

СИСТЕМНО-АНАЛІТИЧНО ОСНОВА УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ВИРОБНИЧИХ ПІДПРИЄМСТВ

*С. І. Попов, аспірант, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
sergiy.popov@karazin.ua, orcid.org/0009-0002-7822-1586*

Методологія дослідження. Розглянуто корпоративний підхід до управління ризиками, на прикладі практики одної із глобальних корпорацій, з акцентом на формування ризик-орієнтованої культури, інтеграцію управління ризиками в організаційні процеси та підтримку обґрунтованого прийняття рішень. Особливу увагу приділено системному підходу, відповідно до якого підприємство розглядається як складна багаторівнева система, де ризики є результатом взаємодії численних факторів внутрішнього та зовнішнього середовища.

Результати. У статті детально проаналізовано практики управління ризиками безпеки праці як пріоритетного напрямку ризик-менеджменту на підприємстві. Описано впровадження культури безпеки, застосування процедур оцінки ризиків, near miss-аудитів, навчання персоналу, цифрових інструментів моніторингу та системи мотивації працівників. Показано, що управління ризиками безпеки інтегроване з системами управління якістю, екологією та сталим розвитком. Окремо розглянуто ризики операційного менеджменту та механізми їх зниження на рівні функціональних підрозділів підприємства. Наведено приклади організаційних та аналітичних інструментів управління ризиками, зокрема використання ERP-системи, дашбордів показників, аналізу відхилень і внутрішньої звітності.

Новизна. На відміну від суто теоретичних досліджень, стаття має прикладний характер і ґрунтується на аналізі практики управління ризиками української виробничої компанії ТОВ «Амкор СК Україна», що є частиною глобальної корпорації Amcor.

Практична значущість. Зроблено висновок, що поєднання системного та аналітичного підходів дозволяє не лише мінімізувати негативні наслідки ризиків, а й створює передумови для підвищення ефективності, стабільного розвитку та конкурентоспроможності підприємства в довгостроковій перспективі.

Ключові слова: ризик-менеджмент, системний підхід, механізм, управління, ризик, аналітичні інструменти, виробниче підприємство.

Постановка проблеми. Економічна нестабільність, воєнні події, непередбачувані обставини та зміни у законодавстві формують динамічне середовище функціонування підприємств. У таких умовах успішна діяльність організацій значною мірою залежить від їхньої здатності прогнозувати можливі зміни, адаптуватися до нових викликів і оперативно реагувати на них. У зв'язку з цим зростає значення управління ризиками як важливої складової загальної системи управління організацією. Аналітичний аспект ризик-менеджменту передбачає застосування якісних і кількісних методів для об'єктивної оцінки ризиків, моделювання ймовірних сце-

наріїв розвитку подій та прийняття управлінських рішень з урахуванням усіх значущих чинників.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивченням питань сутності, підходів та методів управління ризиками на підприємствах активно займалися такі вчені, як Бутенко В., Байдацький М. [1], Захарова Н. [2], розробку функціональної моделі запропонувала Аберніхіна І. [5]. Однак, на відміну від більшості наукових статей, присвячених теоретичному вивченню управління ризиками в менеджменті, практичне застосування управлінських дій для мінімізації ризиків діяльності підприємств не були достатньо вивчені і досліджені.

Формулювання мети статті. Мета статті - розглянути системно-аналітичні механізми управління ризиками у виробничих структурах на прикладі діяльності ТОВ «Амкор СК Україна», глобального лідера індустрії упаковки, що володіє більш ніж 400 виробничих підприємств у 40 країнах світу [4]. В практиці корпорації проводити щомісячний, кварталний, щорічний аналіз діяльності, можливих ризиків та застосування коригуючих управлінських дій на зменшення ризиків до рівня, коли компанія може ефективно працювати.

Виклад основного матеріалу дослідження. У корпорації Amcor регулярно проводять щомісячний, кварталний і річний аналіз діяльності підрозділів та ризиків у їх діяльності. За його результатами впроваджують управлінські заходи, які зменшують вплив ризиків до рівня, що дозволяє компанії ефективно працювати. Відношення до ризиків в корпорації визначено в корпоративній політиці Amcor “Risk Management Framework Summary”: «Ризик є невід’ємною частиною нашого бізнесу, але він також приносить можливості. У Amcor ми розуміємо та визнаємо, що ретельне управління ризиками та можливостями є важливим для корпоративної стабільності, підтримки нашої конкурентної позиції на ринку та довгострокової ефективності.

Наступні цілі визначають підхід Amcor до управління ризиками:

- Наявність культури, яка усвідомлює ризики та підтримується високими стандартами підзвітності на всіх рівнях;

- Досягнення справді інтегрованого підходу до управління ризиками, де управління ризиками є частиною всіх ключових організаційних процесів;

- Підтримка ефективнішого прийняття рішень шляхом кращого розуміння та врахування ризикових впливів» [3].

Питаннями сутності, підходів та методів управління ризиками на підприємствах активно займалися такі вчені, як В. Бутенко, М. Байдацький [1] та Н. Захарова [2], а функціональну модель цього процесу запропонувала І. Аберніхіна [5]. Проте більшість наукових праць обмежуються теорією ризик-менеджменту. На практиці ж реальні управлінські кроки для мінімізації ризиків у діяль-

ності підприємств усе ще залишаються малодослідженими.

Головна ідея тут у тому, що ризик – це не ізольована подія, а результат взаємодії багатьох чинників внутрішнього та зовнішнього середовища, адже компанія функціонує як відкрита система [1]. Оскільки підприємство є складною багаторівневою структурою, зміни в одному з її елементів неминуче впливають на всі інші [5]. Тому управління ризиками має охоплювати повний цикл: від виявлення й оцінювання до контролю та постійного моніторингу цих взаємозв’язків.

Ефективність ризик-менеджменту залежить не лише від вибору конкретних тактичних рішень. Ключову роль відіграють стратегічні управлінські кроки, які допомагають не просто знизити ризики до прийнятного рівня, а й досягти довгострокових цілей компанії. Ризики виникають у складних системах, і протидіяти їм має підприємство, яке саме є системою з безлічі пов’язаних елементів [2]. Саме тому потрібен комплексний підхід, який розширює можливості сучасного ризик-менеджменту.

Відповідно, бізнесу варто орієнтуватися не лише на пошук джерел небезпеки, а й на максимальне використання нових можливостей для розвитку в умовах економічної невизначеності [6]. Системний підхід передбачає, що всі підрозділи організації працюють злагоджено для виявлення, оцінки та зниження ризиків на кожному етапі роботи. Це дозволяє компанії ефективніше прогнозувати загрози та вчасно мінімізувати їхні наслідки.

Розглянемо практичні системно-аналітичні основи управління ризиками виробничого підприємства «Амкор СК Україна» (Рис.1.). Основними задачами для локального менеджменту є:

- безпека персоналу, підрядників, відвідувачів на території підприємства;

- виконання планових виробничих та фінансових показників підприємства: продажі, прибуток, чистий грошовий потік, обсяг виробленої продукції, окупність інвестицій;

- високий рівень задоволення клієнтів співпрацею з фабрикою;

- екологічні цілі: скороченні викидів, перехід на чисту/відновлювану енергію;

–підвищенні ефективності ресурсів, інтеграції ESG-звітності.

Фабрика має є лінійно-функціональну організаційну структуру, коли зберігається

єдиноначальність, що забезпечує чітку вертикаль влади та відповідальність за виконання виробничих показників.

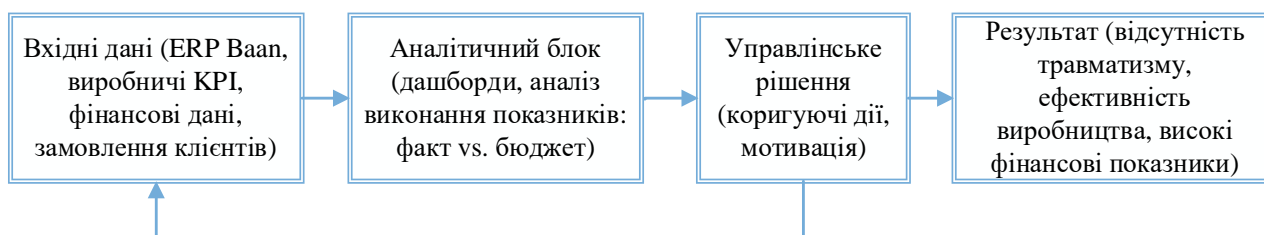


Рис. 1. Модель системно-аналітичного управління ризиками ТОВ «Амкор СК Україна»

Джерело: сформовано автором самостійно

В той же час допоміжні підрозділи, такі як фінанси, відділ персоналу (HR), обслуговування клієнтів, планування, контролю якості взаємодіють з лінійним керівниками ви-

робництва, але не керують ними безпосередньо. При двох виробничих лініях чисельність штату фабрики 137 працівників. Організаційна структура фабрики ТОВ «Амкор СК Україна» представлена на рис. 2

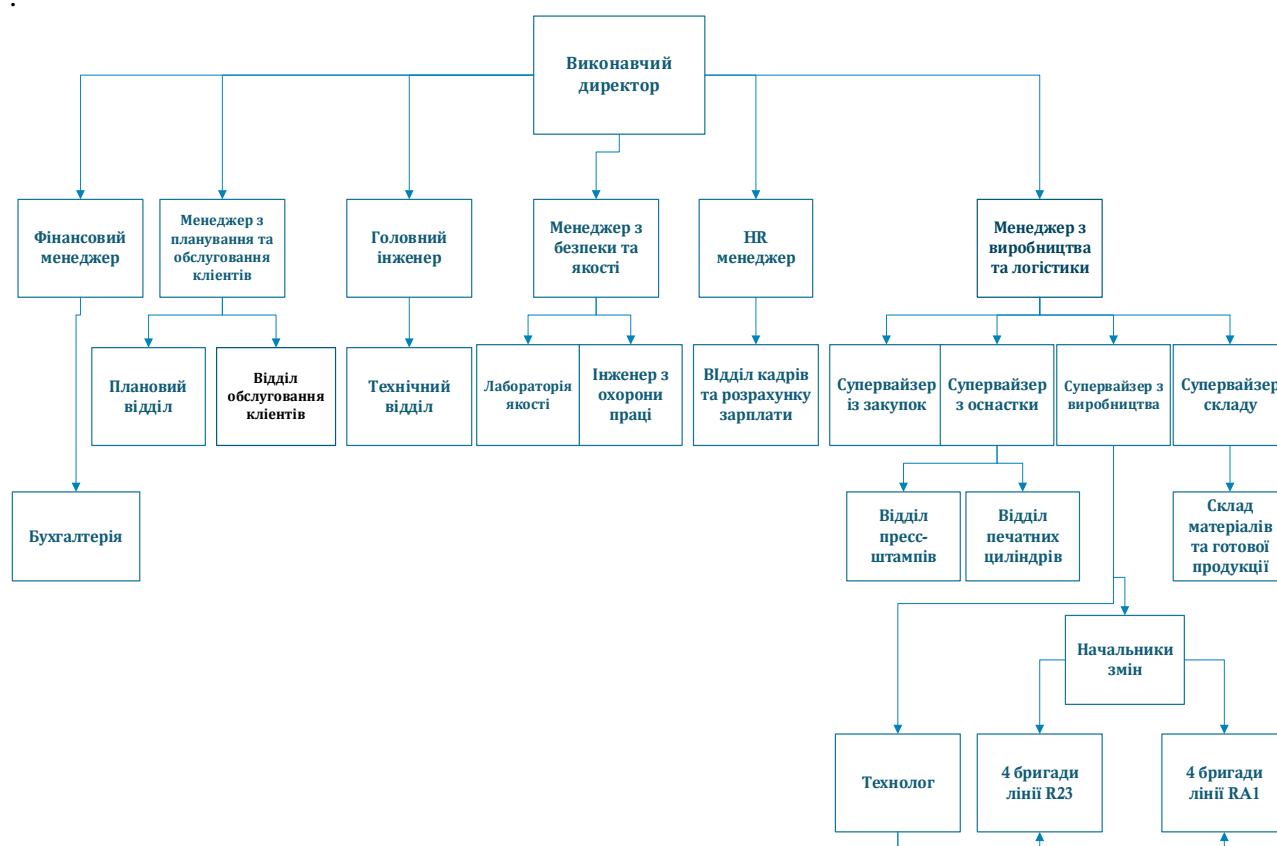


Рис. 2. Організаційна структура фабрики ТОВ «Амкор СК Україна»

Джерело: сформовано автором самостійно

Як зазначено в «Презентація для інвесторів» на сайті Amcor, безпека є завжди головним пріоритетом корпорації [7]. Тому управління ризиками безпеки завжди важливіший за інші показники. Потрібно відзначити,

що підхід Amcor у виконанні заходів з охорони праці та безпеки відрізняється від практики звичайних українських компаній. На українській фабриці Amcor запроваджено міжнародний стандарт ISO 45001, який визначає

вимоги до системи управління охороною праці та безпекою на підприємстві. Цей стандарт допомагає організації створити робоче середовище, яке забезпечує безпеку та здоров'я працівників, мінімізуючи ризики та впливи на здоров'я, а також забезпечує виконання всіх необхідних нормативних вимог охорони праці та безпеки запобігаючи штрафів та позовів до підприємства.

Українська фабрика Amcor використовує наступні основні практики управління безпекою:

- Культура безпеки - пріоритет безпеки на всіх рівнях організації.

- Інтеграція безпеки в бізнес-процеси управління безпекою як частині корпоративного управління;

- Оцінка ризиків - регулярна ідентифікація та оцінка ризиків, зокрема через near miss (ситуації, де могло статися нещасний випадок) звітність;

- Навчання та сертифікація персоналу – постійне дійсне підвищення кваліфікації і розвиток компетенцій працівників;

- Цифрові та технічні рішення – інновації для реального моніторингу запобігання аварій та нещасних випадків;

- Аудити та перевірки – регулярні перевірки дотримання стандартів;

- Відповідальність і мотивація персоналу – чіткі механізми відповідальності та винагороди за безпеку.

Мета всіх цих заходів це зменшити небезпечні дії персоналу та підрядників, а не «ловити винних».

Вивчення досвіду роботи підприємства висвітлює наступні практики управління безпекою:

1. Культура безпеки – керівництво фабрики активно бере участь у розвитку та підтримці культури безпеки та своїм прикладом демонструє високий рівень відповідальності щодо безпеки. Це і використання спеціального одягу та взуття для виключення іскри статичної напруги, необхідна поведінка у виробничій зоні, постійні інструктажі співробітників та відвідувачів фабрики незалежно від їх рангу. Безпека понад продуктивність, оскільки ніщо не є важливішим за здоров'я і життя людей. За порушення цього принципу

працівників карають дисциплінарними стягненнями, а за серйозних порушеннях – звільняють.

2. Інтеграція безпеки у бізнес-процеси – фабрика інтегрує системи управління охороною праці до загальної системи управління якістю ISO 9001, екології ISO 14001 та сталого розвитку для створення єдиного підходу до безпеки, екології та якості. При цьому компанія вкладає інвестиції в передові інженерні рішення, такі як автоматичні системи безпеки (автоматична система пожежогашіння азотом виробничих ліній, автоматичний захист від розливу фарб та розчинників, сигналізація про високу концентрацію парів розчинників, додаткова сигналізація під час руху навантажувачів та багато іншого).

3. Оцінка та управління ризиками – компанія використовує системи для регулярної оцінки ризиків на всіх етапах: від проектування процесів до експлуатації обладнання. Проводиться оцінка кожного процесу на предмет ризиків для персоналу, навколишнього середовища та обладнання. Оцінка не тільки виробничих процесів, але й ризиків, пов'язаних з роботою підрядників, постачальників. Наприклад, коли проводиться розвантаження чи навантаження автомобілів ключи від автомобіля зберігаються у керівника складу, щоб не було несподіваного руху вантажівки.

Кожного місяця 15 працівників керівної ланки проводять по 2 near miss (майже нещасний випадок) аудиту по території підприємства, де спостерігають за технологічними процесами, розташуванням вантажів, вантажів що переміщуються, дотриманням співробітниками заходів з безпеки праці. Після кожного аудиту менеджер з безпеки праці отримує звіт, де вказуються виявлені порушення та потенційні ризики. Після закінчення місяця, а у термінових випадках – негайно, проводиться розбір порушень та ризиків з начальниками змін та виробничим менеджером. Дані накопичуються в EHS-системі корпорації, де класифікуються за категоріями небезпеки, що дозволяє виявляти системні ризики на глобальному рівні. Це допомагає своєчасно ідентифікувати та усунути потенційні небезпеки. Аналіз трендів по near miss дає чітке розуміння слабких місць у процесах.

4. Навчання та підвищення обізнаності персоналу – фабрика вкладається в регулярне навчання та сертифікацію персоналу:

- навчання на робочому місці;
- проведення зовнішніх тренінгів з безпеки (пожежна безпека, управління технічними ризиками, використання спецобладнання, тощо);
- симуляції аварій для кращої підготовленості усіх працівників до надзвичайних ситуацій.

5. В якості технічних рішень на підприємстві запроваджена матриця компетенцій, яка чітко визначають, хто і за що відповідає. Хто має право працювати на певному обладнанні та хто несе відповідальність за безпеку в окремих зонах. Ці обов'язки прописані в посадових інструкціях співробітників та опрацьовуються на тренінгах.

6. Система документування та звітності. Фабрика використовує корпоративну EHS-платформу для контролю:

- відстеження інцидентів, аварій;
- моніторинг виконання коригувальних дій;
- автоматизація звітності для корпоративного контролю.

Фабрика регулярно вносить щомісячні дані показники з безпеки в рамках ESG-звітів. Наприклад в місячному звіті фабрики на першому місці вказуються дані за місяць по безпеці, що зображено на рис.3.

Monthly highlights



Рис. 3. Зразок звітності з безпеки у місячному звіті керівництва фабрики

Вивчення показників місячного звіту фабрики показує наступне:

- RC (Recordable Case): це термін, що використовується в управлінні безпекою для позначення будь-якого інциденту або травми, яку необхідно зафіксувати в офіційному реєстрі безпеки компанії. Це можуть бути травми, нещасні випадки або події, які відповідають певним критеріям, визначеним міжнародними стандартами безпеки ISO 45001. Приклад: невеликий поріз пальця при заміні оснастки, що не потребує накладання швів.

– LTI (Lost Time Injury): травма, що спричинила втрату робочого часу, яка призводить до втрати продуктивності праці у вигляді неробочих днів або лікарняних. Виробнича травма вважається LTI тільки в тому випадку, якщо працівник не може виконувати свої звичайні обов'язки, бере лікарняний для відновлення або йому доручають виконання змінених завдань на час одужання. Довгострокова мета компанії – нуль травм з подальшою втратою робочого часу (LTI). Приклад: зламана рука, що вимагає накладання гіпсу.

– Ignition (іскрове займання) у виробництві, де використовуються спиртовмісні розчинники та статична електрика. Займання несе ризик пожежі на виробництві і запобігання чого, є важливий аспект безпеки в умовах роботи з горючими матеріалами, оскільки контроль за займаннями є критичним для запобігання пожежі обладнання фабрики.

7. Аудити та інспекції: Фабрика проводить регулярні внутрішні (представниками штаб-квартири чи представниками інших фабрик Amcor) та зовнішні аудити, щоб гарантувати відповідність нормам:

– перевірки за стандартами ISO 45001, ISO 14001;

– зовнішні перевірки з безпеки від організацій-експертів з безпеки: FM Global, Bureau Veritas.

8. Відповідальність і мотивація персоналу: компанія дуже серйозно ставиться до виконання вимог охорони праці незалежно від займаної посади співробітника. Виконання завдань з охорони праці по фабриці постійно включено до розрахунку KPI директора та менеджерів фабрики. Усі працівники фабрики залучені до програми Suggestion box, в рамках якої вони вносять персональні ідеї про поліпшення процесів та заходів безпеки. Співробітники, чії пропозиції виявилися корисними, отримують премію.

Поряд із ризиками безпеки важливе місце в системі управління ризиками займають ризики операційного менеджменту. Вони виникають у процесі щоденної діяльності підприємства та пов'язані з організацією виробничих процесів, управлінням пер-

соналом, використанням ресурсів, технологій і внутрішніх процедур. Механізми управління операційними ризиками зазвичай поділяють на організаційні та аналітичні.

Організаційні механізми управління операційними ризиками - це система управлінських рішень, процедур і структур, спрямованих на виявлення, оцінку, зниження та контроль ризиків у діяльності підприємства.

Організаційні механізми управління потрібні для забезпечення стабільної, безпечної та ефективної роботи підприємства. Їх основне призначення полягає у запобіганні негативним наслідкам операційної діяльності та мінімізації можливих втрат. Характеристика істотних ризиків ідентифікованих на рівні підрозділів української фабрики Amcor, крім безпеки праці представлена в таблиці 1.

Таблиця 1

Характеристика істотних ризиків ідентифікованих на рівні підрозділів української фабрики Amcor, крім безпеки праці

Відділ / Відповідальна особа	Ідентифіковані ризики	Організаційні заходи для зменшення ризику
Відділ обслуговування клієнтів	Наявність рекламачії від клієнтів стосовно якості відвантаженої продукції та термінів постачання	Взаємодія з плановим відділом та іншими відділами для своєчасного одержання необхідних для виробництва ресурсів та контролю якості; Постійний комплексний контроль якості
Плановий відділ	Встигнути організувати своєчасне отримання всіх необхідних матеріалів, наявність друкованих циліндрів з потрібним гравіюванням, наявність необхідних штампів різання, можливість включити виробництво позапланового замовлення у робочий графік виробничих ліній	Наявність буферних запасів картону, фарб, дублікатів циліндрів на складах постачальників; Своєчасне гравіювання циліндрів у кількох копіях, своєчасне обслуговування станцій різання та згинання; Зміна графіка виробництва
Головний інженер	Наявність необхідних запчастин для ремонтів та технічного обслуговування; мінімальний термін простою обладнання через незаплановані поломки; наявність постійного якісного електропостачання	Наявність на складі запчастин із тривалим терміном постачання; своєчасне обслуговування вузлів та механізмів; Підвищення кваліфікації техніків; Додаткова лінія електрики від іншої підстанції, наявність промислового генератора
HR менеджер	Низька плинність персоналу; Відсутність довгий час потрібних кандидатів на відкриті позиції	Створення сприятливих умов для працівників: конкурентна заробітна плата, гаряче харчування, медичне страхування персоналу, проведення корпоративних заходів. Програма внутрішнього просування співробітників
Відділ якості	Пропуск готової продукції з дефектами;	Застосування багаторівневої системи контролю якості: спеціальним обладнанням, робітниками на лінії, контролерами якості

Фінансовий відділ	Ризики втрати майна; Валютні ризики; Ризики донарахування податків; Наявність грошей для оплат рахунків; Шахрайство з майном фабрики	Корпоративне щорічне страхування майна та відповідальності; Хеджування операцій з експорту з імпортом; Проведення курсів для бухгалтерів; Планування грошових потоків; Впровадження внутрішнього контролю та поділ повноважень менеджерів
Менеджер з виробництва	Несвоєчасне виробництво отриманих замовлень клієнтів	Контроль за роботою підлеглих, навчання співробітників, управління потужностями виробництва, обмін досвідом з іншими фабриками

Джерело: складено автором

У сучасних умовах аналітичні механізми управління дедалі більше базуються на використанні програмного забезпечення. Великі промислові компанії активно впроваджують ERP-системи, розроблені провідними виробниками: Baan, Oracle, Microsoft, PeopleSoft, SAP, JD Edwards, Odoo. Для підприємств малого бізнесу більш поширеними залишаються здебільше тривіальні інструменти аналітики, зокрема використання електронних таблиць Excel із налаштованими макросами. Водночас українські компанії у процесі впровадження аналітичних підходів нерідко стикаються з низкою проблем, серед яких: недостатня якість вихідних даних, відсутність сформованої культури збору та аналізу інформації, недостатній рівень кваліфікації персоналу, а також обмежене усвідомлення керівництвом важливості аналітичного забезпечення управління.

Застосування аналітичних методів є необхідним для ефективної діяльності бізнесу, оскільки без них складно приймати обґрунтовані управлінські рішення в умовах складних та багатофакторних процесів. Саме аналітичні інструменти забезпечують своєрідне «інфор-

маційне бачення» діяльності компанії, дозволяючи отримувати оперативні дані про реальний стан бізнес-процесів.

Сьогодні український бізнес поступово опановує ці підходи, і значні перспективи їх розвитку пов'язані з процесами цифровізації, автоматизації управлінських процесів та впровадженням технологій штучного інтелекту. Так, на фабриці використовується система ERP Baan 4.0, що має пов'язані між собою модулі: базовий модуль, планування, виробництво, збут, закупівлі та логістика, фінанси, управління замовленнями, мастер-дата. Цей програмний ресурс веде облік по кожному виробничому замовленню: дизайн упаковки, партія, ціна, рецептури красок та необхідні у виробництві матеріали та оснащення, точний час початку та закінчення виробництва замовлення, дати для відвантаження клієнту, планові та фактичні дані витрат. Це дає фундамент для постійної аналітичної обробки та аналізу шляхів підвищення прибутковості кожного замовлення. На підставі збережених даних можна генерувати звіти й дашборди. Приклад місячного дашборду-показників виробничих ліній представлено на рис.4.

Summary Report				Details Report				Machine Performance										
Plant Code	Machine	Speed UoM	Machine Type	TRG	Waste Month	Waste YTD	Trn d	PF	TRG	Setup Time Month	Setup Time YTD	Trn d	PF	TRG	Speed Month	Speed Time YTD	Trn d	PF
Total				7,65%	6,33%	6,74%	8,27%	1,90	2,00	1,89	2,10	141 000	158 671	152 425	134 809			
ASCUK	R23	h/e	L550/57 Rotary or equiv	4,80%	4,98%	5,04%	5,53%	1,90	2,11	2,02	1,90	186 000	215 667	206 712	182 501			
	RA1	h/e	L820 FB or equiv	10,50%	9,72%	10,33%	12,49%	1,90	1,85	1,71	2,36	102 050	102 940	99 830				

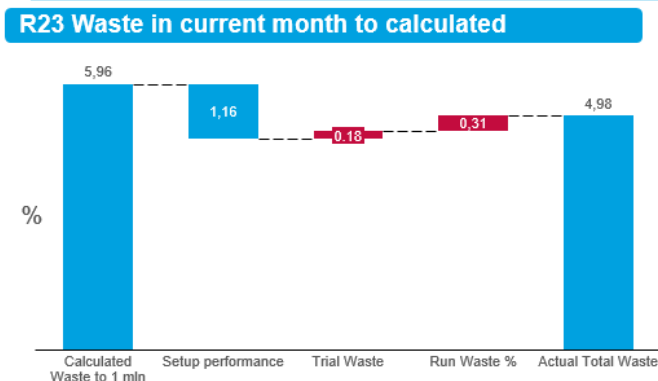
Рис. 4. Місячний дашборд показників виробничих ліній

Джерело: сформовано автором самостійно

На дашборді порівнюються показники (плановий, фактичний за місяць, фактичний з початку року, за аналогічний місяць минулого року):

– брак продукції при виробництві;

– середньої швидкості руху полотна картону при виробничому процесі;
– час на заміну оснастки під час налагодження виробничої лінії при переході від одного замовлення до наступного.



R23 Budget Waste 5,96 %

- Actual Av Run 1,84 MHI VS 1,5 MHI budget
- Waste good performance was facilitated focus on preparing print line during set up.
- 280 kWh rejected due to problem with board (supplier Metsa). The impact on the total waste 0.25%

Рис. 5. Щомісячний графік відхилень фактичного показника браку від розрахункового з поясненнями

При аналізі місячних показників проводиться порівняння фактичних показників із плановими, та фактичних показників з фактичними показниками такого ж місяця минулого року. Розбіжності потрібно пояснити. Формула аналізу відхилень, яку використовує підприємство для розрахунку ефективності: $\Delta W = W_{actual} - W_{budget}$, де W_{actual} – фактичний показник, а W_{budget} – бюджетний/розрахунковий показник. Для кожного

розміру виробничого заказу є плановий рівень браку, часу на виробництво, часу на переналагодження оснастки. Для аналізу за виробничу зміну використовується журнал передачі змін, де зазначаються усі проблеми під час виробництва та помилки обладнання. Ця інформація передається наступній зміні та представнику технічного відділу для звернення уваги на проблему та коригувальних дій.

Таблиця 2

Порівняльний аналіз практик ризик-менеджменту: глобальні стандарти та типові проблеми підприємств з українським капіталом

Критерій порівняння	Практика ТОВ «Амкор СК Україна» (глобальний підхід)	Типова практика підприємств з українським капіталом
Рівень цифровізації	Інтегрована ERP-система Ваап 40, автоматичні EHS-платформи, цифрові дашборди	Паперовий документообіг, неструктуровані таблиці Excel без автоматизації
Культура безпеки	Пріоритет безпеки над продуктивністю, впроваджена філософія безпечної праці	Формальний підхід до охорони праці (лише для уникнення штрафів держорганів)
Прийняття рішень	Підхід орієнтований на дані: щомісячний аналіз відхилень та розрахунок KPI на основі жорстких даних	Інтуїтивний підхід, заснований на особистому досвіді керівників
Інтеграція процесів	Повна інтеграція ризиків безпеки, екології та якості	Ізольованість: кожен відділ контролює свої ризики окремо

Джерело: складено автором

Кожного тижня супервайзер виробництва повинен робити пояснення причин відхилення відсотка браку по кожному замовленню, якщо є перевищення фактичного над плановим та взагалі за місяць щоб акцентувати увагу на виправленні негативного впливу. Приклад щомісячного графіку відхилень фактичного показника браку представлено на рис.5.

Слід зазначити, що використання даних та інформаційних систем у процесах ризик-менеджменту підприємств з українським капіталом супроводжується низкою труднощів. Серед основних проблем можна виділити недостатній рівень цифровізації, оскільки значна частина компаній і досі використовує паперові документи або неструктуровані файли Excel. Важливою перешкодою є також відсутність інтеграції інформаційних систем, коли різні підрозділи підприємства застосовують власні програмні рішення, що не забезпечують належного обміну даними. Крім того, нерідко спостерігається недовіра до аналітичної інформації, внаслідок чого управлінці схильні більше покладатися на власний досвід та інтуїцію, ніж на результати аналітичних досліджень. Окрему групу ризиків становлять кіберзагрози, адже зі збільшенням обсягів даних зростає ймовірність кібератак та витоків конфіденційної інформації.

На підставі зазначених практик порівняння проблем українського бізнесу із практичним досвідом Amcor наведений у таблиці 2.

Висновки. В умовах динамічних змін зовнішнього середовища управління ризиками стає ключовим елементом ефективного функціонування підприємств. Проведене дослідження підтверджує, що системно-аналітичний підхід до ризик-менеджменту забезпечує комплексне врахування взаємозв'язків між внутрішніми та зовнішніми чинниками діяльності організації та підвищує обґрунтованість управлінських рішень. На прикладі ТОВ «Амкор СК Україна» продемонстровано ефективність інтегрованої моделі управління ризиками, яка базується на корпоративних стандартах глобальної корпорації Amcor та адаптована до локальних умов. Особливу роль у цій системі відіграють ризики безпеки праці, що мають пріоритетний

характер і глибоко інтегровані в бізнес-процеси підприємства через впровадження міжнародних стандартів, розвиток культури безпеки та постійний моніторинг показників. Дослідження показало, що ризики операційного менеджменту формуються в процесі повсякденної діяльності підприємства та потребують поєднання організаційних і аналітичних механізмів управління. Використання ERP-систем, аналітичних дашбордів і регулярного аналізу відхилень дозволяє своєчасно виявляти проблемні зони, мінімізувати втрати та підвищувати ефективність операційних процесів. Останні досягнення у IT сфері дають багато нових аналітичних інструментів для управління ризиками: це і впровадження ШІ-модулів для предиктивної аналітики збоїв обладнання, і перехід від ретроспективного аналізу до предиктивного з використанням алгоритмів машинного навчання. Все ці нові інструменти здатні виявляти приховані патерни й тренди, прогнозуючи появу операційних ризиків (наприклад, ймовірність нещасного випадку, збою обладнання чи касового розриву) до того, як вони завдадуть збитків підприємству.

Таким чином, системно-аналітичні механізми управління ризиками є важливим інструментом не лише зниження негативного впливу ризиків, а й забезпечення стабільного розвитку та конкурентоспроможності підприємств у довгостроковій перспективі.

Література

1. Бутенко В., Байдацький М. Теоретичні основи формування системи управління ризиками на підприємстві. *Економіка та суспільство*. 2023. № 50. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-50-35>
2. Захарова Н.Ю. Управління ризиками на підприємстві: сутність, підходи та методи. *Бізнес Інформ*. 2023. №1. С. 203-209. doi.org/10.32983/2222-4459-2023-1-203-209
3. Корпоративна політика Amcor «Risk Management Framework Summary» URL: <https://www.amcor.com/investors/corporate-gov/policies-standards>
4. Amcor річна звітність за 2025 рік. С. 8-9. URL: <https://www.amcor.com/investors/financial-information/annual-reports>
5. Аберніхіна І.Г. Системний підхід до управління ризиками на підприємстві: порівняння міжнародних стандартів і розробка функціональної моделі. *Сталий розвиток економіки*. 2025. № 4(55). С. 150-151. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-55-21>
6. Гринько Т., Гвініашвілі Т., Юлдашев Р. Аналіз систем управління ризиками на підприємствах.

Економічний аналіз. 2024. Том 34. № 2. 233 с. URL: <https://www.econa.org.ua/index.php/econa/issue/view/88>
DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2024.02.223>
7. Amcor. Презентація для інвесторів. Листопад 2025. С. 3.
URL: <https://www.amcor.com/investors/financial-information/presentations>

References

1. Butenko, V., & Baidatskyi, M. (2023). Teoretychni osnovy formuvannia systemy upravlinnia ryzykamy na pidpriemstvi. *Ekonomika ta suspilstvo*, (50). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-50-35>
2. Zakharova, N.Yu. (2023). Upravlinnia ryzykamy na pidpriemstvi: sutnist, pidkhody ta metody. *Biznes Inform*, (1), 203-209.
doi.org/10.32983/2222-4459-2023-1-203-209
3. Korporatyvna politika Amcor «Risk Management Framework Summary» (2026, March 2) Retrieved

from <https://www.amcor.com/investors/corporate-gov/policies-standards>

4. Amcor richna zvitnist za 2025 rik (2026, February 21), (8-9). Retrieved from <https://www.amcor.com/investors/financial-information/annual-reports>
5. Abernikhina, I.H. (2025). Systemnyi pidkhid do upravlinnia ryzykamy na pidpriemstvi: porivniannia mizhnarodnykh standartiv i rozrobka funktsionalnoi modeli. *Stalyi rozvytok ekonomiky*, 4(55). 150-151.
<https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-55-21>
6. Hrynko, T., Hviniashvili, T., & Yuldashev R. (2024). Analiz system upravlinnia ryzykamy na pidpriemstvakh. *Ekonomichnyi analiz*, T.34, (2).
DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2024.02.223>
7. Amcor. (Lystopad 2025) Prezentatsiia dlia investoriv. P. 3. Retrieved from <https://www.amcor.com/investors/financial-information/presentations>

SYSTEMIC-ANALYTICAL BASIS OF RISK MANAGEMENT AT A MANUFACTURING ENTERPRISES

S. I. Popov, Post-graduate Student, V. N. Karazin Kharkiv National University

Methods. A corporate approach to risk management is examined through the example of one global corporation's practice, with a focus on building a risk-aware culture, integrating risk management into organizational processes, and supporting well-informed decision-making. Special attention is given to a system approach, where the enterprise is viewed as a complex, multi-level system in which risks emerge from the interaction of numerous internal and external factors.

Results. The article analyzes in detail the practices of occupational safety risk management as a priority area of risk management at an enterprise. The introduction of a safety culture, the use of risk assessment procedures, near miss audits, personnel training, digital monitoring tools, and employee motivation systems are described. It was shown that safety risk management is integrated with quality, environmental, and sustainable development management systems. Operational management risks and mechanisms for reducing them at the level of functional units of the enterprise are separately considered. Examples of organizational and analytical risk management tools are given, in particular, the use of ERP systems, indicator dashboards, deviation analysis, and internal reporting.

Novelty. Unlike purely theoretical research, the article is of an applied nature and is based on the analysis of the risk management practices of Ukrainian manufacturing company «Amcor SC Ukraine» LLC, a part of Amcor global corporation.

Practical value. It was concluded that the combination of systemic and analytical approaches allows not only minimizing the negative consequences of risks, but also creates the prerequisites for increasing the efficiency, stable development and competitiveness of the enterprise in the long term.

Keywords: risk management, system approach, mechanism, management, risk, analytical tools, manufacturing enterprise.

Стаття надійшла до редакції 27.05.26 р.

Прийнята до публікації 14.06.26 р.

Дата публікації 30.06.26 р.