже відбувся. Водночас керівництво аптеки могло ще у N році передбачити зміну прибутку.

Таблиця 1

Інформація про аптечне підприємство

№	Показник	N рік	N+1 рік	Зміна
1	Ціна, грн	30	30	без змін
2	Обсяг продажу, од.	10 000	10 500	+5%
3	Виторг, грн	300 000	315 000	+5%

4	Змінні витрати, грн	120 000	126 000	+5%
5	Маржинальний прибуток, грн	180 000	189 000	+5%
6	Постійні витрати, грн	100 000	100 000	без змін
7	Прибуток, грн	80 000	89 000	+11,25%

Джерело: розроблено автором, дані умовні.

Для цього потрібно було знати структуру витрат і прибуток в цьому році. Наведемо варіанти обчислень DOL (вони дають однаковий результат):

$$DOL_N = \frac{TR - VC}{\pi} = \frac{300000 - 120000}{80000} = 2,25$$

$$DOL_N = 1 + \frac{FC}{\pi} = 1 + \frac{100000}{80000} = 2,25$$

$$DOL_N = \frac{Q \times (P - AVC)}{Q \times (P - AVC) - FC} = \frac{10000 \times (30 - 12)}{10000 \times (30 - 12) - 100000} = 2,25$$

Маючи попередню інформацію про леверидж, менеджери аптеки могли розглядати різні сценарії зміни попиту в майбутньому, а відтак і можливості планування прибутку. Наприклад, за умов підвищення попиту у N+1 році на 10% можна було сподіватися на зростання прибутку у 22,5%, а після падіння продажу на 15% – передбачити його зменшення на 33,75%:

$$\% \Delta \pi_{N+1} = DOL_N \times \% \Delta TR = 2,25 \times 10 = 22,5\%$$

$$\% \Delta \pi_{N+1} = DOL_N \times \% \Delta TR = 2,25 \times -15 = -33,75\%$$

Таким чином, інформація про операційний леверидж дає змогу управляти прибутком аптечного підприємства в цілому, а також прибутковістю його окремих товарних позицій.

Від яких факторів залежить величина левериджу та яким чином можна впливати на неї, щоб домогтися найліпших фінансових результатів? З одного боку, операційний леверидж значною мірою залежить від технологічного рівня компанії. Так, електроенергетичні, телефонні компанії або сталеливарні заводи повинні постійно здійснювати значні інвестиції в основні засоби, що призводить до високих постійних витрат та високого операційного левериджу. Навпаки, роздрібно-торгов-

ельні фірми зазвичай мають набагато менші постійні витрати, а відтак і нижчий рівень операційного левериджу. Аптечні підприємства, які за суттю належать до роздрібною торгівлі, за своїми галузевими особливостями характеризуються високою матеріаломісткістю – в структурі їхніх витрат домінують змінні витрати (витрати на закупівлю лікарських засобів). Відтак зазвичай операційний важіль в таких компаніях невисокий, і вони не можуть істотно поліпшити прибутковність після збільшення обсягу, оскільки змінні витрати зростатимуть пропорційно до росту обсягу.

З іншого боку, незважаючи на те, що галузеві умови справді мають визначальний вплив, кожна фірма може певною мірою регулювати рівень свого операційного левериджу. В основі зміни операційного левериджу лежить зміна структури витрат, а саме, зміна питомої ваги постійних витрат в загальній сумі витрат підприємства. З вищенаведених формул зрозуміло, що чим більше частка постійних витрат компанії в структурі собівартості, тим вище рівень операційного важеля. Тому потрібно управляти прибутком через зміну співвідношення постійних та змінних витрат. Аналізуючи свої витрати в різних економічних умовах, за різних прогнозів тенденцій розвитку і залежно від стадії життєвого циклу аптеки, можна обрати найкращу структуру витрат, яка дасть змогу найбільше підвищити рентабельність в майбутньому.

Передусім потрібно зосередитися на зниженні витрат, особливо її змінної частини. Можна порадити аптечним установам постійно працювати над пошуком дешевших постачальників, здешевлювати закупівлі через збільшення обсягів та отримання цінових знижок, відмовлятися від відрядної оплати праці фармацевтів і провізорів на користь твердих тарифних ставок, підвищувати продуктивність праці і за рахунок цього скорочувати персонал тощо.

Потрібно також цілеспрямовано керувати співвідношенням постійних та змінних витрат, зважаючи на різні тенденції кон'юнктури ринку та стадії життєвого циклу аптечного підприємства. За несприятливої кон'юнктури ринку, коли відбувається або прогнозується зниження попиту і продажу, а також на ранніх стадіях життєвого циклу аптечного підприємства, коли ще не подолано точку беззбитковості, необхідно вживати заходи зі зниження постійних витрат. І навпаки, за сприятливої кон'юнктури ринку та наявності певного запасу міцності, вимоги до здійснення режиму економії постійних витрат можуть бути суттєво по-

слаблені. У такі періоди аптечне підприємство може значно розширювати обсяг реальних інвестицій, проводячи модернізацію основних фондів.

Висновки та пропозиції. Операційний леверидж є фактором, незначна зміна якого може призвести до суттєвої зміни прибутковості аптечного підприємства. Ефект операційного левериджу полягає в нарощуванні прибутку при зростанні обсягів продажу аптеки.

Для аптечного підприємства леверидж може бути розрахований різними способами, залежно від наявних даних про структуру витрат та доходи. Найбільш прийнятним методом є обчислення співвідношення відсоткової зміни прибутку і відсоткової зміни витрат, що може бути застосовано для роздрібною установи з широким асортиментом. Не менш ефективним методом є розрахунок левериджу за допомогою показників постійних витрат і прибутку.

Якщо у аптечного підприємства високий рівень операційного левериджу, то невеликі зусилля щодо нарощування обсягу виробництва можуть привести до значного зростання прибутку, і навпаки.

В структурі витрат аптечних підприємств домінують змінні витрати (витрати на закупівлю лікарських засобів), що визначає невисокий рівень притаманного їм операційного важеля.

Для підвищення рівня операційного важеля аптечним установам рекомендується знижувати змінну частину витрат, зокрема шукати дешевших постачальників, укрупняти обсяги закупівель, відмовлятися від відрядної оплати праці фармацевтів тощо.

При управлінні левериджем і витратами треба зважати на рівень сприятливості економічної кон'юнктури. Зокрема в періоди економічних підйомів аптекам варто збільшувати леверидж і постійні витрати за рахунок капіталовкладень в розширення діяльності. В періоди спадів рекомендується зосередитися на скороченні постійних витрат.

Список використаної літератури

1. Guthrie G. A note on operating leverage and expected rates of return. *Finance Research Letters*. 2011. Volume 8, Issue 2. PP. 88-100. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1544612310000577>
2. Sarkar S. Optimal DOL (degree of operating leverage) with investment and production flexibility. *International Journal of Production Economics*. 2018. Volume 202. PP. 172-181. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S092552731830224X#preview-section-references>

3. Chen Z., Harford J., Kamara A. Operating Leverage, Profitability, and Capital Structure. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. 2019. Volume 54, Issue 1. PP. 369 – 392. URL: <https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-financial-and-quantitative-analysis/article/abs/operating-leverage-profitability-and-capital-structure/EA54D08FCE6646044C7D6B27026BD22B>
4. Крючко Л. С., Бережко Я. В., Семиліт І. В. Використання операційного левєриджу в управлінні прибутком підприємства. *Інвестиції: практика та досвід*. 2016. № 7. С. 67–70. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/7_2016/12.pdf
5. Сейрік О. Ю. Аналіз прибутковості та структури виробничого левєриджу. *Приазовський економічний вісник*. 2017. Випуск 2(02). с. 155-158. URL: http://rev.kpu.zp.ua/journals/2017/2_02_uk/33.pdf
6. Чернецька Ю. А. Управління левєриджем з метою досягнення стійкого розвитку підприємства. *Вісн. соціал.-екон. досліджень: зб. наук. пр. ; [наук. ред. М.І. Зверяков та ін.]*. О. : ОДЕУ, 2010. № 38. С. 372–376. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/147035998.pdf>
7. Короткова О. В. Можливості використання операційного левєриджу в аналізі ефективності управління рекреаційним підприємством. *Ефективна економіка*. 2013. № 5. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2007>

Стаття надійшла 6.05.2023 року

O. Y. Mazur,

Cand. Sc. (Economics), Associate Professor,
Odesa I. I. Mechnikov National University,
24/26, Frantsuzkyi Av., Odesa, 65058, Ukraine,
e-mail: mazurelena13@gmail.com

OPERATIONAL LEVERAGE IN PROFIT MANAGEMENT OF A PHARMACY ENTERPRISE

In Ukraine, against the backdrop of a reduction in overall production volumes and demand, the pharmaceutical industry has a high need for profit planning and forecasting, and therefore the study of indicators that affect it. The article is devoted to the possibilities of planning the profit of a pharmacy enterprise based on the indicator of operating leverage. In the Ukrainian scientific literature, operational leverage in the management of the profitability of enterprises is studied quite poorly, there are no studies on the pharmaceutical industry at all.

The purpose of the article is to substantiate the method of profit management of a pharmacy enterprise using the indicator of operating leverage; development of an effective toolkit for forecasting the profitability of a pharmacy with any breadth of assortment; determination of factors for choosing the method of calculating operating leverage for pharmacy institutions; providing recommendations to pharmacy institutions on monitoring and regulating the level of operating leverage depending on the circumstances of the economic environment.

For a pharmacy institution, it is proposed to calculate the level of operating leverage

in different ways – depending on the available data, the features of the assortment and the goals of the analysis. The article presents methodical approaches for calculating leverage both for the pharmacy as a whole and for individual assortment groups or product positions. The formulas for forecasting the profitability of the pharmacy as a whole and the profitability of specific groups of medicines are given. The methodology is demonstrated on a conditional example. Different ranges of leverage values are considered.

The factors that determine the amount of operating leverage for pharmacy institutions are described. The need to take into account industry specifics and leverage management capabilities is emphasized. Recommendations are given to pharmacy institutions on monitoring and regulating the level of operating leverage depending on the circumstances of the economic environment, the life cycle of the pharmacy and the characteristics of the cost structure. In order to increase the level of operating leverage, pharmacy institutions are recommended to reduce the variable part of costs, in particular, to look for cheaper suppliers, to increase the volume of purchases, to refuse piece-rate payment of pharmacists, etc.

Keywords: operating leverage, pharmacy, profit, profit management.

References

1. Guthrie, G. (2011). A note on operating leverage and expected rates of return. *Finance Research Letters*. Volume 8, Issue 2, pp. 88-100. Retrieved from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1544612310000577> [in English].
2. Sarkar S. (2018). Optimal DOL (degree of operating leverage) with investment and production flexibility. *International Journal of Production Economics*. Volume 202. pp. 172-181. Retrieved from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S092552731830224X#preview-section-references> [in English].
3. Chen, Z., Harford, J., Kamara, A. (2019). Operating Leverage, Profitability, and Capital Structure. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. Volume 54 , Issue 1, pp. 369 – 392. Retrieved from: <https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-financial-and-quantitative-analysis/article/abs/operating-leverage-profitability-and-capital-structure/EA54D08FCE6646044C7D6B27026BD22B> [in English].
4. Kriuchko L. S., Berezhko Ya. V., Semylit I. V. (2016). Vykorystannia operatsiinoho leverydzhu v upravlinni prybutkom pidpriemstva. [The use of operating leverage in the management of the company's profit]. *Investments: practice and experience*. № 7, pp. 67–70. Retrieved from: http://www.investplan.com.ua/pdf/7_2016/12.pdf . [in Ukrainian].
5. Seirik O. Yu. (2017). Analiz prybutkovosti ta struktury vyrobnychoho leverydzhu. [Analysis of profitability and the structure of production leverage]. *Pryazovsky Economic Bulletin*. Vol. 2(02), pp. 155-158. Retrieved from: http://pev.kpu.zp.ua/journals/2017/2_02_uk/33.pdf. [in Ukrainian].
6. Chernetska Yu. A. (2010). Upravlinnia leverydzhem z metoiu dosiahnennia stiikoho rozvytku pidpriemstva. [Leverage management in order to achieve sustainable development of the enterprise]. *Herald of socio-economic research: collection of scientific papers*; Odesa, ODEU, № 38, pp. 372–376. Retrieved from: <https://core.ac.uk/download/pdf/147035998.pdf> . [in Ukrainian].
7. Korotkova O. V. (2013). Mozhlyvosti vykorystannia operatsiinoho leverydzhu v analizi

efektyvnosti upravlinnia rekreatsiinym pidpriemstvom. [Possibilities of using operating leverage in the analysis of the effectiveness of management of a recreational enterprise]. Efficient economy. № 5. Retrieved from: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2007>. [in Ukrainian].