

Тема 8. Аналіз та управління фінансовими ризиками компанії



ЗМІСТ ТЕМИ

01

Передумови аналізу та управління
фінансовими ризиками

02

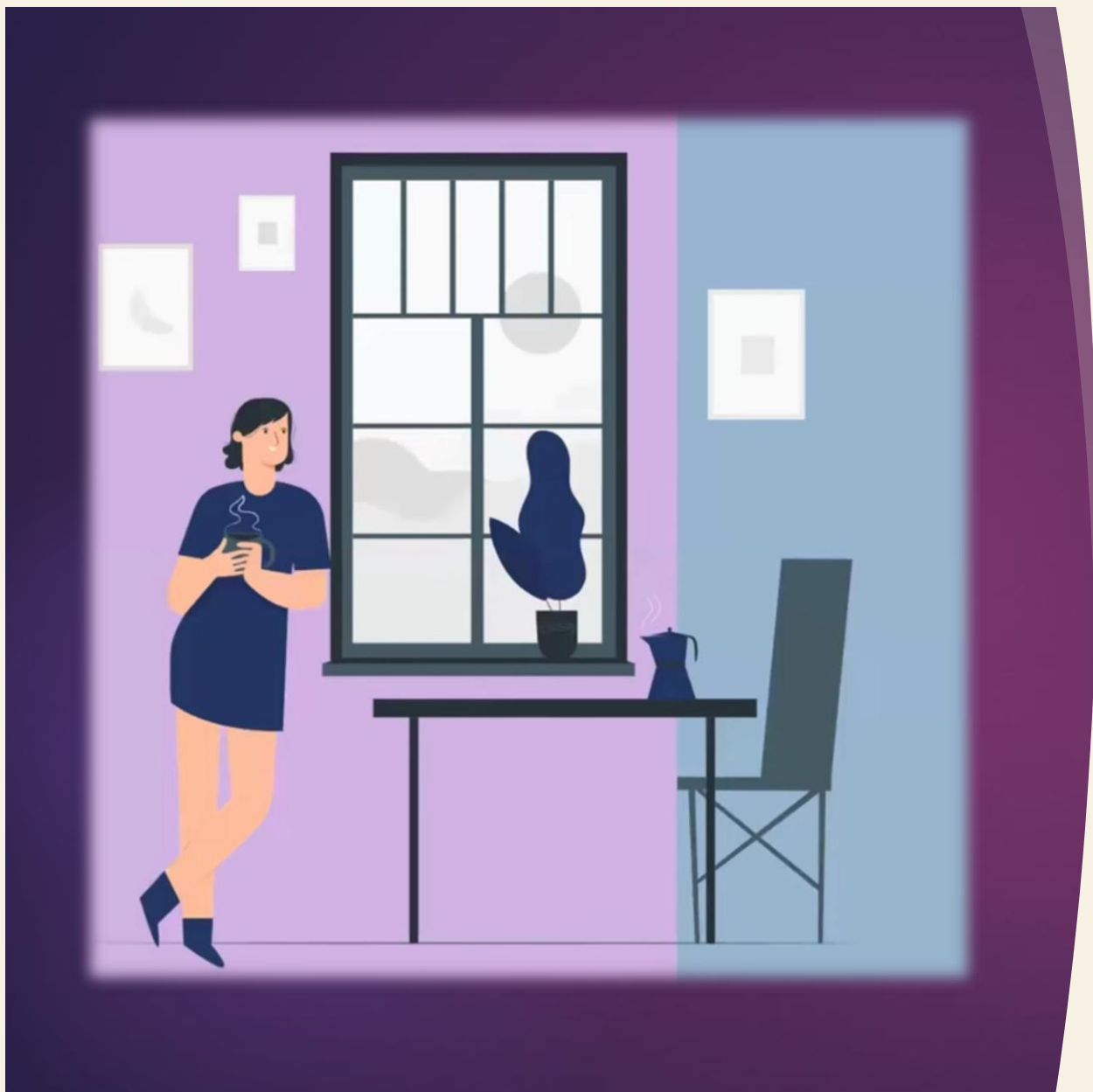
Аналіз кредитного ризику та
ризiku ліквідності

03

Аналіз ринкових фінансових
ризиків

04

Проактивне управління
фінансовими ризиками

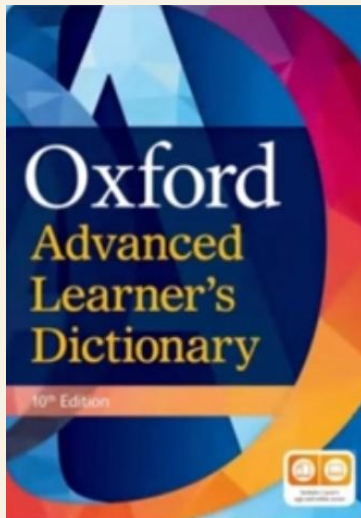


01

ПЕРЕДУМОВИ
АНАЛІЗУ ТА
УПРАВЛІННЯ
ФІНАНСОВИМ
И РИЗИКАМИ

Ризик-це

ситуація, пов'язана з **небезпекою**;
можливість того, що станеться
щось погане в якийсь час у майбутньому



Ймовірність виникнення негативних
наслідків від провадження
господарської діяльності та можливий
розмір втрат від них, що вимірюється у
кількісних та якісних показниках

*Закон України «Про основні засади
державного нагляду (контролю) у сфері
господарської діяльності»*



Небезпека

це стан, що існує та потенційно може завдати шкоди з наслідками



Ризик

це ймовірність небезпеки, що заподіює шкоду з передбачуваними наслідками

Управління ризиком

- процес прийняття й виконання управлінських рішень, які мінімізують несприятливий вплив небезпечних подій на діяльність підприємства, а також сприяють використанню нових можливостей, що відкрилися



Два підходи до управління ризиками

РЕАГУВАННЯ ПОСТФАКТУМ

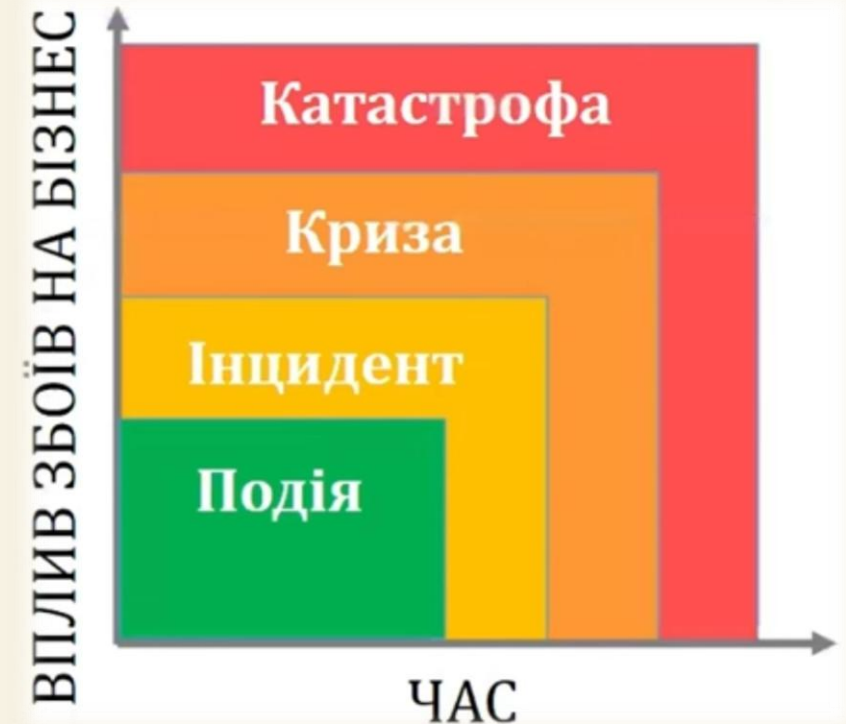
за результатами пост-аналізу інцидентів, що вже відбулись у минулому, для уникнення ризику

ПРЕВЕНТИВНІ ДІЇ

за результатами аналізу ймовірності настання небезпечних подій у майбутньому, для ухилення від ризику

Управління ризиками як реагування пост-фактум

ДОЗВОЛЯЄ КОМПАНІЯМ НАЛЕЖНИМ ЧИНОМ реагувати на **значні інциденти** та обмежувати їх вплив на **порушення безперервності діяльності**. Це робиться шляхом визначення критичних бізнес-процесів і ресурсів і визначення відповідного рівня захисту. Рішення приймаються на підставі минулих фактів. Ризик оцінюється на основі історичних даних, прийнятих технічних моделей або експертних висновків



Аналіз ризиків для реагування пост-фактум

використовує методи теорії ймовірності та статистики і базується на розрахувати коефіцієнта варіації

Варіація
ознаки

Середньоквадратичне
відхилення

Математичне
очікування

$$V(X) = \frac{\sigma(X)}{M(X)}$$

$$\sigma(X) = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}}$$

$$M(X) = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

$V(X) < 10\%$ - **ризик низький**; $10\% < V(X) < 30\%$ - **ризик середній**; $V(X) > 30\%$ - **ризик висовий**

Управління ризиками як превентивні заходи

базується на методі нечіткої логіки (fuzzy logic), основи якої було закладено наприкінці 60-х років XX ст. у працях відомого американського математика Латфі Заде, та виходить з того, що будь-які небезпеки, незважаючи на їх різноманіття, мають однакову природу виникнення і однакову логіку розвитку подій



Метод нечіткої логіки



використовує **лінгвістичні величини** і висловлювання для опису стратегій прийняття рішень, тобто замість математичної моделі для опису системи використовують інтегровані **судження експертів**, які за структурою подання наближаються до розмовної мови, а основою нечіткого логічного висновку є база правил, що містить нечіткі висловлення **у формі "якщо - тоді"**

Методичні рекомендації зі складання Звіту про управління

за напрямом "**Ризики**" рекомендують наводити інформацію про політику підприємства щодо управління операційними та **фінансовими ризиками** з описом їхнього впливу на діяльність підприємства, а також підходів або інструментів, які використовуються підприємством для зменшення впливу таких ризиків на його діяльність



Фінансовий ризик

- це ймовірність небезпеки виникнення непередбачуваних втрат **фінансових ресурсів** або недоодержання очікуваних у майбутньому **грошових потоків**.

Фінансовий ризик виникає у випадку, коли підприємства здійснюють фінансові операції, що пов'язані із **грошовими платежами** між сторонами угоди. За такими операціями визнаються фінансові активи та фінансові зобов'язання, що є складовими фінансових інструментів



IFRS 7 «Фінансові інструменти: розкриття інформації»



відзначає, що суб'єкт господарювання повинен розкривати інформацію, яка дає змогу користувачам його фінансової звітності оцінити характер та величину **ризиків, що виникають унаслідок фінансових інструментів** та до яких суб'єкт господарювання є вразливим на кінець звітного періоду

Ці фінансові ризики включають:

Кредитний ризик (credit risk)

Ризик того, що одна сторона фінансового інструменту спричинить фінансові втрати для іншої сторони, не виконавши зобов'язання

Ризик ліквідності (liquidity risk)

Ризик того, що суб'єкт господарювання матиме труднощі при виконанні зобов'язань, пов'язаних із фінансовими зобов'язаннями, що погашаються шляхом поставки грошових коштів або іншого фінансового активу

Ринковий ризик (market risk)

Ризик того, що справедлива вартість або майбутні грошові потоки від фінансового інструмента коливатимуться внаслідок змін ринкових цін. Він охоплює **валютний ризик, процентний ризик, інший ціновий ризик**

Аналіз фінансових ризиків

дозволяє визначити рівень загрози фінансовій безпеці бізнесу компанії та розробити заходи **реагування на бізнес-інциденти з фінансовими інструментами**.

Особливістю фінансових ризиків є те, що вони неодмінно впливають на **рух грошових коштів** підприємства.





02

АНАЛІЗ
КРЕДИТНОГО
РИЗИКУ ТА
РИЗИКУ
ЛІКВІДНОСТІ

Ідентифікація кредитного ризику

здійснюється за інформацією бухгалтерського балансу за рядком «Дебіторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги» (р.1125) на кінець звітного періоду



Кредитний ризик

=

**Торгівельна
дебіторська
заборгованість**

Аналіз кредитного ризику

базується на значенні показника частки торговельної дебіторської заборгованості покупців за товари, послуги (Trade Receivables) в оборотних активах, який розраховується за інформацією бухгалтерського балансу, та визначенні коефіцієнта його варіації за попередні 3-5 звітних періодів

Частка торговельної
дебіторської
Заборгованості

=

Торговельна
дебіторська
заборгованість

Оборотні активи

Питання до фінансового аналітика

За останні 5 звітних періодів є така інформація:

Період	Оборотні активи (ф.1 р.1195), тис.грн., ОА	Торгова дебіт. заборгованість (ф.1 р. 1125), тис. грн., TR	Частка торгової дебіт. заборгованості у обор. активах, %, $TR/OA \times 100$
4 роки тому	276403	256351	92,75 %
3 роки тому	124281	104345	83,96 %
2 роки тому	60636	49016	80,84 %
Попередній період	79236	67067	84,64 %
Звітний період	102044	92001	90,16 %

Якою є сума кредитного ризику компанії у звітному періоді? Чи існує ймовірність втрати грошових коштів у наступному звітному періоді через непогашення дебіторської заборгованості покупців?

Відповідь фінансового аналітика

Ідентифікуємо кредитний ризик компанії у звітному періоді. Його сума дорівнює торговельній дебіторській заборгованості на кінець звітного періоду

=

92001 тис. грн.

Розрахуємо рівень ризику втрати грошових коштів у наступному звітному періоді через непогашення дебіторської заборгованості покупців за допомогою коефіцієнта варіації:

Показник	Значення
Математичне очікування $M(X)$	$(92,75 + 83,96 + 80,84 + 84,64 + 90,16) / 5 = 86,47\%$
Середньоквадратичне відхилення $\sigma(X)$	$\sqrt{\frac{(92,75 - 86,47)^2 + \dots + (90,16 - 86,47)^2}{5}} = 4,35 \%$
Показник варіації $V(X)$	$4,35 / 86,47 = 0,0503$ або $5,03\%$

5,03% < 10%

Це означає, що ймовірність небезпеки втрати грошових коштів у наступному звітному періоді через непогашення дебіторської заборгованості покупців низька

Управління кредитним ризиком

передбачає лімітування концентрації ризику через максимальний розмір товарного (комерційного) або споживчого кредиту, надаваного одному покупцеві; диверсифікацію кредитного портфелю через надання відстрочок платежу більшому колу покупців продукції; розподіл ризику за допомогою факторингу, обліку векселів, форфейтингу; самострахування через формування резервів сумнівних боргів



Ідентифікація ризику ліквідності

здійснюється на кінець звітного періоду за зведеними кількісними даними про схильність підприємства до ризику ліквідності за строками погашення фінансових зобов'язань за чотирма часовими інтервалами:



не більше одного місяця

**більше одного місяця,
але менше трьох місяців**

**більше трьох місяців,
але менше ніж один рік**

**більше одного року,
але менше п'яти років**

Сар-аналіз ризику ліквідності



Відповідно до IFRS 7, така деталізація уможлиблює визначення **розривів ліквідності** у звітному періоді як різниці між строками надходження фінансових активів, що виникають у результаті операційної діяльності, та строками погашення недисконтованих зобов'язань суб'єкта господарювання перед банками, постачальниками та державою

Питання до фінансового аналітика

На кінець звітного періоду є така інформація:

Показники	Всього	У тому числі		
		Від 0 до 3 міс.	Від 3 до 6 міс.	Від 6 міс. до 1 року
1. Фінансові активи, які виникають в ході операційної діяльності, у тому числі:	92221	15275	76372	574
- торгівельна дебіторська заборгованість	92001	15055	76372	574
- грошові кошти та їх еквіваленти	220	220	-	-
2. Недисконтовані (поточні) зобов'язання, у тому числі:	118420	-	73481	44939
- короткострокові кредити банків	0	-	-	-
- торгівельна кредиторська заборгованість	109809	-	73481	36328
- поточні податкові зобов'язання	8611	-	-	8611

Якою є сума ризику ліквідності компанії у звітному періоді? У якому часовому інтервалі у наступному звітному періоді буде найбільший ризик ліквідності через вибуття грошових коштів за фінансовими зобов'язаннями?

Відповідь фінансового аналітика

Визначимо розрив ліквідності як різницю між фінансовими активами та недисконтованими поточними зобов'язаннями (п.1 - п.2) на кінець звітного періоду з деталізацією по часових інтервалах

Показники	Всього	У тому числі		
		Від 0 до 3 міс.	Від 3 до 6 міс.	Від 6 міс. до 1 року
Розрив ліквідності (п.1 - п.2)	$92221 - 118420 =$ -26199	+15275	+2891	-44365

У наступному звітному періоді підприємство матиме труднощі при виконанні фінансових зобов'язань, що погашаються шляхом поставки грошових коштів або іншого фінансового активу, на суму 26199 тис.грн. Пік розриву ліквідності припадає на період від 6 місяців до 1 року, тому управлінському персоналу необхідно розробити ініціативи щодо мінімізації цього ризику у означеному інтервалі.

Оцінка ризику ліквідності з використанням балансу ліквідності

базується на групуванні активів балансу (А1 - високоліквідні, А2 - швидколіквідні, А3 - повільноліквідні, А4 - низьколіквідні) і пасивів балансу (П1 - термінові до погашення, П2 - короткострокові, П3 - довгострокові, П4 - постійні) та «золотому правилі» ліквідності

Технічні умови			
$A_1 \geq P_1; A_2 \geq P_2;$ $A_3 \geq P_3; A_4 \leq P_4$	$A_1 < P_1; A_2 \geq P_2;$ $A_3 \geq P_3; A_4 \approx P_4$	$A_1 < P_1; A_2 < P_2;$ $A_3 \geq P_3; A_4 \approx P_4$	$A_1 < P_1; A_2 < P_2;$ $A_3 < P_3; A_4 > P_4$
Оцінка ризику ліквідності			
Безризикова зона	Зона помірною ризику	Зона допустимого ризику	Зона критичного ризику

Аналіз ризику ліквідності

базується на значенні показника коефіцієнта поточної ліквідності (Current Ratio), який розраховується за інформацією бухгалтерського балансу, та визначенні коефіцієнта його варіації за попередні 3-5 звітних періодів

**Коефіцієнт поточної
Ліквідності**

=

**Оборотні
активи**

**Поточні
зобов'язання**



03

АНАЛІЗ
РИНКОВИХ
ФІНАНСОВИХ
РИЗИКІВ

Процентний ризик

пов'язаний із чутливістю прибутку та грошових потоків до змін процентних ставок. Цей тип ризику найбільш суттєвий для організацій з великими сумами активів, які приносять відсотки або зобов'язаннями, за якими сплачуються відсотки.

Процентні ставки фактично є «цінами», що регулюють кредитування та позичання. Як і з іншими цінами, діє вплив попиту та пропозиції. Наприклад, чим вищі процентні ставки, які нараховуються, тим нижчим буде попит на кошти з боку позичальників.



Види процентних ставок

Фіксована ставка

являє собою систему нарахування відсотків, розмір яких не змінюється протягом усього терміну (наприклад, за облігаціями)

Плаваюча ставка

може змінюватися в залежності від певного ринкового показника та складається з базового відсотка та плаваючого індексу (наприклад, за овердрафт)

Фіксована процентна ставка

(Fixed Interest Rate)

*

Фінансове зобов'язання

=

Фіксовані процентні витрати

Якщо відсоткові ставки різко впадуть, компанія постраждає від втрати конкурентної переваги порівняно з компаніями, які використовують запозичення з плаваючою ставкою, витрати на відсотки та вартість капіталу яких зменшаться.

Варіант відсоткової ставки, яка **поєднує** фіксовану ставку протягом певної частини терміну та плаваючу ставку для залишку терміну погашення, називають **гібридами**

Плаваюча процентна ставка

(Floating Interest Rate)

Базова відсоткова ставка (LIBOR)

+

Спред

зростає або знижується відповідно до змін базової процентної ставки, наприклад базової ставки банку або Лондонської міжбанківської ставки (LIBOR).

Спред залежить від кількох факторів, таких як тип активу та кредитний рейтинг споживача.

Плаваючі відсоткові ставки можуть коригуватися щокварталу, півроку або щороку.

Ідентифікація процентного ризику

здійснюється за інформацією бухгалтерського балансу за рядками довгострокових та поточних фінансових зобов'язань, за якими сплачуються відсотки, на кінець звітного періоду, та відповідних договорів, у яких зазначаються процентні ставки



Процентний ризик

=

**Зміна структури фінансових
«процентних»
зобов'язань та структури
процентних платежів**

Бізнес-кейс

Аудиторська фірма «Гармаш» отримала від ТОВ «Довбуш» завдання з надання консультаційних послуг. Витяг із фінансової звітності ТОВ «Довбуш» наведено поряд, в тис. грн. Стаття «Інші довгострокові фінансові зобов'язання» включає 5-відсоткові облігації, що розміщені за номіналом і підлягають погашенню через п'ять років. Середня змінна (плаваюча) відсоткова ставка за короткостроковим кредитом в 2022 році - 8%, в 2023 році - 10%.

Питання до фінансового аналітика:

Поясніть можливі ефекти впливу зміни процентних ставок за фінансовими зобов'язаннями на фінансовий ризик ТОВ «Довбуш».

Баланс (Звіт про фінансовий стан)			
Активи		31.12.2023	31.12.2022
I. Необоротні активи			
Основні засоби		<u>150 000</u>	<u>156 000</u>
		150 000	156 000
II. Оборотні активи			
Запаси		72 000	76 000
Торгова дебіторська заборгованість		58 000	50 000
Грошові кошти та їх еквіваленти		<u>50 000</u>	<u>38 000</u>
		<u>180 000</u>	<u>164 000</u>
Баланс		330 000	320 000
Власний капітал і зобов'язання		31.12.2023	31.12.2022
I. Власний капітал			
Зареєстрований капітал		120 000	120 000
Нерозподілений прибуток		<u>55 000</u>	<u>48 000</u>
		175 000	168 000
II. Довгострокові зобов'язання			
Інші довгострокові фінансові зобов'язання		<u>28 000</u>	<u>28 000</u>
		28 000	28 000
III. Поточні зобов'язання			
Короткострокові кредити банків		47 000	44 000
Торгова кредиторська заборгованість		<u>80 000</u>	<u>80 000</u>
		<u>127 000</u>	<u>124 000</u>
Баланс		330 000	320 000

Відповідь фінансового аналітика



Для визначення процентного ризику необхідно розрахувати структуру фінансових зобов'язань та структуру процентних платежів ТОВ «Довбуш» у 2023 та 2022 роках

Розрахунок структури фінансових зобов'язань

Розрахуємо структуру фінансових зобов'язань ТОВ «Довбуш» у 2023 та 2022 роках

Фінансові зобов'язання	Тип	Назва	Сума		Структура		Абс. зміна структури
			2022	2023	2022	2023	
З фіксованим відсотком	довго-строкові	5-% облігації	28000	28000	$28000/72000 \times 100\% = 38,9\%$	$28000/75000 \times 100\% = 37,3\%$	$37,3\% - 38,9\% = -1,6\%$
З плаваючим відсотком	поточні	коротко-строковий кредит	44000	47000	$100\% - 38,9\% = 61,1\%$	$100\% - 37,3\% = 62,7\%$	$62,7\% - 61,1\% = +1,6\%$
Разом	х	х	72000	75000	100	100	х

Розрахунок структури фінансових зобов'язань

Розрахуємо структуру фінансових зобов'язань ТОВ «Довбуш» у 2023 та 2022 роках

Процентні платежі	Тип	Назва	Сума		Структура		Абс. зміна структури
			2022	2023	2022	2023	
Фіксований процентний платіж	довгострокові	5-% облігації	$28000 \times 5\% = 1400$	$28000 \times 5\% = 1400$	$1400/4920 \times 100\% = 28,5\%$	$1400/6100 \times 100\% = 23,0\%$	23,0% - 28,5% = -5,5%
Процентний платіж за плаваючою ставкою	поточні	короткостроковий кредит	$44000 \times 8\% = 3520$	$47000 \times 10\% = 4700$	$100\% - 28,5\% = 71,5\%$	$100\% - 23,0\% = 77,0\%$	77,0% - 71,5% = +5,5%
Разом фінансових витрат	x	x	4 920	6 100	100	100	x

Міркування щодо процентного ризику компанії

Довгострокові фінансові зобов'язання - це довгостроковий захист від підвищення процентних ставок та **менший** фінансовий ризик. У 2023 році вони **знизились** на 1,6 пункти у структурі фінансових зобов'язань, що свідчить про **підвищення** фінансового ризику.

Короткострокові фінансові зобов'язання – це відсутність захисту від підвищення процентних ставок та **більший** фінансовий ризик. У 2023 році вони **зросли** на 1,6 пункти у структурі фінансових зобов'язань, що свідчить про **підвищення** фінансового ризику.

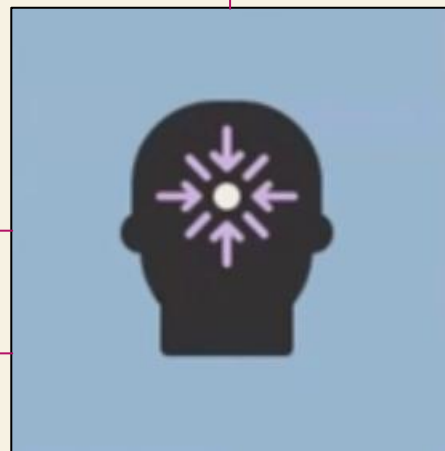
Частка фіксованих платежів знизилася з 28,5% до 23,0%, тобто на 5,5%, а **частка процентних платежів за фінансовими зобов'язаннями із плаваючою ставкою зросла** з 71,5% у 2022 році до 77,0% у 2023 році. Це свідчить про **зростання** фінансового ризику для Товариства у звітному 2023 році.

Якщо тенденція із зростанням короткострокових фінансових зобов'язань із плаваючою ставкою продовжиться, то це **посилить** фінансовий ризик ТОВ

З позицій **зниження** фінансового ризику більш доцільно залучення **довгострокового** фінансування з фіксованими процентними ставками, можливо довгострокового кредиту банку, використовуючи як забезпечення свої необоротні активи, а також нові необоротні активи, які будуть придбані в ході розширення бізнесу.

Підвищення відсоткових ставок впливає на збільшення фінансових витрат і зменшення прибутку до оподаткування у Звіті про фінансові результати і в остаточному підсумку може призвести до зменшення нерозподіленого прибутку в Балансі

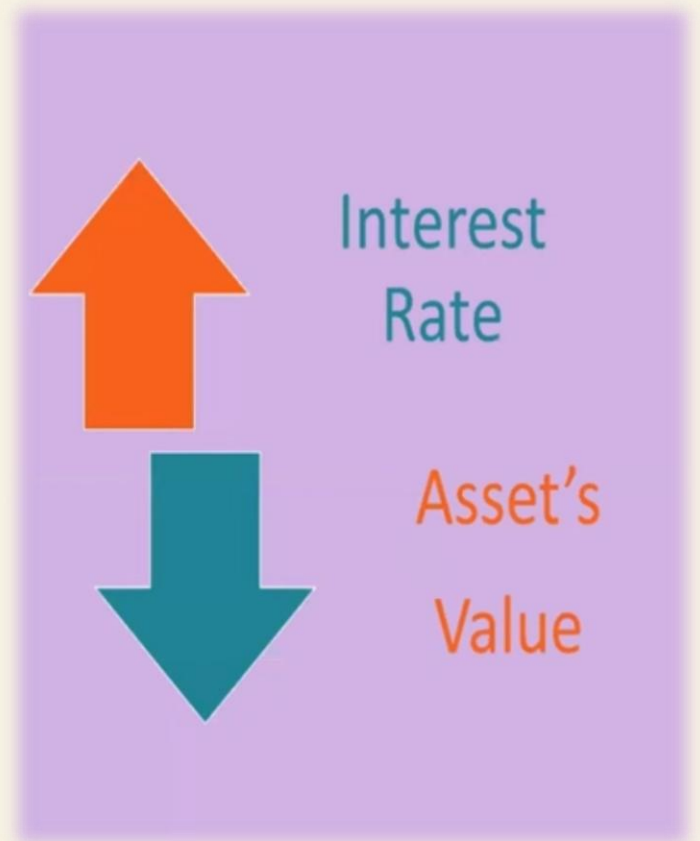
У разі використання додаткового боргового фінансування керівництво Товариства повинно переконатися, що зростання фінансового ризику буде прийнятним для власників



Аналіз чутливості процентного ризику

Відповідно до IFRS 7 «Фінансові інструменти: розкриття інформації», суб'єкт господарювання розкриває аналіз чутливості для кожного типу ринкового ризику, до яких суб'єкт господарювання є вразливим на кінець звітного періоду, показуючи, як зміни у відповідній змінній ризику, що були обґрунтовано можливими на цю дату, впливатимуть на прибуток або збиток та власний капітал.

Аналіз чутливості прибутку та власного капіталу компанії до зміни процентних ставок потребує розкриття інформації про суму приросту, що припадає на 1% процентної ставки, та напрямок цього приросту. Оцінка здійснюється за всіма фінансовими інструментами з фіксованою та плаваючою процентною ставкою.



Питання до фінансового аналітика

Відповідь фінансового аналітика

На кінець звітної періоду у фінансовій звітності компанії є така інформація:

Стаття звіту	Сума, грн
Фінансові активи, за якими нараховуються проценти	22 632 516
Фінансові зобов'язання, за якими нараховуються проценти	25 672 913

На скільки чутливими для прибутку компанії будуть зміни процентних ставок?

Розраховуємо розрив між чутливими до змін процентної ставки фінансовими активами та фінансовими зобов'язаннями:

$$22\,632\,516 - 25\,672\,913 =$$
$$\mathbf{-3\,040\,397 \text{ грн}}$$

ВІД'ЄМНИЙ ГЕП

Це свідчить про протилежний напрямок зміни прибутку та процентних ставок:

$$-3\,040\,397 / 100\% * (1 - 0,18) =$$
$$\mathbf{-24\,931 \text{ грн}}$$

Отже, зі зростанням процентних ставок на кожний 1% чистий прибуток зменшуватиметься на 24 931 грн. і, навпаки, у разі їх зниження на кожний 1%, чистий прибуток збільшуватиметься на 24 931 грн.

Валютний ризик

- це ризик того, що справедлива вартість або майбутні грошові потоки від фінансового інструмента коливатимуться внаслідок змін валютних курсів.

Фактори, що впливають на обмінний курс, включають порівняльні темпи інфляції в різних країнах (паритет купівельної спроможності), порівняльні процентні ставки в різних країнах (паритет процентної ставки), основний платіжний баланс, спекуляцію та державну політику щодо управління або фіксації обмінних курсів.



Majors		1M
		Value
EURUSD		
USDJPY		12.03
GBPUSD		10.28
AUDUSD		8.70

Обмінний курс — це курс, за яким валюта однієї країни може обмінюватися на валюту іншої країни.

Спот-курс - це обмінний курс, який зараз пропонується для певної валюти для негайної доставки.

Форвардний курс - це встановлений зараз обмінний курс для валют, які мають бути обміняні в майбутньому.

Валютний ризик зустрічається у трьох формах

Трансакційний Ризик

- це ризик несприятливих коливань валютного курсу, що виникають під час звичайних міжнародних торговельних операцій. Це виникає, коли ціни на імпорт або експорт є фіксованими в іноземній валюті та є коливання обмінного курсу між датою узгодження ціни та датою сплати або отримання готівки в розрахунку

Економічний Ризик

- це ризик того, що з часом валюта країни знеціниться або зросте в ціні відносно інших валют, у результаті чого економіка країни стане більш-менш конкурентоспроможною. Це відноситься до впливу коливань валютного курсу на міжнародну конкурентоспроможність компанії та до впливу на поточну вартість довгострокових грошових потоків

Трансляційний Ризик

- це ризик того, що організація матиме курсові збитки, коли бухгалтерські результати її закордонних філій або дочірніх компаній перераховуються в національну валюту. Втрати від перерахунку можуть виникнути, наприклад, у результаті перерахунку балансової вартості активів іноземної дочірньої компанії за обмінним курсом на дату звіту про фінансовий стан

проводиться за допомогою визначення валютної позиції компанії як різниці між сумою фінансових активів у певній іноземній валюті (ФАів) та сумою фінансових зобов'язань у тій самій валюті (ФЗів). Якщо $ФАів \neq ФЗів$ - виникає відкрита валютна позиція; $ФАів > ФЗів$ - довга відкрита валютна позиція; $ФАів < ФЗів$ - коротка відкрита валютна позиція

Довга валютна позиція приносить прибутки за **підвищення курсу** іноземної валюти; коротка валютна позиція приносить прибутки за **зниження** курсу іноземної валюти



Валютний ризик

=

**Наявність відкритою
довгої або короткої
валютної позиції**

Питання до фінансового аналітика

Відповідь фінансового аналітика

На кінець звітного періоду є така інформація:

Стаття звіту	Сума, грн
Фінансові активи в іноземній валюті (доларах)	2 632 500
Фінансові зобов'язання в іноземній валюті (доларах)	4 138 900

Який валютний ризик має компанія? На скільки чутливими для прибутку компанії будуть зміни валютного курсу?

Отже, зі зростанням курсу іноземної валюти на кожний 1% чистий прибуток зменшуватиметься на 12 352 грн. і, навпаки, у разі його зниження на кожний 1%, чистий прибуток збільшуватиметься на 12 352 грн.

Визначаємо валютну позицію компанії за фінансовими інструментами в іноземній валюті:

$$\begin{aligned} 2\,632\,500 - 4\,138\,900 &= \text{відкрита} \\ &\quad -1\,506\,400 \text{ грн} \\ 2\,632\,500 &< 4\,138\,900 \text{ коротка} \end{aligned}$$

Це свідчить про можливі фінансові збитки за умови збільшення курсу іноземної валюти

Розраховуємо чутливість прибутку компанії до зміни курсу іноземної валюти (доларів):

$$-1\,506\,400 / 100\% * (1 - 0,18) = -12352 \text{ грн}$$

Хеджування як найпоширеніший підхід до управління ринковими ризиками

Методи хеджування є способами укладання додаткових фінансових угод з третьою стороною для повної ліквідації або часткової нейтралізації ринкового фінансового ризику. Методи хеджування зазвичай передбачають використання фінансових інструментів, відомих як **похідні фінансові інструменти (деривативи)**. Хеджування є найпоширенішим підходом до управління валютними та процентними ризиками

походить від англ. hedge - захищатися від можливих втрат, ухилятися, обмежувати; характеризує діяльність, спрямовану на створення захисту від можливих **фінансових втрат у майбутньому**, пов'язаних зі зміною ринкової ціни фінансових інструментів. Найкращий спосіб зрозуміти хеджування - розглядати його як форму страхування.

HEDGING



Види деривативів в управлінні ринковими фінансовими ризиками

У міжнародній практиці найпоширенішими видами похідних фінансових інструментів (деривативів) є форвардні та ф'ючерсні контракти, опціони і своп-контракти

Форвардні контракти

це угода між двома контрагентами про умови здійснення операції з базовим інструментом (активом), яка відбудеться в майбутньому

Ф'ючерсні контракти

це угода між продавцем або покупцем, з одного боку, і кліринговою палатою ф'ючерсної біржі, з іншого боку, про постачання (прийняття) стандартної кількості базових інструментів за узгодженою ціною на конкретну дату в майбутньому

Опціонні контракти

це угода, яка надає покупцеві опціону право (але не зобов'язання) на купівлю чи продаж базових фінансових інструментів за фіксованою ціною протягом деякого періоду або на визначену наперед дату в майбутньому в обмін на опціонну премію

Своп- контракти

це угода між контрагентами про обмін (один або декілька) певною кількістю базових інструментів на визначених умовах в майбутньому



04

ПРОАКТИВНЕ
УПРАВЛІННЯ
ФІНАНСОВИМИ
РИЗИКАМИ

Проактивне управління ризиками

- це складна й динамічна галузь економічної науки, яка склалася як об'єктивний процес, покликаний **запобігти ймовірним негативним (деструктивним) наслідкам** впливу різноманітних економічних явищ та процесів на стан і кінцеві результати підприємницької діяльності



Аналіз і проактивне управління ризиками згідно із стандартом ISO 31000 «Risk management»



охоплює такі елементи: обмінювання інформацією та консультування, установлення оточення, контексту та критеріїв ризиків, загальне оцінювання ризику, обробка («лікування») ризику, моніторинг та перегляд ризиків, запис та звітування про результати управління ризиками.

Оцінювання ризиків передбачає ідентифікацію ризиків, їх аналіз та використання розуміння, отриманого в результаті аналізу, для оцінки прийнятності ризику шляхом висновків щодо їх порівняльної значущості по відношенню до цілей і порогів ефективності організації

Аналіз фінансових ризиків в процесі проактивного управління включає:

Ідентифікування ризиків

Процес пошуку, розпізнавання та лінгвістичного опису ризиків. Цей процес включає виявлення джерел ризиків, дослідження подій, причин і можливих наслідків. Слід визначити, що може статися, як це може статися, де це може статися, чому це може статися, якими можуть бути наслідки

Аналізування ризиків

Процес розуміння природи ризику та визначення рівня ризику. Рівень ризику, або рейтинг ризику, це величина ризику або комбінації ризиків, що визначена через комбінацію наслідків та їх ймовірності. Ймовірність може стосуватися ймовірності події або ймовірності певного наслідку

Оцінка прийнятності ризиків

Процес порівняння результатів аналізу ризику з критеріями ризику, щоб визначити допустимість його величини. Надає вхідні дані для прийняття рішень про те, чи є ризик прийнятним, чи потребує «лікування»

Застосування груп методів в процесі проактивного управління ризиками

ГРУПА МЕТОДІВ В.1 Методи з'ясування думок зацікавлених сторін та експертів щодо критеріїв ризиків	ГРУПА МЕТОДІВ В.2 Методи ідентифікації ризиків	ГРУПА МЕТОДІВ В.3 Методи визначення джерел, причин та рушійних сил ризиків	ГРУПА МЕТОДІВ В.4 Методи аналізу засобів контролю ризиків	ГРУПА МЕТОДІВ В.5 Методи для розуміння наслідків та ймовірності ризиків	
Мозковий штурм	Контрольні списки, класифікації та таксономії	Сіндичний підхід (наука про небезпеку)	Аналіз «краватка-метелик» » (BTA – Bow-Tie Analysis)	Байєсівський аналіз	Аналіз дерева несправностей (FTA – Fault Tree Analysys)
Метод Дельфі	Аналіз видів і наслідків відмов (FMEA– Failure Mode and Effects Analysis);	Метод діаграми Ісікави (риб'ячої кістки)	Аналіз небезпеки і критичних контрольних точок (HACCP – Hazard Analysis and Critical Control Points)	Байєсівські мережі та діаграми впливу	Аналіз впливу людського фактора (HRA – Human Reliability Assessment)
Метод індивідуального збору ідей	Дослідження небезпеки та експлуатаційної придатності (HAZOP - Hazard and operability)		Аналіз рівнів захисту (LOPA – Layers of Protection Analysis)	Аналіз впливу на бізнес (BIA – Business Impact Analysis)	Марковський аналіз (переходів між станами системи)
Структуровані або напівструктуровані інтерв'ю	Аналіз сценаріїв			Причинно- наслідковий аналіз	Імітаційне моделювання за методом Монте-Карло
Опитування	Структурований метод "що, якщо" (SWIFT)			Аналіз дерева подій (ETA – Event Tree Analysis)	Аналіз впливу факторів на конфіденційність та захист даних

Застосування груп методів в процесі проактивного управління ризиками

ГРУПА МЕТОДІВ B.6 Методи аналізу залежностей та взаємодій ризиків	ГРУПА МЕТОДІВ B.7 Методи, що дозволяють виміряти ризик	ГРУПА МЕТОДІВ B.8 Методи оцінки значущості ризиків	ГРУПА МЕТОДІВ B.9 Методи вибору між варіантами ризиків	ГРУПА МЕТОДІВ B.10 Методи запису та звітування щодо ризиків
Картографування причинно-наслідкових зв'язків	Оцінка токсикологічного ризику	Аналіз ефективності витрат (ALARP – As Low As Reasonably Practicable)	Аналіз витрат і вигод	Реєстри ризиків
Аналіз перехресного впливу	Вартість, що підпадає під ризик (VaR - Value at risk)	Діаграми "частота-число" (F-N)	Аналіз дерева рішень	Матриця наслідків / імовірностей (матриця ризиків або теплова карта)
	Умовна вартість під ризиком (CVaR) або очікуваний дефіцит	Графіки Парето	Теорія ігор	S-подібні криві
		Технічне обслуговування, спрямоване на забезпечення надійності (RCM – Reliability-Centered Maintenance)	Багатокритеріальний аналіз	
		Індекси ризику		

Методи запису та звітування про фінансові ризики в процесі проактивного управління

**Реєстри
ризиків**



**Матриця
наслідків /
імовірностей**

Форма реєстру (запису) фінансових ризиків для проактивного управління

#	Risk Event or Condition	Consequence	Probability	Impact	Risk Level	Risk Modification Plan	Risk Owner	Residual Risk		
								Probability	Impact	Risk Level
1	If the union does not agree with changes to job descriptions	then planned staff changes will not be able to occur	Medium	Medium	Medium	Begin consultations with the union no later than next month	Marta	Low	Low	Low
2	If subject matter experts are not available for requirements elicitation	then scope and quality will be reduced, and the delivery date will be pushed back	Medium	High	High	Develop a plan for when the SME's are required, hold on-site workshops and obtain agreement from the sponsor about their participation	Deepak	Low	Medium	Low
3	If an insufficient number of customers reply to our survey	then we will not have a representative sample of customer requirements	Medium	High	High	Contract with a firm that specializes in survey management to develop and run the survey	François	Low	Medium	Low
4	If the organizational structure does not adjust to the new business processes	then the enterprise will not be able to achieve the planned efficiencies and the business need will not be met	High	High	High	The business sponsor must approve the organizational changes prior to deployment, and the changes must occur prior to deployment	Jiahui	Medium	Low	Medium

Матриця наслідків/імовірностей для розуміння рівня настання небезпечної події

РЕЙТИНГ РИЗИКУ		Ймовірність настання				
		Вкрай мало-ймовірно (1)	Мало-ймовірно (2)	Можливо (3)	Ймовірно (4)	Майже напевне (5)
Серйозність наслідку	Незначний (1) Е	Прийнятний 1Е 1×1=1	Прийнятний 2Е 1×2=2	Прийнятний 3Е 1×3=3	Помірний 4Е 1×4=4	Помірний 5Е 1×5=5
	Помірний (2) D	Прийнятний 1D 2×1=2	Прийнятний 2D 2×2=4	Помірний 3D 2×3=6	Помірний 4D 2×4=8	Помірний 5D 2×5=10
	Значний (3) С	Прийнятний 1С 3×1=3	Помірний 2С 3×2=6	Помірний 3С 3×3=9	Помірний 4С 3×4=12	Неприйнятний 5С 3×5=15
	Важкий (4) В	Прийнятний 1В 4×1=4	Помірний 2В 4×2=8	Помірний 3В 4×3=12	Неприйнятний 4В 4×4=16	Неприйнятний 5В 4×5=20
	Катастрофічний (5) А	Помірний 1А 5×1=5	Помірний 2А 5×2=10	Неприйнятний 3А 5×3=15	Неприйнятний 4А 5×4=20	Неприйнятний 5А 5×5=25

Прийняття рішення щодо прийнятності фінансового ризику

Базується на поєднанні ймовірності настання небезпечної події та серйозності впливу наслідків на здатність досягати встановлення цілей

Прийнятний ризик	1B, 1C, 1D, 1E, 2D, 2E, 3E	Якщо оцінка ризику позначена зеленим кольором, рівень ризику є прийнятним, і ви можете продовжувати подію, як планувалося. Це не означає, що щось погане не станеться, тому що ми ніколи не зможемо усунути погані наслідки, але якщо це вплине на вас, наслідки, швидше за все, будуть прийнятними
Допустимий ризик	1A, 2A, 2B, 2C, 3B, 3C, 3D, 4C, 4D, 4E, 5D, 5E	Якщо оцінка ризику позначається жовтим кольором, ви можете продовжувати з помірним ризиком, але доцільно здійснювати подальший контроль і моніторинг ризику події
Неприйнятний ризик	3A, 4A, 4B, 5A, 5B, 5C	Якщо оцінка ризику знаходиться в межах червоного, було б недоцільно продовжувати подію, доки не будуть вжиті додаткові заходи та засоби контролю, щоб зменшити серйозність і ймовірність небезпеки до прийнятного рівня

Дякую за увагу!

