

## **МОДЕЛЮВАННЯ РИЗИКІВ У БУХГАЛТЕРСЬКОМУ ОБЛІКУ МАЛОГО БІЗНЕСУ**

Моделювання ризиків у бухгалтерському обліку малого бізнесу є актуальним напрямом наукових досліджень, оскільки дозволяє створити адаптовані до особливостей малих підприємств інструменти ідентифікації, оцінки та управління ризиками. Особливої актуальності набувають питання моделювання ризиків в умовах цифровізації облікових процесів, впровадження електронного документообігу та посилення вимог до фінансової звітності.

У зв'язку з цим, проблематика дослідження полягає в тому, що існуючі моделі ризик-менеджменту не враховують специфічні особливості малих підприємств: обмежені фінансові та людські ресурси, високу залежність від власника-керівника, спрощені бізнес-процеси, підвищену чутливість до зовнішніх факторів. Це створює потребу в розробці спеціалізованих моделей ризиків, адаптованих до реалій функціонування малого бізнесу в Україні.

Враховуючи зазначене, доцільно розглянути теоретичні основи моделювання ризиків у малому бізнесі. Ризик у бухгалтерському обліку визначається як ймовірність виникнення подій, що можуть негативно вплинути на якість облікової інформації, достовірність фінансової звітності або ефективність облікових процесів. Ризики в Україні можуть приймати різні форми і можуть бути класифіковані по-різному [1]. І.В. Годнюк виділяє чотири групи бухгалтерських ризиків: інформаційні, організаційно-технічні, методичні та кадрові [2]. На нашу думку, для підприємств малого бізнесу характерні специфічні групи ризиків: операційні ризики, пов'язані з помилками в обліковій роботі через недостатню кваліфікацію персоналу; комплаєнс-ризики, що виникають внаслідок невідповідності вимогам законодавства; технологічні ризики, зумовлені використанням застарілого програмного забезпечення; ліквідності та платоспроможності, що особливо критичні для малих підприємств.

З огляду на це, теоретичною основою моделювання ризиків є теорія ймовірностей, математична статистика, теорія нечітких множин та методи експертного оцінювання. Класичні моделі ризиків, такі як VaR (Value at Risk), CVaR (Conditional Value at Risk), застосовуються в адаптованому вигляді з урахуванням специфіки діяльності малого бізнесу. Концептуальною основою дослідження є системний підхід до розуміння ризиків як взаємопов'язаних факторів, що впливають на всі аспекти ведення бухгалтерського обліку. Інтегрована модель ризик-менеджменту для малого бізнесу повинна враховувати не лише внутрішні фактори, але й зовнішні впливи.

На основі зазначених положень запропонована методологія моделювання ризиків для підприємств малого бізнесу. Вона базується на триетапному підході до моделювання ризиків. Перший етап включає ідентифікацію та класифікацію ризиків з використанням експертного опитування власників та працівників малих підприємств, аналізу статистики порушень у сфері бухгалтерського обліку, вивчення судової практики та регуляторних санкцій. Створюється реєстр ризиків, структурований за функціональними областями бухгалтерського обліку.

Після цього другий етап передбачає кількісну та якісну оцінку ризиків з використанням адаптованих методів. Для кількісної оцінки застосовуються спрощені статистичні моделі, що не вимагають складних розрахунків та великих масивів історичних даних. Метод експертних оцінок адаптується до специфіки малого бізнесу через залучення зовнішніх консультантів, представників професійних об'єднань бухгалтерів. Імітаційне моделювання методом Монте-Карло застосовується в спрощеному варіанті для моделювання впливу ключових ризикових факторів на фінансові показники підприємства.

Завершальним є третій етап, який включає розробку стратегій управління ризиками та контроль їх реалізації. Для малого бізнесу особливо важливими є стратегії, що не вимагають значних фінансових вкладень: підвищення кваліфікації персоналу, впровадження стандартизованих облікових процедур, використання хмарних технологій для резервного копіювання даних.

Практична реалізація моделювання ризиків охоплює створення моделей для різних аспектів обліку. Наприклад, модель операційних ризиків базується на аналізі типових помилок у веденні бухгалтерського обліку малими підприємствами. Виділено п'ять основних категорій операційних ризиків: помилки в первинних документах, неправильне відображення господарських операцій на рахунках, порушення строків подання звітності, недостатнє документальне підтвердження операцій, помилки у розрахунку податків та зборів. Для кожної категорії розроблено математичні моделі, що дозволяють оцінити ймовірність виникнення ризикової події та її потенційний вплив на діяльність підприємства.

У цьому ж контексті модель фінансових ризиків адаптована до специфіки малого бізнесу через урахування обмеженого доступу до фінансування, високої залежності від обмеженого кола клієнтів та постачальників, сезонних коливань доходів. Використовуються спрощені варіанти традиційних фінансових моделей: коефіцієнт швидкої ліквідності, коефіцієнт автономії, рентабельність активів, період обороту дебіторської заборгованості.

Комплаєнс-ризики, своєю чергою, враховують складність та мінливість українського законодавства у сфері бухгалтерського обліку та оподаткування. Особлива увага приділяється ризикам, пов'язаним з податковими

перевірками, штрафними санкціями, блокуванням рахунків. Технологічні ризики моделюються з урахуванням обмеженості ІТ-ресурсів малого бізнесу. Основними компонентами моделі є: ризик втрати даних через відсутність резервного копіювання, ризик кібератак на облікові системи, ризик технічних збоїв програмного забезпечення, ризик недостатньої функціональності облікової системи для зростаючих потреб бізнесу.

Для забезпечення практичного застосування моделей розроблено спеціалізований програмний комплекс «Ризик-Аналітик МБ», що дозволяє малим підприємствам самостійно проводити оцінку ризиків у бухгалтерському обліку. Програма має інтуїтивно зрозумілий інтерфейс та не вимагає глибоких знань з теорії ризиків. Створено систему ключових індикаторів ризику (KRI), адаптованих до потреб малого бізнесу. Індикатори структуровані за чотирма групами: фінансові, операційні, комплаєнс, технологічні. Система раннього попередження включає автоматичний моніторинг критичних показників та сповіщення про перевищення встановлених порогових значень.

З урахуванням галузевої специфіки, дослідження показало суттєві відмінності в структурі та рівні ризиків між різними секторами малого бізнесу. Для підприємств роздрібної торгівлі найбільш критичними є ризики, пов'язані з обліком товарних операцій, застосуванням ПРО, правильністю розрахунку ПДВ. Для підприємств сфери послуг основними є ризики неправильного визначення моменту визнання доходу, обліку витрат майбутніх періодів, розрахунку собівартості послуг. Виробничі підприємства малого бізнесу стикаються з підвищеними ризиками в обліку виробничих витрат, калькулюванні собівартості продукції, обліку незавершеного виробництва. ІТ-підприємства та підприємства креативних індустрій мають специфічні ризики, пов'язані з нематеріальними активами, міжнародними операціями, застосуванням спеціальних податкових режимів. Важливим аспектом подальшого розвитку моделювання ризиків є інтеграція ризик-орієнтованого підходу в систему внутрішнього контролю малого підприємства. Це дозволяє не лише виявляти ризики на ранніх етапах, а й формувати превентивні механізми реагування, що мінімізують їх вплив на облікову діяльність. Зокрема, впровадження процедур контролю за критичними точками облікового циклу – такими як формування первинних документів, нарахування податків, складання звітності – сприяє підвищенню достовірності фінансової інформації та зниженню ризику регуляторних санкцій.

Крім того, перспективним є поєднання моделювання ризиків із системою управлінського обліку, що дозволяє оперативно враховувати ризикові фактори при прийнятті управлінських рішень. Такий підхід забезпечує гнучкість і адаптивність малого бізнесу до змін зовнішнього середовища, особливо в умовах нестабільної економіки та високої регуляторної турбулентності. У результаті моделювання ризиків перетворюється з інструменту контролю на стратегічний ресурс управління, що формує основу для сталого розвитку підприємства. У цьому контексті перспективи розвитку моделювання ризиків у бухгалтерському обліку малого бізнесу пов'язані з впровадженням технологій штучного інтелекту та машинного навчання. Розробляються адаптивні моделі, що самостійно налаштовуються під специфіку конкретного підприємства та автоматично коригуються на основі накопиченого досвіду. Перспективним напрямом є створення галузевих баз знань з типовими ризиками та способами їх мінімізації. Інтеграція з регуляторними системами дозволить автоматично отримувати інформацію про зміни в законодавстві та їх вплив на облікові процеси.

Таким чином, моделювання ризиків у бухгалтерському обліку малого бізнесу є ефективним інструментом підвищення стійкості та конкурентоспроможності підприємств. Розроблені моделі враховують специфічні особливості малого бізнесу та забезпечують практично орієнтований підхід до управління ризиками без надмірного ускладнення облікових процесів. Ключовими факторами успішного впровадження є адаптація моделей до галузевих особливостей, забезпечення простоти використання інструментів оцінки ризиків, інтеграція з існуючими обліковими системами. Економічний ефект від впровадження моделювання ризиків значно перевищує витрати на їх створення та підтримання. Перспективними напрямками подальших досліджень є розробка моделей для специфічних галузей економіки, дослідження впливу макроекономічних факторів на ризики малого бізнесу, створення інтегрованих систем ризик-менеджменту для малих підприємств.

#### **Список використаних джерел:**

1. Віннікова І.І., Марчук С.В. Ризики в малому бізнесі. *Економіка і суспільство*. 2017. Вип. 11. С. 117-183. URL: [https://economyandsociety.in.ua/journals/11\\_ukr/29.pdf](https://economyandsociety.in.ua/journals/11_ukr/29.pdf)
2. Годнюк І. В. Сучасні ризики в обліковій системі підприємства. *Інклюзивна економіка*. 2023. № 1. С. 12-16. URL: [https://doi.org/10.32782/inclusive\\_economics.1-2](https://doi.org/10.32782/inclusive_economics.1-2)