

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА

Видавництво «КАФЕДРА»
Київ – 2019

УДК 330.111.66-049.5

Рекомендовано Вченою Радою Національного університету харчових технологій як навчальний посібник для студентів закладів вищої освіти (протокол №3 від «25» жовтня 2018 р.)

Рецензенти:

Прямухіна Н.В., доктор економічних наук, професор Черкаського Національного університету імені Богдана Хмельницького;

Череп А.В., доктор економічних наук, професор Запорізького Національного університету;

Шірінян Л.В., доктор економічних наук, професор Національного університету харчових технологій

Авторський колектив:

Березянко Т. В. (тема 1); **Мазник Л. В., Левчук А. О.**, (тема 2), **Тертична Л. І.** (тема 3); **Бергер А. Д.** (тема 4); **Чеснік Н. М.** (тема 5); **Драган О. І.** (тема 6); **Чигринець О. А.** (тема 7); **Безпалько О. В.** (тема 8); **Олійниченко О. М.** (тема 9); **Соломка О. М.** (тема 10).

Соціально-економічна безпека : навч. посіб. / О. В. Безпалько, А. Д. Бергер, Т. М. Березянко, О. І. Драган, Л. М. Мазник, А. О. Левчук, О. М. Олійниченко, Л. І. Тертична, Н. М. Чеснік, О. А. Чигринець [За заг. ред. О. І. Драган]. – К.: Кафедра, 2019. – 277 с.

ISBN 978-617-7301-57-7

У навчальному посібнику висвітлено сучасні проблеми, що існують у практиці прийняття рішення з соціально-економічної безпеки підприємства.

Видання відрізняється збалансованістю та доступністю викладення матеріалу. Тематична композиція та прикладні завдання у формі тестів, розрахункових вправ, спрямовані на впровадження активних методик навчання для застосування на практиці отриманих знань, сприяє розвитку аналітично-розрахункових здібностей і готує до прийняття самостійних рішень у питаннях соціально-економічної безпеки.

Посібник буде корисним для тих, хто цікавиться сучасними проблемами соціально-економічної безпеки підприємства.

ISBN 978-617-7301-57-7

УДК 330.111.66-049.5

© Безпалько О.В., Бергер А.Д., Березянко Т.М.,
Драган О.І., Мазник Л.В., Левчук А.О.,
Олійниченко О.М., Соломка О.М., Тертична Л.І.,
Чеснік Н.М., Чигринець О. А., 2019

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА ПІДПРИЄМСТВА:	
ТЕМА 1 СУТНІСТЬ, ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ І СВІТОВИЙ ДОСВІД.....	9
1.1. Поняття, предмет, зміст, суб'єкти та структура соціально-економічної безпеки підприємства.....	9
1.2. Система соціально-економічної безпеки підприємства: завдання, елементи, принципи побудови.....	13
1.3. Методи оцінки рівня соціально-економічної безпеки підприємства.....	15
1.4. Фактори впливу на систему соціально-економічної безпеки харчових підприємств	18
1.5. Особливості забезпечення соціально-економічної безпеки підприємства в розвинених країнах	21
Контрольні питання та завдання	24
Глосарій.....	25
Тести.....	26
Практичні завдання.....	29
Список використаних джерел.....	29
ТЕМА 2 РИЗИКИ В ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ТА ЇХНІЙ ВПЛИВ НА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНУ БЕЗПЕКУ.....	31
2.1. Ризик як економічна категорія, основні принципи його аналізу управління.....	31
2.2. Система кількісних оцінок економічного ризику.....	41
2.3. Методи прийняття рішень в умовах невизначеності.....	51
2.4. Управління ризиком у системі СЕБ.....	55
2.5. Основні ризики в системі соціально-економічної безпеки підприємств харчової промисловості.....	62
Контрольні питання та завдання	63
Глосарій.....	64
Тести.....	68
Практичні завдання.....	71
Список використаних джерел.....	75

ТЕМА 3	ПОЛІТИКО-ПРАВОВА І СИЛОВА БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА.....	76
3.1. Політико-правова безпека підприємства: сутність, діагностика її рівня.....		76
3.2. Сутність силової безпеки підприємства та її оцінка.....		90
3.3.Світовий досвід забезпечення силової безпеки суб'єктів господарювання.....		96
Контрольні питання та завдання		105
Глосарій.....		105
Тести.....		106
Практичні завдання.....		110
Список використаних джерел.....		110
ТЕМА 4	РИНКОВА БЕЗПЕКА ПІДПРИЄМСТВА.....	114
4.1. Основні положення ринкової безпеки підприємства.....		114
4.2. Причини виникнення небезпеки у ринковій діяльності підприємств		116
4.3. Застосування технологій бенчмаркінгу в ринковій безпеці.....		119
4.4. Аналіз конкурентного середовища для забезпечення ринкової безпеки підприємства.....		121
Контрольні питання та завдання		124
Глосарій.....		125
Тести.....		125
Практичні завдання.....		128
Список використаних джерел.....		129
ТЕМА 5	ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ПІДПРИЄМСТВА.....	130
5.1. Поняття екологічної безпеки підприємства і системи її забезпечення.....		130
5.2. Поняття та характеристики екологічної політики підприємства.....		134
5.3. Екологічне маркування продукції		135
5.4. Особливості забезпечення екологічної безпеки на підприємствах харчової галузі.....		141
Контрольні питання та завдання.....		148
Глосарій.....		148
Тести.....		149
Практичні завдання.....		152
Список використаних джерел.....		152

ТЕМА 6	ОРГАНІЗАЦІЙНІ ТА ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНІ СКЛАДОВІ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА.....	154
6.1.	Організація служби безпеки на підприємстві.....	154
6.2	Загальні функції, що покладаються на службу безпеки підприємства.....	154
6.3	Об'єкти, які підлягають захисту від потенційних загроз і протиправних дій на підприємстві.....	158
6.4.	Техніко-технологічна безпека підприємства.....	161
	Контрольні питання та завдання.....	169
	Глосарій.....	170
	Тести.....	171
	Практичні завдання.....	174
	Список використаних джерел.....	178
ТЕМА 7	КАДРОВА БЕЗПЕКА ПІДПРИЄМСТВА.....	179
7.1.	Сутність та структура кадрової безпеки.....	179
7.2.	Об'єкти та суб'єкти кадрової безпеки.....	184
7.3.	Класифікація загроз кадрової безпеки.....	186
7.4.	Роль кадрової служби у забезпеченні кадрової безпеки підприємства.....	188
7.5.	Методи забезпечення кадрової безпеки.....	192
	Контрольні питання та завдання.....	193
	Глосарій.....	194
	Тести.....	194
	Практичні завдання.....	197
	Список використаних джерел.....	198
ТЕМА 8	ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА БЕЗПЕКА ПІДПРИЄМСТВА: СУТНІСТЬ, ЦІЛІ, ЗАГРОЗИ, МЕТОДИКА ПОБУДОВИ.....	200
8.1.	Інтелектуальна власність як економічна категорія, система показників управління створенням інтелектуальних продуктів підприємства.....	200
8.2.	Поняття, зміст, цілі інтелектуальної безпеки підприємства.....	203
8.3.	Методика побудови системи інтелектуальної безпеки підприємства.....	207
8.4.	Відповідальність за порушення прав інтелектуальної власності згідно чинного законодавства України.....	210
	Контрольні питання та завдання.....	213
	Глосарій.....	213
	Тести.....	214
	Практичні завдання.....	216
	Список використаних джерел.....	217

ТЕМА 9 ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА ПІДПРИЄМСТВА.....219

9.1. Зміст інформаційної безпеки.....	219
9.2. Поняття та класифікація загроз безпеці інформації.....	221
9.3. Захист інформації та основні заходи щодо його забезпечення.....	224
9.4. Поняття та класифікація інформації з обмеженим доступом. Механізм визначення переліку інформації, що становить комерційну таємницю.....	226
9.5. Методи та засоби забезпечення інформаційної безпеки.....	233
Контрольні питання та завдання.....	241
Глосарій.....	241
Тести.....	242
Практичні завдання.....	246
Список використаних джерел.....	246

ТЕМА 10 ФІНАНСОВА БЕЗПЕКА ПІДПРИЄМСТВА.....248

10.1. Поняття, зміст і структура фінансової безпеки підприємств.....	248
10.2. Сутність і види загроз фінансовій безпеці підприємства.....	252
10.3. Головна мета, функціональні цілі та принципи фінансової безпеки підприємства.....	254
10.4. Методи оцінки рівня фінансової безпеки підприємства.....	255
10.5. Моделі діагностики ймовірності банкрутства підприємства.....	260
Контрольні питання та завдання	264
Глосарій.....	265
Тести.....	266
Практичні завдання.....	270
Список використаних джерел.....	272

ДОДАТКИ.....273

КЛЮЧІ ДО ТЕСТІВ.....276

ВСТУП

В умовах сьогодення економіка нашої країни проходить достатньо складний період. Фінансова криза у світовому масштабі, спад виробництва, недобросовісна конкуренція, шахрайство, рейдерство, криміналізація суспільства влади та бізнесу, недосконалість законодавства, незакінченість економічних реформ уряду, морально та фізично застарілі основні виробничі засоби і технології, недостатній рівень фахової підготовки персоналу, низький рівень інвестицій та інноваційної діяльності – всі ці чинники не сприяють стратегічному соціально-економічному розвитку підприємств.

Враховуючи сучасну трансформацію поняття економічної безпеки підприємства в соціально-економічну безпеку, яка відбувається під впливом чинників зовнішнього середовища і зарубіжного досвіду, на перше місце для підприємства виходить впровадження соціальних стандартів, принципів соціальної відповідальності, що призводить до розвитку у внутрішньому середовищі технологій соціального партнерства і корпоративної культури.

Підприємства у своїй діяльності повинні постійно узгоджувати інтереси, які здебільшого за своїм характером є економічними та мають соціальне значення, тобто є соціально-економічними. Тому в умовах соціально-орієнтованої економіки, нової економіки знань, інституціонального середовища та глобалізації актуальним є формування соціально-економічної безпеки підприємства (організації, установи).

Мета курсу «Соціально-економічна безпека» – досконале опанування майбутніми фахівцями науково-методичних знань та аналітико-розрахункових й управлінських навичок в сфері забезпечення соціально-економічної безпеки на рівні підприємства.

Завданнями курсу є:

- 1) розробка цілей та визначення напрямів забезпечення соціально-економічної безпеки підприємства;
- 2) розробка системи соціально-економічної безпеки підприємства;
- 3) оцінка рівня соціально-економічної безпеки підприємства;
- 4) організація діяльності служби безпеки на підприємстві;
- 5) діагностика та забезпечення техніко-технологічної безпеки підприємства;
- 6) виявлення і збереження кадрової безпеки;
- 7) розробка системи інтелектуальної безпеки підприємства;
- 8) підтримка і забезпечення екологічної безпеки підприємства;
- 9) розвиток і функціонування інших складових соціально-економічної безпеки (фінансової, інформаційної, політико-правової, силової, ринкової);
- 10) вивчення ризиків у діяльності підприємства та його впливу на соціально-економічну безпеку;
- 11) використання передового зарубіжного досвіду в сфері забезпечення соціально-економічної безпеки підприємств.

При вивченні курсу «Соціально-економічна безпека» студенти повинні:

Знати:

- основні поняття та категорії соціально-економічної безпеки підприємства;
- нормативно-законодавчу базу України (закони, укази, постанови, інструкції, стандарти) щодо функціонування соціально-економічної безпеки підприємства;
- зміст основних функціональних складових (напрямів) соціально-економічної безпеки;
 - напрями, методи та засоби управління соціально-економічною безпекою підприємства;
 - ризики, загрози (внутрішні, зовнішні), небезпеки у розрізі складових соціально-економічної безпеки та методи їх попередження і усунення;
 - технологію організації служби безпеки підприємства та оцінювання ефективності її діяльності;
 - критерії функціонування інших складових соціально-економічної безпеки (фінансової, інформаційної, екологічної, політико-правової, силової, ринкової);
 - зарубіжний досвід забезпечення соціально-економічної безпеки підприємств.

Вміти:

- забезпечити охорону інтелектуальної власності підприємства;
- розробити заходи, які спрямовані на забезпечення охорони комерційної таємниці;
- обґрунтовувати та реалізовувати методи забезпечення кадрової безпеки підприємства;
- проводити діагностику рівня фінансової безпеки підприємства;
- визначати напрями та способи забезпечення інформаційної безпеки підприємства;
- забезпечити політико-правову безпеку підприємства;
- обґрунтовувати і впроваджувати систему силової безпеки на підприємстві;
- обґрунтовувати систему індикаторів для комплексного оцінювання рівня соціально-економічної безпеки суб'єктів господарювання;
- зформувати інформаційну базу даних для проведення діагностики соціально-безпеки підприємства;
- оцінювати рівень соціально-економічної безпеки підприємства на основі різних методичних підходів.

Мати наступні навички:

- ✓ ідентифікувати, прогнозувати та оцінювати ризики, небезпеки, загрози підприємству в окремих напрямках його діяльності;
- ✓ застосовувати методи оцінювання рівня соціально-економічної безпеки підприємства в розрізі її окремих функціональних складових;
- ✓ використовувати методики комплексної діагностики рівня соціально-економічної безпеки підприємств;
- ✓ організовувати з урахуванням вітчизняного та зарубіжного досвіду функціонування системи управління соціально-економічною безпекою підприємства.

Тема 1. СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА ПІДПРИЄМСТВА: СУТНІСТЬ, ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ І СВІТОВИЙ ДОСВІД

- 1.1. Поняття, предмет, зміст, суб'єкти та структура соціально-економічної безпеки підприємства
- 1.2. Система соціально-економічної безпеки підприємства: завдання, елементи, принципи побудови
- 1.3. Методи оцінки рівня соціально-економічної безпеки підприємства
- 1.4. Особливості формування соціально-економічної безпеки підприємств у харчовій промисловості
- 1.5. Особливості забезпечення соціально-економічної безпеки підприємства в розвинених країнах

1.1. Поняття, предмет, зміст, суб'єкти та структура соціально-економічної безпеки підприємства

Потреба в безпеці притаманна будь-якій системі, у тому числі й підприємству. Безпека є однією з найважливіших умов функціонування підприємства. Серед численних досліджень безпеки найпоширенішим на сьогодні є дослідження економічної безпеки підприємства.

Водночас у сучасних умовах відбувається трансформація економічної безпеки підприємства в соціально-економічну. Така трансформація зумовлена посиленням впливу людського чинника в зовнішньому та внутрішньому середовищі підприємства. Проявом такого впливу в зовнішньому середовищі підприємства є формування його соціальної відповідальності, а у внутрішньому – створення соціального партнерства.

Передумови забезпечення соціально-економічної безпеки підприємств в умовах соціально-орієнтованої економіки, нової економіки знань, інституціонального середовища та глобалізації можуть як надавати нових можливостей у функціонуванні підприємств, так і спричиняти виникнення нових чи посилення існуючих загроз їхній діяльності. Підприємства у своїй діяльності повинні постійно узгоджувати інтереси, які здебільшого за своїм характером є економічними та мають соціальне значення.

Для визначення сутності поняття «соціально-економічна безпека» потрібно з'ясувати сутність понять «безпека», «загроза», «небезпека».

Поняття «безпека» протилежне поняттям «небезпека» та «загроза». Поширені визначення сутності цих понять.

Безпека – це такі умови, в яких перебуває складна система, коли дія зовнішніх факторів і внутрішніх чинників не призводить до процесів, що вважаються негативними по відношенню до цієї складної системи у відповідності до наявних, на цьому етапі, потреб, знань та уявлень [1, с.130].

Загроза – можливість, неминучість небезпеки [1, с.130].

Небезпека – можливість, ймовірність якогось лиха, нещастя, шкоди і т. ін. Різниця між економічною загрозою і економічною небезпекою визначається ймовірністю втрат, переходом із потенційної можливості у реальну [1, с.130].

Соціально-економічна загроза – це потенційна можливість завдання шкоди суб'єктами господарювання внутрішніми або/і зовнішніми чинниками, які мають соціально-економічний характер.

Соціально-економічна небезпека стає такою за умови отримання загрози реального прояву. Тобто, соціально-економічна небезпека – це безпосередня, реальна форма прояву загрози.

Усі визначення такого поняття, як «безпека», «соціально-економічна безпека» прямо чи опосередковано включають наступні моменти:

- наявність загроз (внутрішніх і зовнішніх);
- збалансованість інтересів.

Соціально-економічна безпека – це універсальна категорія, що відображає захищеність суб'єктів соціально-економічних відносин на всіх рівнях, починаючи з держави і закінчуючи кожним її громадянином.

Соціально-економічна безпека підприємства – це системна захищеність діяльності від негативних впливів внутрішнього і зовнішнього середовища, а також здатність швидко ліквідувати різні варіанти загроз чи пристосуватися до існуючих умов, що не позначаються негативно на його діяльності та працівниках. Зміст зазначеного поняття містить у собі систему заходів, що забезпечують конкурентоспроможність і економічну стабільність підприємства, а також сприяють підвищенню рівня соціального добробуту працівників [2, с. 247].

Соціально-економічна безпека підприємства – це створення системи взаємовигідних партнерських відносин між персоналом та керівництвом підприємства, яка забезпечує задоволення матеріальних та нематеріальних потреб працівників та реалізацію інтересів підприємства [3, с. 70].

Соціально-економічна безпека підприємства – це стан найбільш ефективного використання корпоративних ресурсів для запобігання загроз і забезпечення стабільного функціонування підприємства на сьогодні і в майбутньому [4, с. 97].

Соціально-економічної безпеки підприємства – це стан захищеності соціальних інтересів персоналу від зовнішніх та внутрішніх загроз щодо його професійного, соціального стану та рівня життєзабезпечення, за якого відбуваються збереження та розвиток трудового потенціалу, а також зростання показників ефективності діяльності підприємства [5, с. 69].

Соціально-економічна безпека підприємства – це стан, який характеризується надійною захищеністю соціально-економічної системи від наявних та потенційних загроз із внутрішнього та зовнішнього середовища, який дає можливості для самоорганізації та саморозвитку, збереження та розвитку трудового потенціалу, гарантує стійкість та стабільність, відповідний соціальний стан та рівень життєзабезпечення в умовах відповідного рівня прибутковості та узгодженості й реалізації економічних інтересів [6, с. 675].

Безпека підприємства характеризується сукупністю якісних і кількісних показників, найважливішим з яких є рівень соціально-економічної безпеки [7, с. 21].

Рівень соціально-економічної безпеки підприємства – це оцінка стану використання корпоративних ресурсів за критеріями рівня соціально-економічної безпеки підприємства.

Головною метою досягнення високого рівня соціально-економічної безпеки є роботи із забезпечення максимальної безпеки основних функціональних складових діяльності підприємства.

Функціональні складові соціально-економічної безпеки підприємства – це сукупність основних напрямків його безпеки, що істотно відрізняються один від одного за своїм змістом.

Загальна схема процесу організації соціально-економічної безпеки включає такі дії (заходи), що здійснюються послідовно або водночас:

а) формування необхідних корпоративних ресурсів (капіталу, персоналу, прав інформації, технології та устаткування);

б) стратегічне прогнозування та планування соціально-економічної безпеки за функціональними складовими;

в) стратегічне планування фінансово-господарської діяльності підприємства;

г) тактичне планування соціально-економічної безпеки за функціональними складовими;

г) тактичне планування фінансово-господарської діяльності підприємства;

д) оперативне управління фінансово-господарською діяльністю підприємства;

е) здійснення функціонального аналізу рівня соціально-економічної безпеки;

є) загальна оцінка досягнутого рівня соціально-економічної безпеки.

Тільки за здійснення в необхідному обсязі зазначених дій (заходів) можна буде досягти належного рівня соціально-економічної безпеки підприємства.

Структура функціональних складових соціально-економічної безпеки підприємства:

- ✓ фінансова складова;
- ✓ інтелектуальна складова;
- ✓ кадрова складова;
- ✓ техніко-технологічна складова;
- ✓ силова складова;
- ✓ екологічна складова;
- ✓ інформаційна складова;
- ✓ ринкова складова.

Кожна з перерахованих функціональних складових соціально-економічної безпеки підприємства характеризується власним змістом, набором функціональних критеріїв і способами забезпечення та пов'язані з потенційними ризиками в діяльності підприємства.

Для забезпечення соціально-економічної безпеки підприємство використовує сукупність своїх корпоративних ресурсів.

Корпоративні ресурси – це фактори бізнесу, які використовують власники, керівництво і менеджери для виконання стратегічних цілей підприємства [4, с. 112].

Виділяють наступні корпоративні ресурси:

1) **ресурс капіталу**. Акціонерний капітал підприємства в сполученні з позиковими фінансовими ресурсами є кровоносною системою підприємства і дозволяє здобувати, накопичувати, підтримувати інші корпоративні ресурси;

2) **ресурс персоналу**. Керівництво, менеджери, штат інженерно-технічного персонал, робітників та службовців з їхніми знаннями, досвідом і навичками є основною провідною ланкою, що з'єднує воедино усі фактори бізнесу та забезпечує проведення в життя місії, а також досягнення стратегічних цілей;

3) **ресурс інформації і технологій**. Інформація, що стосується всіх сторін діяльності підприємства, є найбільш дорогою з ресурсів підприємства. Саме інформація про зміну політичної, соціальної, економічної й екологічної ситуації, зміни ринків підприємства, науково-технічна і технологічна інформація, інновації, конкретні “ноу-хау”, що стосуються будь-яких аспектів цього бізнесу, нові підходи в методах організації і керування бізнесом дозволяють підприємству адекватно реагувати на будь-які зміни зовнішнього середовища бізнесу, ефективно планувати і здійснювати свою господарську діяльність;

4) **ресурс техніки й устаткування**. На основі наявних фінансових, інформаційно-технологічних, інноваційних і кадрових можливостей підприємство закупляє технологічне й інше устаткування для виробництва конкурентоспроможної продукції;

5) **ресурс прав**. Із розвитком цивілізації, зменшенням природних ресурсів і підвищенням цінності для бізнесу матеріальних і нематеріальних активів різко зростає роль ресурсу прав. Цей ресурс містить у собі права на використання патентів, ліцензій і квот на використання природних ресурсів, а також експортні квоти, права на користування землею. Використання цього ресурсу дозволяє підприємству прилучитися до передових технологічних розробок, не проводячи власних дорогих наукових досліджень, а також одержати доступ до не загальнодоступних можливостей розвитку бізнесу.

Основним завданням соціально-економічної безпеки підприємства, що стоїть перед кожним підприємством, є досягнення стабільності свого функціонування і створення перспектив зростання для виконання стратегічних цілей бізнесу у гармонійному співіснуванні, взаємодії та постійному діалозі із суспільством, участі у вирішенні найгостріших соціальних проблем.

Рівень соціально-економічної безпеки підприємства базується на тому, наскільки ефективно службам цього підприємства вдається попереджати загрози й усувати збитки від негативних впливів на різні аспекти соціально-економічної безпеки. Джерелами таких негативних впливів можуть бути усвідомлені чи неусвідомлені дії людей, організацій, у тому числі органів державної влади, міжнародних чи організацій підприємств-конкурентів, а також збігу об'єктивних обставин, наприклад: стан фінансової кон'юнктури на ринках як зазначеного підприємства, так і на

міжнародних ринках, наукові відкриття і технологічні розробки, форс-мажорні обставини, соціально-трудова проблеми тощо.

Залежно від суб'єктивної зумовленості негативних впливів на соціально-економічну безпеку підприємства можна застосувати наступну градацію цих негативних впливів.

Об'єктивні негативні впливи – це такі негативні впливи, що виникають безпосередньо без участі підприємства та його працівників.

Суб'єктивні негативні впливи – це негативні впливи, що виникли як наслідок неефективної роботи підприємства в цілому або його працівників.

Основні функціональні цілі соціально-економічної безпеки підприємства:

- забезпечення високої фінансової ефективності роботи підприємства, його фінансової стійкості і незалежності;
- забезпечення технологічної незалежності підприємства і досягнення високої конкурентоспроможності його технологічного потенціалу;
- висока ефективність менеджменту підприємства, оптимальність і ефективність його організаційної структури;
- високий рівень кваліфікації персоналу підприємства і його інтелектуального потенціалу, ефективність корпоративних науково-дослідницьких та дослідно-конструкторських робіт;
- високий рівень екологічності роботи підприємства, мінімізація руйнівного впливу результатів виробничої діяльності на стан навколишнього середовища;
- якісна правова захищеність усіх аспектів діяльності підприємства;
- забезпечення захисту інформаційного середовища підприємства, комерційної таємниці і досягнення високого рівня інформаційного забезпечення роботи всіх його служб;
- забезпечення безпеки персоналу підприємства, його капіталу, майна і комерційних інтересів тощо.

1.2. Система соціально-економічної безпеки підприємства: завдання, елементи, принципи побудови

Основними завданнями соціально-економічної безпеки підприємства є:

- захист законних прав, інтересів підприємства та його співробітників;
- збір, аналіз, оцінка даних і прогнозування розвитку ситуації; вивчення партнерів, клієнтів, конкурентів, кандидатів на роботу на підприємстві;
- своєчасне виявлення можливих загроз підприємству і його співробітникам із боку зовнішніх джерел;
- недопущення проникнення на підприємство структур економічної розвідки конкурентів, організованої злочинності та окремих осіб із протиправними намірами;
- протидія технічному проникненню в злочинних цілях;
- виявлення, попередження й припинення можливої протиправної та іншої негативної діяльності співробітників підприємства на шкоду його безпеці;

▪ захист співробітників підприємства від насильницьких зазіхань; забезпечення збереження матеріальних цінностей і відомостей, що становлять комерційну таємницю підприємства;

▪ пошук необхідної інформації для вироблення оптимальних управлінських рішень із питань стратегії і тактики економічної діяльності;

▪ фізична й технічна охорона будинків, споруд, території і транспортних засобів;

▪ формування серед населення й ділових партнерів прийнятної думки про підприємство, що сприяє реалізації планів економічної діяльності й статутних цілей;

▪ відшкодування матеріальних й моральних збитків, завданих у результаті неправомірних дій організацій та окремих осіб;

▪ контроль за ефективністю функціонування системи безпеки, удосконалювання її елементів.

З урахуванням зазначених завдань, умов конкурентної боротьби, специфіки бізнесу будується система соціально-економічної безпеки підприємства.

Система соціально-економічної безпеки підприємства (ССЕБП) – це комплекс організаційно-управлінських, режимних, технічних, профілактичних і пропагандистських заходів, спрямованих на кількісну реалізацію захисту інтересів підприємства від зовнішніх та внутрішніх загроз [8, с. 58].

Система соціально-економічної безпеки кожного підприємства є також суто індивідуальною. Її повнота і дієвість багато в чому залежать від наявної в державі законодавчої бази, матеріально-технічних і фінансових ресурсів, розуміння кожним із співробітників важливості забезпечення безпеки бізнесу, а також від знань і практичного досвіду начальника СЕБ, що безпосередньо займається побудовою й підтримкою самої системи.

Побудову ССЕБ підприємства мають здійснювати на основі дотримання *принципів*:

- законності;
- прав і свобод громадян;
- централізованого управління;
- компетентності;
- конфіденційності;
- розумної достатності, відповідності зовнішнім і внутрішнім загрозам безпеки;
- комплексного використання сил і коштів;
- самостійності й відповідальності за забезпечення безпеки;
- передової матеріально-технічної оснащеності;
- корпоративної етики;
- координації й взаємодії з органами влади й управління.

До основних *елементів* ССЕБ підприємства належать:

- 1) захист комерційної таємниці й конфіденційної інформації;
- 2) комп'ютерна безпека;

- 3) внутрішня безпека;
- 4) безпека будинків і споруд;
- 5) фізична безпека;
- 6) технічна безпека;
- 7) безпека зв'язку;
- 8) безпека господарсько-договірної діяльності;
- 9) безпека перевезень вантажів і осіб;
- 10) безпека рекламних, культурних, масових заходів, ділових зустрічей і переговорів;
- 11) протипожежна безпека;
- 12) екологічна безпека;
- 13) радіаційно-хімічна безпека;
- 14) конкурентна розвідка;
- 15) інформаційно-аналітична робота;
- 16) пропагандистське забезпечення, соціально-психологічна, профілактична робота серед персоналу і його навчання з питань безпеки;
- 17) експертна перевірка механізму системи безпеки.

Основний зміст системи соціально-економічної безпеки підприємства полягає в тому, що вона повинна мати попереджувальний характер, а основними критеріями оцінки її надійності й ефективності є:

- забезпечення стабільної роботи підприємства, збереження і збільшення фінансів і матеріальних цінностей;
- попередження кризових ситуацій, у тому числі різних надзвичайних подій, пов'язаних із діяльністю «зовнішніх» і/або «внутрішніх» недоброзичливців.

Особливістю й складністю побудови системи економічної безпеки підприємства є той факт, що її дієвість повністю залежить від людського фактора – рівня кваліфікації персоналу.

1.3. Методи оцінки соціально-економічної безпеки підприємства

У процесі здійснення підприємством своєї фінансово-господарської діяльності з'являється інформація для оцінки рівня соціально-економічної безпеки. На основі цієї інформації здійснюється оцінка функціональних і сукупних критеріїв економічної безпеки цього підприємства, їхніх відхилень від планових значень, аналізуються причини виникнення цих відхилень. Після цього виробляються рекомендації з коректування набору корпоративних ресурсів, систем стратегічного і поточного планування фінансово-господарської діяльності машинобудівного підприємства, а також системи оперативного керування його діяльністю.

Аналіз рівня соціально-економічної безпеки підприємства проводять на основі оцінки ефективності заходів для запобігання збитків і розрахунку функціональних і сукупного критерію економічної безпеки.

Безпека сучасного промислового підприємства включає:

- безпеку, пов'язану з типом підприємства;
- безпеку, пов'язану з життєдіяльністю підприємства;
- безпеку за складовими частинами сфер його діяльності.

У зв'язку з цим як об'єкти безпеки підприємства можуть виступати:

- різні структурні підрозділи або групи співробітників, власників акцій підприємства;

- ті або інші види ресурсів або майна;
- якісні характеристики ресурсів або майна;
- окремі види діяльності і процеси;
- якісні характеристики названих видів діяльності.

Розглядають три типи стратегічної безпеки підприємств:

- орієнтовані на усунення існуючих або запобігання виникнення можливих загроз;

- спрямовані на запобігання впливів існуючих або можливих загроз на предмет безпеки;

- направлені на ліквідацію збитків, які завдають підприємству.

У кожного підприємства повинна бути своя програма забезпечення його соціально-економічної безпеки, що відповідає на наступні питання:

1. Що саме в господарській системі цього підприємства знаходиться під загрозою?

2. Які загрози існують у цей момент, які можуть з'явитися в короткостроковій або довгостроковій перспективі?

3. Якими є конкретні механізми негативного впливу загроз на підприємство загалом або конкретний об'єкт його соціально-економічної безпеки?

4. Якою повинна бути прийнята стратегія захисту від загроз?

Аналіз проблем соціально-економічної безпеки, пов'язаних із діяльністю конкретного підприємства, необхідно здійснювати у взаємозв'язку з функціонуванням, тобто можливостями підприємства виконувати ті або інші свої функції.

Підприємство – це центр перетину фінансових, матеріальних, кадрових і інформаційних потоків, які відображають рух сировини, комплектуючих, обладнання, технологій, грошових готівкових і безготівкових платежів, продукції, яку виробляють в умовах конкретного соціально-економічного і природного середовища. Таким чином, функціонування підприємства під впливом чинників зовнішнього середовища постійно схильне до небезпеки зриву або погіршення через можливі порушення регіональних, галузевих і міжгалузевих потоків, необхідних для його діяльності.

До принципових вимог системи індикаторів соціально-економічної безпеки відносять:

- система повинна відповідати переліку основних загроз СЕБ;
- перелік індикаторів повинен бути мінімальним і легкодоступним;
- результати аналізу в обраній системі показників повинні передбачати просту й водночас ретельну перевірку на несуперечливість об'єктивній реальності;

– система повинна мати достатній ступінь конкретності й визначеності, що дозволяє дати однозначну оцінку фактичному стану підприємства в цілому з позицій забезпечення соціально-економічної безпеки;

– соціально-економічні показники повинні бути синхронізовані в часі й комплексно характеризувати певне середовище соціально-економічної ситуації;

– питома вага індикаторів повинна бути сумісною з діючою в країні системою обліку, статистики й прогнозування.

Таким чином, перелік показників повинен забезпечувати, з одного боку, здійснення максимально ємного й достовірного аналізу, а з іншого – можливість швидкого одержання інформації для їхніх розрахунків. При цьому необхідно вилучити ті показники, що не піддаються розрахункам або граничні значення соціально-економічної безпеки, які визначити неможливо.

Найпоширенішим методом оцінки рівня соціально-економічної безпеки підприємства є індикаторний. За цим методом рівень СЕБ підприємства визначають завдяки системі індикаторів, які можуть бути як кількісними, так і якісними величинами, що характеризують певні граничні (критичні) значення відповідних функціональних показників. Ця методика оцінювання рівня соціально-економічної безпеки підприємства передбачає порівняння фактичних індикаторів діяльності підприємств з їхніми індикаторами чи встановленими пороговими або нормативними значеннями.

Поширеними є наступні групи індикаторів [2, с. 254]:

– ***виробничі індикатори, які характеризують виробництво продукції:***

- 1) обсяги виробництва та їхня динаміка;
- 2) ступінь завантаження виробничих потужностей,
- 3) частка НДДКР у спільному обсязі робіт,
- 4) коефіцієнт вибуття та коефіцієнт оновлення виробничих засобів,
- 5) матеріаловіддача,
- 6) частки активів та пасивів у основних засобів та інше,
- 7) частка матеріальних витрат у структурі загальних витрат,
- 8) частка нової продукції у структурі асортименту продукції,

– ***фінансові індикатори, які характеризують результати діяльності:***

- 1) фактичний обсяг інвестицій,
- 2) коефіцієнт ліквідності,
- 3) коефіцієнт фінансової стійкості,
- 4) коефіцієнт оборотності активів,
- 5) рівень рентабельності виробництва,
- 6) рівень рентабельності капіталу,
- 7) коефіцієнт фінансової залежності,
- 8) рівень прибутковості,

– ***соціальні індикатори, які характеризують ефективність використання персоналу:***

- 1) вікова структура персоналу,
- 2) кваліфікаційна структура персоналу,
- 3) професійна структура персоналу,
- 4) коефіцієнт плинності кадрів,
- 5) коефіцієнт заміщення кадрів,
- 6) рівень заборгованості заробітної плати,
- 7) рівень оплати праці,
- 8) втрати робочого часу.

Методична база визначення індикаторів та їхніх нормативних значень залежить від галузевої специфіки, форми власності, структури капіталу, існуючого організаційно-технічного рівня підприємства тощо.

Другим методом оцінювання СЕБ підприємства є застосовування інтегрального показника, який розраховують із використанням показників СЕБ за її функціональними складовими. Його розрахунку має передувати розрахунок показників фінансової, інтелектуально-кадрової, ресурсної, техніко-технологічної та інших складових оцінки. Інтегральні показники СЕБ за її функціональними складовими розраховують із використанням систем показників зі встановленою вагомістю кожного з них за формулою:

$$I_{\text{Себ}} = \alpha \cdot \Phi + \beta \cdot IK + \gamma \cdot P + \delta \cdot TT, \quad (1.1)$$

де Φ , IK , P , TT – відповідно складові (фінансова, інтелектуально-кадрова, ресурсна, техніко-технологічна) СЕБ підприємства; α – вагомість фінансової складової; β – вагомість інтелектуально-кадрової складової; γ – вагомість ресурсної складової; δ – вагомість техніко-технологічної складової. Вагомість складових може бути визначена методом експертного опитування фахівців із цієї проблематики або сфери діяльності.

Показники оцінювання СЕБ підприємства за її функціональними складовими мають граничні значення, які виступають базою для порівняння з фактично встановленими значеннями показників.

Для оцінювання рівня соціально-економічної безпеки підприємства можна використовувати наступні методи: економіко-математичне моделювання, метод експертних оцінок, бенчмаркінг та інші.

1.4. Фактори впливу на систему соціально-економічної безпеки харчових підприємств

Підприємства харчової промисловості мають стратегічне значення для наповнення бюджету країни, створення робочих місць, підвищення добробуту населення, динамічного соціально-економічного розвитку країни. Тому вони потребують формування здорового конкурентоспроможного середовища, розвитку

підприємництва, протидії впливу негативних чинників на засадах ефективної інституційної політики держави.

Функції підприємств (компаній, фірм) харчової промисловості як суб'єктів господарювання в економіці держави є наступними:

- формування конкурентного середовища;
- надання гнучкості ринковій економіці завдяки оперативному реагуванню на зміни кон'юнктури ринку;
- вирішення проблеми зайнятості під час циклічних спадів та структурних зрушень економіки;
- участь у формуванні продовольчої безпеки країни;
- пом'якшення соціальної напруги і демократизація ринкових відносин шляхом формування середнього класу підприємців;
- сприяння соціально-політичній стабільності суспільства;
- відкриття простору вільному вибору шляхів і методів роботи на користь суспільства та забезпечення власного добробуту.

Умови, в яких працюють сучасні підприємства харчової промисловості, можна характеризувати наступними загрозами [9, с.10–12]:

- недостатність сировини та імпортозалежність більшості харчових виробництв;
- політична і економічна нестабільність, яка не сприяє притоку інвестицій;
- значне зростання цін на сировину, матеріальні ресурси, що впливає на рентабельність виробництва харчових продуктів і обмежило обсяги їхнього виробництва;
- різке падіння добробуту населення України, яке позначилося на обсягах споживання харчових продуктів;
- подорожчання супутніх послуг (транспортування, водопостачання, енергоносіїв);
- наростаюче протистояння в товаропровідних ланцюгах (переробні підприємства працюють за умов, коли торговельні підприємства не здійснюють передоплату за отриману продукцію, а після її реалізації гроші повертають невчасно. Більше того, понад 10% продукції повертається переробним підприємствам у зв'язку із закінченням терміну зберігання внаслідок завищення цін торговельними підприємствами);
- недостатність власних фінансових ресурсів та недоступність кредитів;
- відкриття зони вільної торгівлі з Євросоюзом;
- стандартизація харчової продукції.

На соціально-економічну безпеку підприємств впливає безліч факторів, а саме **зовнішні**:

- ✓ зацікавленість та прагнення учасників ринкової діяльності не допустити посилення конкурентів;

- ✓ втручання в діяльність підприємства державних фінансових та інших організацій;
- ✓ висока залежність від матеріально-сировинних ресурсів;
- ✓ недосконалість фінансової, організаційної та інформаційної інфраструктури підтримки конкурентоспроможності продукції, що випускається;
- ✓ надмірна відкритість економіки України, невважена лібералізація зовнішньоекономічної діяльності;
- ✓ недосконала система збереження комерційних таємниць;
- ✓ відтік за кордон інтелектуальних і трудових ресурсів;
- ✓ поступове витіснення іноземними товарами вітчизняної продукції з внутрішнього ринку;
- ✓ розбіжність цілей присутнього в Україні іноземного капіталу та інтересів економічного розвитку України;
- ✓ застарілі виробничі технології;
- ✓ енергетична залежність країни;
- ✓ недосконалість національного законодавства, пов'язаного з управлінням економічними процесами;
- ✓ низький рівень інвестиційної діяльності;
- ✓ невважене реформування відносин власності, відсутність ефективного власника приватизованого майна;
- ✓ високий рівень лобізму під час ухвалення законів та управлінських рішень;
- ✓ низька ефективність бюджетної, податкової та банківської систем;
- ✓ недосконала фінансово-бюджетна система, неефективність системи контролю за витратами бюджетних коштів, невчасне прийняття державного бюджету;
- ✓ високий рівень «тіньової» економіки, посилення її криміналізації;
- ✓ необґрунтоване зростання цін на споживчому ринку, відсутність паритету цін на сільськогосподарську та промислову продукцію;
- ✓ соціальна незахищеність значної частини населення, зростання бідності;
- ✓ низький платоспроможний споживчий попит населення;
- ✓ погіршення фізичного і духовного здоров'я населення, моральна деградація особи, сім'ї, суспільства;
- ✓ наявність у суспільстві соціальної напруги;
- ✓ зростання економічних злочинів;
- ✓ корупція в органах державної влади та управління;
- ✓ загрозливий стан науки, освіти, культури, довкілля.

Найбільш значущими внутрішніми факторами впливу на систему соціально-економічної безпеки харчових підприємств є наступні [10, с. 140–141]:

- низький рівень менеджменту. Від управління залежить правильність вибору стратегії розвитку підприємства, реалізації його місії, ефективної роботи тощо;

- застосування застарілих організаційних управлінських структур підприємств, які спричиняють неефективну його роботу, що впливає на його фінансово-інвестиційну привабливість;
- низький рівень кваліфікації персоналу. Для залучення професіоналів потрібні сучасні системи мотивації та підвищення матеріальної відповідальності робітників за кінцеві результати праці;
- високий рівень ручної праці на деяких харчових виробництвах (м'ясне, кулінарне, хлібопекарське, кондитерське тощо);
- низький рівень тарифних ставок, окладів, важкі та шкідливі умови праці, недовіра профспілок тощо;
- невикористання резервів виробництва, недооцінювання нормування праці для удосконалення соціально-трудових відносин;
- недоліки у виробничо-технологічному процесі та низький рівень впровадження інновацій як у виробничу сферу, так і в сферу управління спричиняють втрату ефективності виконання замовлень, підвищують трудомісткість, що прямо впливає на фінансові результати підприємства.

1.5. Особливості забезпечення соціально-економічної безпеки підприємства в розвинених країнах

Питання забезпечення соціально-економічної безпеки підприємства є актуальним у будь-якій країні світової спільноти. Водночас кожна країна має накопичений досвід із цього питання виходячи з національних, економічних, культурних, історичних, соціальних чинників розвитку. Забезпечення високого рівня СЕБ підприємства сприяє підвищенню конкурентоспроможності на ринку і зростанню економічної ефективності діяльності.

Розвинені країни свою політику забезпечення соціально-економічної безпеки реалізують шляхом розроблення нормативних документів та національних норм щодо зміцнення безпеки підприємства та безпеки країни загалом (табл.1.1).

Таблиця 1.1

Особливості забезпечення СЕБ у розвинених країнах

<i>Країна</i>	<i>Заходи країн з СЕБ</i>
1	2
США	Впровадження концепції якості трудового життя для підвищення продуктивності праці, покращення умов праці, покращення ставлення людей до роботи та стосунків між колегами, перетворення організацій у товариства, які стануть важливою частиною життя людини; підвищення задоволеності робітників працею; підвищення потенціалу індивідуального розвитку робітника; покращення мотивації до праці;

1	2
США	– використання програм профілактики і боротьби з соціально-економічними злочинами у взаємодії правоохоронних органів країни з державними та приватними установами охоронних і детективних агенцій; – характерною особливістю американського бізнесу є тенденція до безконфліктного вирішення проблем у сфері соціально-економічної безпеки за рахунок ведення розслідувань внутрішніми службами безпеки; – якщо фірма має місячний дохід понад 10 тис. доларів, а штат фірми перевищує три людини, то один із співробітників зобов'язаний займатися, крім усього іншого, питаннями безпеки; – майбутні співробітники служби безпеки, зазвичай, одержують 8-годинний тренінг до початку виконання своїх обов'язків і 40-годинний тренінг упродовж 9 перших днів роботи; – конфіденційна інформація розбивається на блоки, кожному блоку присвоюють свій код, а для кожного співробітника розробляють картку-припис із переліком тих кодів, з яких він може отримати інформацію, необхідну для виконання своїх посадових обов'язків; – при прийомі на роботу працівники інтелектуальної праці обов'язково підписують договір про нерозголошення (NDA) для захисту комерційної таємниці та інтелектуальної власності; – система мотивації персоналу "Pay for Performance" – "плата за виконання" (PFP), яка має на увазі використання будь-яких способів оплати праці, при яких винагорода, яку одержує працівник, залежить від індивідуальних і групових відмінностей в їхній діяльності, у тому числі і СЕБ.
Японія	Стратегія соціально-економічної безпеки підприємства тісно пов'язана з національною безпекою країни і трактується як її невід'ємна частина; – застосування національної системи управління персоналом (система довічного найму, неформальні міжособистісні стосунки співробітників, колективізм у роботі, корпоративна філософія, трудова мораль), яка базується на працелюбстві, добросовісному ставленні до праці, лояльності до керівництва, що підсилюється ефективними стимулами з боку підприємств (компаній); – стиль управління базується на переконанні, а не на примусі робітників. Завдання начальника – не керувати роботою, а сприяти взаємодії співробітників, надавати їм необхідну підтримку і допомогу, формувати гармонійні міжособистісні відносини, так званий «менталітет рівності»;

1	2
Японія	– заохочення працівників до генерування ідей, що торкаються розв’язання проблем та шляхів розвитку підприємства, а також орієнтація на спільне благо підприємства, яке формує у працівників ставлення до підприємства як до спільної сім’ї; – відсутність законів, які передбачають відповідальність за розголошення комерційної таємниці, що пов’язано з вихованням у співробітників почуття патерналізму, коли вони вважають себе членами однієї сім’ї; – на департаменти кадрів, наявних у кожній японській фірмі, покладається контроль за неухильним дотриманням режиму секретності, який ґрунтується на кодексі поведінки службовців; – забороняють передавати стороннім особам відомості, що містять комерційну таємницю; укладати угоди, які можуть підірвати довіру до компанії з боку клієнтів; – влаштовуватися без дозволу керівництва на роботу за сумісництвом, навмисне завдавати економічних збитків, давати і отримувати хабарі; – уряд Японії здійснює централізоване регулювання розвитку НДДКР, дуже часто здійснює фінансування початку найризикованіших для приватного бізнесу НДДКР. На стадії розроблення інноваційних проектів активно залучаються приватні фірми, на пізніших стадіях інноваційні розробки реалізують лише приватні компанії.
Німеччина	Поширення контрольно-розвідувальних підрозділів, які у взаємодії з приватними охоронно-детективними агентствами виконують функції безпеки як щодо фірми, так і щодо її керівництва й окремих працівників і клієнтів; – приватні агентства допомагають в отриманні оперативно-значущої інформації про вчинені чи ті, що плануються, правопорушення як на фірмі, так і на загальнодержавному рівні; – співробітники спецслужб і детективних агентств здійснюють постійний моніторинг ситуації на спільних підприємствах і вивчають поведінку іноземних громадян щодо дотримання ними вимог закону та інтересів бізнесу; – рівень мотивації персоналу на підприємствах залежить від продуктивності та ступеня складності праці, кваліфікації працівника. За зростання продуктивності праці та індивідуальні досягнення працівникам виплачують бонуси. Підприємства мають великі соціальні програми для найманих робітників (соціальне страхування, харчування, оплата спортивних і культурних програм тощо), що сприяє забезпеченню СЕБ.

1	2
Франція	Власники промислово-торговельних та фінансово-кредитних установ формують системи безпеки через створення власних або залучення підприємницьких детективно-охоронних агентств; – комплектування штату приватних агентств особами з числа громадян Франції або ж Євросоюзу, що унеможлиблює здійснення розвідувальних заходів представниками інших країн; – на спеціалістів служб безпеки покладено перевірку та відбір персоналу, який приймають на роботу, збирання відомостей про родинні, дружні та інші зв'язки працівників, контроль за звільненим персоналом, особливо якщо він має доступ до конфіденційних відомостей; – працівники служб безпеки проводять моніторинг міри ризику інформаційної діяльності насамперед там, де існує небезпека несанкціонованого проникнення в масиви даних; – визначення та перевірку осіб, що мають можливість такого доступу, об'єкти їхнього впливу і використовувані при цьому методи, а також розробляють способи протидії та мінімізації широкого спектру загроз і небезпек французькому бізнесу; – застосування методики оцінки персоналу, яка передбачає бальну оцінку ефективності праці працівника (від 0 до 120 балів) за шістьма показниками: професійні знання, продуктивність праці, якість роботи, дотримання правил техніки безпеки, етика виробництва, ініціативність.

Джерело [11, 12]

Контрольні питання та завдання

1. Яка різниця між поняттями «економічна безпека» і «соціально-економічна безпека» підприємства?
2. Наведіть класифікацію корпоративних ресурсів підприємства.
3. Перечисліть основні завдання соціально-економічної безпеки підприємства в сучасних умовах.
4. Які принципи побудови системи соціально-економічної безпеки підприємства?
5. Які основні елементи системи соціально-економічної безпеки підприємства?
6. Які існують види безпеки сучасного підприємства?
7. На які питання треба дати відповіді з метою забезпечення соціально-економічної безпеки власного підприємства?
8. Назвіть основні загрози для функціонування підприємств харчової промисловості.
9. Перелічіть зовнішні і внутрішні фактори соціально-економічної безпеки підприємств харчової промисловості.
10. На яких особливостях побудовано системи СЕБ підприємства у США, Японії, Німеччині, Франції?

Глосарій

Безпека – це такі умови, в яких перебуває складна система, коли дія зовнішніх факторів і внутрішніх чинників не призводить до процесів, що вважаються негативними по відношенню до цієї складної системи у відповідності до наявних, на цьому етапі, потреб, знань та уявлень.

Безпека підприємства характеризується сукупністю якісних і кількісних показників, найважливішим з яких є рівень соціально-економічної безпеки.

Загроза – можливість, неминучість небезпеки.

Небезпека – можливість, ймовірність якогось лиха, нещастя, шкоди й т. ін. Різницю між економічною загрозою і економічною небезпекою визначають ймовірністю втрат, переходом із потенційної можливості у реальну.

Корпоративні ресурси – фактори бізнесу, які використовують власники, керівництво і менеджери для виконання стратегічних цілей підприємства (організації).

Соціально-економічна безпека – це універсальна категорія, що відображає захищеність суб'єктів соціально-економічних відносин на всіх рівнях, починаючи з держави і закінчуючи кожним її громадянином.

Соціально-економічна безпека підприємства – це системна захищеність діяльності від негативних впливів внутрішнього і зовнішнього середовища, а також здатність швидко ліквідувати різні варіанти погроз чи пристосуватися до існуючих умов, що не позначаються негативно на його діяльності та працівниках.

Соціально-економічна безпека підприємства – це створення системи взаємовигідних партнерських відносин між персоналом та керівництвом підприємства, що забезпечується задоволенням матеріальних та нематеріальних потреб працівників та реалізацією інтересів підприємства.

Соціально-економічна безпека підприємства – це стан найбільш ефективного використання корпоративних ресурсів для запобігання загроз і забезпечення стабільного функціонування підприємства на сьогодні і в майбутньому.

Соціально-економічної безпеки підприємства – це стан захищеності соціальних інтересів персоналу від зовнішніх та внутрішніх загроз щодо його професійного, соціального стану та рівня життєзабезпечення, за якого відбуваються збереження та розвиток трудового потенціалу, а також зростання показників ефективності діяльності підприємства.

Соціально-економічна безпека підприємства – це стан, який характеризується надійною захищеністю соціально-економічної системи від наявних та потенційних загроз із внутрішнього та зовнішнього середовища, який дає можливості для самоорганізації та саморозвитку, збереження та розвитку трудового потенціалу, гарантує стійкість та стабільність, відповідний соціальний стан та рівень

життєзабезпечення в умовах відповідного рівня прибутковості та узгодженості й реалізації економічних інтересів.

Система соціально-економічної безпеки підприємства (ССЕБП) – це комплекс організаційно-управлінських, режимних, технічних, профілактичних і пропагандистських заходів, спрямованих на кількісну реалізацію захисту інтересів підприємства від зовнішніх та внутрішніх загроз.

Рівень соціально-економічної безпеки підприємства – це оцінка стану використання корпоративних ресурсів за критеріями рівня соціально-економічної безпеки підприємства.

Тести

1. Можливість, ймовірність якогось лиха, нещастя, шкоди – це:

- А) загроза;
- Б) безпека;
- В) небезпека;
- Г) ризику.

2. Стан захищеності соціальних інтересів персоналу від зовнішніх та внутрішніх загроз щодо його професійного, соціального стану та рівня життєзабезпечення, за якого відбуваються збереження та розвиток трудового потенціалу, а також зростання показників ефективності діяльності підприємства – це:

- А) соціально-економічна безпека підприємства;
- Б) безпека підприємства;
- В) рівень соціально-економічної безпеки підприємства;
- Г) економічна безпека підприємства.

3. Які три чинники забезпечують соціально-економічну безпеку підприємства?

- А) Фінансова незалежність + соціальне партнерство + ринкові умови;
- Б) прибутковість + продуктивність + ефективність бізнесу;
- В) конкурентоспроможність + економічна стабільність + соціальна відповідальність;
- Г) партнерство + ефективність + потенціал розвитку.

4. Фактори бізнесу, які використовують власники, керівництво і менеджери для виконання стратегічних цілей підприємства (організації), – це:

- А) ресурси підприємства;
- Б) корпоративні ресурси;
- В) компетенції бізнесу;
- Г) накопичений досвід.

5. Що Не відносять до корпоративних ресурсів?

- А) ресурс ринку;
- Б) ресурс капіталу;
- В) ресурс персоналу;
- Г) ресурс прав.

6. Що відносять до корпоративних ресурсів (декілька відповідей)?

- А) ресурс інформації і технології;
- Б) ресурс капіталу;
- В) ресурс персоналу;
- Г) ресурс техніки й устаткування.

7. Яку складову Не відносять до структури соціально-економічної безпеки підприємства?

- А) екологічну;
- Б) інструментальну;
- В) силову;
- Г) інтелектуальну.

8. Які складові відносять до структури соціально-економічної безпеки підприємства (декілька відповідей)?

- А) екологічну;
- Б) експортну;
- В) фінансову;
- Г) ринкову.

9. Оцінка стану використання корпоративних ресурсів за критеріями рівня соціально-економічної безпеки підприємства – це:

- А) соціально-економічна безпека;
- Б) безпека підприємства;
- В) рівень соціально-економічної безпеки;
- Г) економічна безпека.

10. Який чинник відрізняє поняття «економічна безпека» і «соціально-економічна безпека»?

- А) безпека персоналу і праці;
- Б) соціальне значення підприємства;
- В) соціально-орієнтована економіка країни;
- Г) соціальне підприємництво.

11. Комплекс організаційно-управлінських, режимних, технічних, профілактичних и пропагандистських заходів, спрямованих на кількісну реалізацію захисту інтересів підприємства від зовнішніх та внутрішніх загроз, – це:

- А) складові СЕБ;
- Б) структура СЕБ;
- В) програма СЕБ;
- Г) система СЕБ.

12. Від якого головного фактора залежить дієвість системи СЕБ підприємства?

- А) наявність ресурсів;
- Б) рівень кваліфікації персоналу;
- В) нормативно-правове забезпечення;
- Г) планування стратегічних заходів.

13. Якого методу оцінки рівня соціально-економічної безпеки підприємства не існує?

- А) системного;
- Б) індикаторного;
- В) економіко-математичного;
- Г) конструктивного.

14. Який показник розраховують за оцінки рівня соціально-економічної безпеки підприємства?

- А) індикативний;
- Б) інтегральний;
- В) критеріальний;
- Г) дедуктивний.

15. Які зовнішні фактори впливають на соціально-економічну безпеку підприємства (декілька відповідей)?

- А) інформаційно-комунікаційні;
- Б) інвестиційні;
- В) культурні;
- Г) соціальні.

16. Які внутрішні фактори впливають на соціально-економічну безпеку підприємства (декілька відповідей)?

- А) рівень менеджменту;
- Б) рівень кваліфікації персоналу;
- В) рівень мотивації праці;
- Г) рівень інновацій.

17. Яка країна впровадила концепцію якості трудового життя для покращення соціально-трудових відносин на підприємстві (компанії)?

- А) США;
- Б) Японія;
- В) Франція;
- Г) Німеччина.

18. Яка країна впровадила філософію спільної сім'ї, що виховує у працівників принцип патерналізму на підприємстві (компанії)?

- А) США;
- Б) Японія;
- В) Франція;
- Г) Німеччина.

19. У якій країні поширені внутрішні розслідування злочинів власною службою безпеки компанії, щоб уникнути зайвого розголосу (декілька відповідей)?

- А) США;
- Б) Японія;
- В) Франція;
- Г) Німеччина.

20. У якій країні надають перевагу послугам детективних агенцій для отримання інформації у випадках встановлення злочинів на підприємстві (компанії) (декілька відповідей)?

- А) США;
- Б) Японія;
- В) Франція;
- Г) Німеччина.

Практичні завдання

Завдання 1. Проаналізуйте соціально-економічну безпеку будь-якого конкретного підприємства (організаційна структура управління, виробнича структура, служба безпеки, складові СЕБ, переваги і недоліки СЕБ для покращення діяльності на перспективу).

Завдання 2. Проаналізуйте особливості забезпечення соціально-економічної безпеки підприємств (компаній) будь-якої країни за вибором.

Список використаних джерел

1. Шуміло О. С. Небезпека, загрози і ризики підприємства: підходи до трактування та уточнення їхньої суті / О. С. Шуміло // Науковий вісник Херсонського державного університету. Економічні науки. – 2014. – Вип. 8. – Ч.1 – С. 129–132.

2. Венглюк, І. В. Аналіз методів визначення та оцінки соціально-економічної безпеки підприємства / І. В. Венглюк // Економічний аналіз : зб. наук. праць / Тернопільський національний економічний університет. – 2014. – Том 15. – № 2. – С. 247–256.

3. Лугова В. Соціальна безпека як ключова підсистема безпеки підприємства / В. Лугова, Т. Голубєва // БІЗНЕС-ІНФОРМ. Економіка. – 2011. – № 10 – С. 69–72.
4. Сазонець І. Л. Міжнародні стандарти безпеки підприємств / І. Л. Сазонець. – Рівне: Волинські обереги, 2015. – 352 с.
5. Ляшенко О. Значення соціально-економічної безпеки підприємства як функція сучасного менеджменту / О. Ляшенко, В. Безбожний // Наукові праці ДОНТУ. Економіка. – 2007. – Вип. 33. – С. 66–70.
6. Коленда Н. В. Поняття соціально-економічної безпеки підприємства / Н. В. Коленда // Економіка і суспільство [Електронне фахове видання] / Мукачівський державний університет. – 2016. – Вип. № 7. – С. 672–678. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.economyandsociety.in.ua/journal/7_ukr/113.pdf
7. Користін О. Є. Економічна безпека / О. Є. Користін, О. І. Барановський, Л. В. Герасименко, Л. М. Доля, О. М. Калюк. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 368 с.
8. Фоміченко І. П. Формування системи управління економічної безпеки на підприємствах України / І. П. Фоміченко, С. О. Барков // Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі: проблеми теорії та практики. – 2013. – № 3 (23). – С. 57–66.
9. Швець Ю. О. Безпека економічної діяльності підприємств харчової промисловості в сучасних умовах розвитку / Ю. О. Швець, Ю. Р. Нужна // Вісник Маріупольського Державного Університету. Серія: Економіка. – 2017. – Вип. 13. – С. 7–13.
10. Піх М. З. Системний аналіз стану економічної безпеки підприємств харчової промисловості / М. З. Піх // Продовольчі ресурси. Серія : Економічні науки. – 2014. – № 3. – С. 138–144.
11. Нагорняк І. Забезпечення соціально-економічної безпеки підприємства: аналіз міжнародної практики [Електронний ресурс]. – Режим доступу: elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/18617/2/ГЕВ_2016v50n1_Nahorniak_I-Ensuring_the_enterprises_64-72.pdf
12. Продиус О. І. Особливості забезпечення економічної безпеки підприємств в розвинених країнах / О. І. Продиус // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. – 2016. – С.79–82. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2016/19-2016/18.pdf>
13. Драган О. І. Соціально-економічна безпека: [Електронний ресурс]: конспект лекцій / О. І. Драган. – К.: НУХТ, 2013. – 114 с.
14. Соціально-економічна безпека : навч. посіб. / [Г. О. Швиданенко, В. М. Кузьомко, Н. І. Норіцина та ін.] ; за заг. та наук. ред. Г. О. Швиданенко. – К.: КНЕУ, 2011. – 511 с.
15. Безбожний В. Л. Організаційні засади забезпечення соціально-економічної безпеки підприємства / В. Л. Безбожний // Вчені записки Університету "КРОК". Збірник наукових праць. – Вип. 18. – Т. 4. – 2008. – С. 9–17.

Тема 2. РИЗИКИ В ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ТА ЇХНІЙ ВПЛИВ НА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНУ БЕЗПЕКУ

- 2.1. Ризик як економічна категорія, основні принципи його аналізу і управління
- 2.2. Система кількісних оцінок економічного ризику
- 2.3. Методи прийняття рішень в умовах невизначеності
- 2.4. Управління ризиком у системі СЕБ
- 2.5. Основні ризики в системі соціально-економічної безпеки підприємств харчової промисловості

2.1. Поняття ризику. Алгоритм оцінки та обґрунтування ризику

Кожна людина у побутовій, виробничій та інших видах діяльності постійно стикалася з ситуаціями, коли вона не має однозначного рішення, але обов'язково потрібно зробити вибір одного з кількох варіантів рішень, які мають різну ймовірність здійснення. Акт розуміння людиною того, що вона стикнулася з ситуацією ризику можна охарактеризувати терміном “усвідомлення ризику”. Це необхідний компонент, що взаємопов'язує існуючу ситуацію ризику і безпосередню ризикову дію, оскільки усвідомлення змісту ситуації ризику дозволяє людині зняти її шляхом вибору й реалізації однієї з наявних альтернативних дій.

Ризик виникає тоді, коли економічна система функціонує в умовах невизначеності, а особа, яка приймає рішення, зацікавлена в кінцевих результатах.

Невизначеність – це об'єктивна неможливість отримання абсолютного знання про об'єктивні і суб'єктивні фактори функціонування системи, неоднозначність параметрів системи.

В залежності від засобів визначення ймовірності розрізняють *два типи невизначеності*:

1. **Статистична невизначеність** – якщо невизначені параметри можна спостерігати достатню кількість разів за допомогою статистичних даних, імітації, моделювання експерименту, в цьому випадку можна визначити частоту, яку розглядають як ймовірність настання події (ця *ймовірність* називається *об'єктивна*).

2. **Нестатистична невизначеність** – коли подія повторюється не часто, або зовсім не спостерігалася і її реалізація можлива тільки в майбутньому. Ймовірність у цьому випадку розглядають як ступінь впевненості, що ця подія відбудеться (це *суб'єктивна ймовірність*).

Функціонування економічної системи супроводжується переплетенням багатьох причинно-наслідкових взаємозв'язків, які передбачити з високою точністю неможливо. Ступінь невизначеності в різних ситуаціях буде різним і різним, відповідно, буде ризик.

Законодавча база України містить визначення цієї категорії в залежності від сутності об'єкта регулювання. Закон України “Про об'єкти підвищеної небезпеки” від 18 січня 2001 року № 2245-III (остання редакція 2014 р.) визначає ризик як “...ступінь

імовірності певної негативної події, яка може відбутися в певний час або за певних обставин на території об'єкта підвищеної небезпеки і/або за його межами". Відповідно до цього Закону категорію "ризик" розглядають у контексті діяльності суб'єкту господарювання, у власності або у користуванні якого є хоча б один об'єкт підвищеної небезпеки. Також цей закон встановлює поняття «прийнятний ризик» та «управління ризиком». [1]. У Законі України "Про страхування" від 07 березня 1996 року № 85/96-ВР (редакція 2017 р., зміни заплановані у вересні 2018 р.) наводиться поняття страхового ризику як певної події, на випадок якої проводиться страхування і яка має ознаки ймовірності та випадковості настання[2]. Наказ Міністерства фінансів "Про затвердження Положення (стандарту) бухгалтерського обліку 13 «Фінансові інструменти» від 30 листопада 2001 року N 559 (остання редакція 2013 р.) виділяє поняття *валютний ризик, відсотковий ризик, кредитний ризик, ризик грошового потоку, ризик ліквідності та ринковий ризик* [3].

Найбільш повно природу ризику відображено в наступних визначеннях:

Ризик – міра невизначеності в досягненні системою заданої цілі при заданому засобі досягнення цієї цілі.

Економічний ризик – це суб'єктивно-об'єктивна категорія, яка пов'язана з подоланням невизначеності і конфліктності у ситуації неминучого вибору і відображає міру (ступінь) досягнення сподіваного результату, невдачі та відхилення від цілей з урахуванням впливу контрольованих та неконтрольованих факторів та наявності прямих та зворотних зв'язків.

Господарський ризик – це діяльність суб'єктів господарювання, пов'язана з долаттям невизначеності в ситуації необхідного вибору, у процесі якого вони мають можливість оцінити ймовірність досягнення бажаного результату, невдачі й відхилення від мети.

Ризик – одна з категорій, яка впливає на ефективність господарської діяльності. Окрім імовірнісної природи йому притаманні наступні риси:

- економічна природа (ризик проявляється на всіх етапах господарської діяльності, незалежно від її сфери; він прямо пов'язаний з доходністю й економічними втратами у процесі господарювання);
- альтернативність (ризик передбачає необхідність вибору з двох або кількох можливих варіантів рішень (напрямів, дій));
- невизначеність результатів (очікуваний рівень ризику може коливатися в певному діапазоні та його наслідком можуть бути як негативні, так і позитивні результати);
- коливання ступеня ризику (ступінь господарського ризику істотно варіює під впливом фактору часу, численних об'єктивних і суб'єктивних факторів, які перебувають у постійній динаміці);
- суперечливість (з одного боку, ризик, орієнтований на отримання суспільно значимих результатів неординарними, новими способами, дозволяє переборювати консерватизм, догматизм, психологічні бар'єри; з іншого, – веде до авантюризму,

волютаризму, суб'єктивізму, соціально-економічних і моральних втрат; суперечлива природа проявляється в зіткненні об'єктивно існуючих ризикованих дій з їхньою суб'єктивною оцінкою);

- постійність (повне усунення ризику неможливе внаслідок його об'єктивно-суб'єктивної природи та динамічності його ступеня).

Основними елементами ризику є:

Об'єкт ризику – це економічна система, ефективність та умови функціонування якої точно невідомі.

Суб'єкт ризику – це особа, яка зацікавлена в результатах керування економічною системою і має компетенцію приймати рішення щодо ризику.

Джерело ризику – це фактори, явища і процеси, які спричиняють невизначеність результатів та їхню конфліктність.

Інформаційна ситуація – це певний ступінь градації невизначеності знаходження середовища в одному із станів заданої множини, якою володіє суб'єкт управління в момент прийняття рішення.

Для забезпечення раціональності прийняття рішень в умовах ризику обов'язковою умовою є оцінка й обґрунтування ризику.

Системний аналіз ризику має на меті виявлення ризику та оцінювання усіх його аспектів, проникнення в сутність процесів, пов'язаних із ризиком. Аналіз ризику проводять у такій послідовності:

1. Визначення внутрішніх і зовнішніх факторів, що збільшують або зменшують ступінь ризику, аналіз виявлених факторів.
2. Визначення всіх можливостей ризиків певного виду діяльності на основі співставлення сприятливих і негативних наслідків такої діяльності
3. Оцінювання ризику за двома підходами:
 - а) визначення фінансової доцільності (ліквідності);
 - б) визначення економічної доцільності (ефективності вкладених засобів);
4. Встановлення допустимого ступеня ризику.
5. Аналіз окремих операцій щодо обраного ступеня ризику.
6. Розробка заходів щодо зниження ступеня ризику з визначенням їхньої ефективності.

Аналіз ризику поділяють на *якісний і кількісний*.

Якісний аналіз ризику є найбільш складним і вимагає ґрунтовних знань, досвіду та інтуїції у цій сфері економічної діяльності, його мета – визначення факторів ризику, ділянки ризику, ідентифікація усіх можливих ризиків.

Кількісний – це числове визначення усіх можливих ризиків і ризику зазначеного виду діяльності (проекту загалом).

Причини виникнення ризику можна поділити на три групи:

- 1) більшість процесів пов'язані з економікою і є принципово індетермінованими.
- 2) економічно-оптимальна неповнота інформації;
- 3) «організаційна» невизначеність або асиметрія інформації.

Причини, що зумовлюють ризик, можна згрупувати за сферою прояву:

Внутрішні: недоліки у системі управління; недоліки організації процесу виробництва.

Зовнішні: поведінка контрагентів; похибки у визначенні попиту; природньо-кліматичні умови; зміни ринкової кон'юнктури; зміни економічних факторів; політичні.

У найбільш загальному вигляді ризик, основним джерелом якого є внутрішня та зовнішня невизначеність, виникає за таких основних причин:

- раптове настання непередбачених змін у зовнішньому середовищі, які відображаються (або можуть відобразитися) на діяльності суб'єкта господарювання (зміна цін, зміни у податковому законодавстві, коливання валютного курсу, зміни соціально-політичної ситуації тощо);
- зміни відносин суб'єкта господарювання з його контрагентами. Ці зміни можуть бути викликані як самим суб'єктом, так безпосередньо його партнерами (можливість укласти вигіднішу угоду, збільшення або зменшення строку угоди, вигідніші умови діяльності, зміни за умов переміщення товарних, фінансових та трудових ресурсів та інші), що призведе до перегляду досягнутих домовленостей або відмови від них;
- зміни, що відбуваються в межах самого суб'єкта господарювання або інші причини внутрішнього походження (невідповідність рівня кваліфікації персоналу запланованим завданням, раптовий вихід із ладу основних виробничих фондів тощо);
- зміни, що відбуваються внаслідок науково-технічного прогресу, результатом чого є формування нової системи орієнтації (наприклад, зміна ставлення до ручної праці після виникнення машинної).

Існують загальні зовнішні джерела загрози функціонуванню підприємства, а саме:

- несприятлива для підприємства економічна політика держави. Маніпулювання (з метою регулювання економіки) валютним курсом, ставками митного тарифу, податків і т. ін. можуть вступати у протиріччя виробництву, комерційній і фінансовій політиці держави. Реальну загрозу для підприємства становлять адміністративні дії влади, звуження сфери товарно-грошових відносин, порушення (з боку державних органів) законів, що регламентують підприємницьку діяльність, перевищують встановлену компетенцію у взаємовідносинах із підприємством, необґрунтоване втручання в його виробничу, фінансову і комерційну діяльність, зазіхання на власність підприємства і т. ін.;
- при виході на зовнішні ринки підприємство може також зазнати негативного впливу внаслідок несприятливої економічної політики іноземних держав;
- джерелом зовнішньої загрози для комерційної діяльності підприємства є дії деяких господарчих суб'єктів. Насамперед йдеться про недобросовісну конкуренцію, яка, до речі, різними джерелами трактується по-різному;
- руйнації, пов'язані із землетрусом, повінню (затопленням), пожежею, аваріями енергопостачання, радіаційною небезпекою, небезпекою від впливу сильних акустичних і електромагнітних полів.

Загрози приміщенню, устаткуванню, транспорту можуть бути спрямовані або на їхнє знищення, або на внесення істотних обмежень у їхнє нормальне функціонування. У цьому випадку загрози можуть бути реалізовані під виглядом стихійних (аварійних) явищ або під виглядом діянь, що перебувають у полі дії кримінального кодексу, коли передбачене законом покарання є незмірно меншим щодо завданих збитків.

Загрози персоналу і клієнтам можуть мати як фізичний, так і психологічний характер.

Загрози інформації переважно спрямовані на її негласне одержання, знищення (відновлення) і модифікацію. Ці загрози можуть бути реалізовані за допомогою спеціальних технічних засобів.

Вивчаючи загрози підприємницькій діяльності, потрібно підкреслити, що найбільше поширення в українських реаліях одержали крадіжки, пограбування, розбої, шахрайства, вимагання, хабарництво, зловживання службовим становищем, службова фальсифікація, а також різні форми недобросовісної конкуренції і такі небезпечні форми, як замовні вбивства і захоплення заручників.

Не будемо також забувати, що все це відбувається на фоні таких притаманних українському ринку особливостей, як:

- несприятлива для підприємця економічна політика держави, що виявляється у маніпулюванні з метою регулювання економіки обліковою ставкою, валютним курсом, ставками митного тарифу і податків;
- руйнування господарських зв'язків;
- штучно знижений курс гривні;
- економічна корупція.

Крім цього, за спроби дати повну картину ситуації, що склалася у сфері української національної економіки, слід враховувати такі особливості нашого ринку:

- розмах промислового і комерційного шпигунства (з боку різних структур, що використовують методи агентурного і технічного проникнення до комерційної таємниці);
- відсутність єдиної стратегії забезпечення безпеки підприємницьких структур;
- відсутність цивілізованих юридичних гарантій для реалізації комерційних інтересів.

Кадровий ризик займає особливе місце серед ризиків підприємства та визначається як імовірність втрат, пов'язаних із використанням трудових ресурсів на підприємстві, тобто ризик втрат, зумовлений можливими похибками працівників, летальними випадками серед працівників, низьким рівнем лояльності до підприємства, недостатньою кваліфікацією, відсутністю стабільності штату організації, можливістю негативних змін у трудовому законодавстві.

Кадровий ризик впливає на структуру як системи управління в цілому, так і окремих її елементів, а також взаємозв'язків між ними. Відсутність або низький рівень адаптації працівника до організації є однією з основних причин виникнення кадрових ризиків. Близько 80% матеріальних збитків підприємство отримує від свого

власного персоналу. Управлінська практика стверджує, що лише 20% спроб несанкціонованого доступу до конфіденційної інформації компанії здійснюється ззовні, а зломи комп'ютерних мереж здійснюють невдоволені, демотивовані працівники підприємств. Прямим та опосередкованим збиткам компанії, пов'язаних із людським фактором, сприяє й неефективна організація роботи кадрових служб, служби безпеки та охорони праці на підприємстві.

Класифікувати кадрові ризики можна за різними ознаками. Так, за ступенем негативного впливу кадровий ризик запропоновано класифікувати на 4 групи:

- *мінімальний* – не здійснює істотного впливу на підприємство;
- *припустимий (середній)* – ступінь впливу події відчутний, але при цьому не здатний паралізувати функціонування окремих напрямків діяльності або все підприємство;
- *критичний* – ступінь впливу досить великий, реалізація подій здатна привести до втрати частини або всього бізнесу підприємства;
- *катастрофічний* – ступінь впливу подій призводить до втрати всього бізнесу підприємства, людських втрат (їхньої смерті).

Кваліфікаційний ризик полягає в ймовірності втрат внаслідок недостатньої кваліфікації, досвіду або навичок у працівника на певній посаді, практичного досвіду виконання своїх обов'язків, кількості професійних фахівців на посадах, низької виконавчої дисципліни персоналу, ризик безвідповідальності за прийняті рішення, ризик неповних знань для виконання своїх посадових функцій, навичок та вмінь виявляти (діагностувати), попереджувати та мінімізувати критичні ситуації. Також ризик може проявлятися у безвідповідальності керівників за прийняті рішення, некомпетентності, безініціативності, несамоствореності, нечесності та непорядності. Як наслідок виникає уповільнення розвитку підприємства, втрачаються фінансові можливості, збільшуються додаткові витрати на навчання персоналу. Кваліфікаційний ризик стає критичним у разі невміння керівником сприймати та аналізувати різноманітну інформацію, систематизувати та узагальнювати її, швидко прогнозувати розвиток бізнес- ситуації і чітко формулювати цілі діяльності, а за необхідності вміти переконати підлеглих у своїй правоті, а також невміння організувати роботу своїх підлеглих і свою власну діяльність таким чином, щоб поставлені перед колективом завдання були реалізовані у визначений проміжок часу.

Ризик конфлікту інтересів – ризик відносин між суб'єктами соціальної взаємодії, які характеризуються протистоянням на основі протилежно спрямованих мотивів або суджень, виникає суперечність, розбіжність, неузгодженість, боротьба інтересів, позицій людей між працівниками і адміністрацією (окремою особою) підприємства, між колективом працівників і профспілковим комітетом, між адміністрацією та міністерствами, між трудовим колективом і керівництвом галузі, між трудовими колективами й органами державного управління чи місцевого самоврядування. Конфлікт інтересів може бути ініційований будь-якою з вищезазначених сторін, в т. ч. і працівниками, наприклад, зміна власника та його нова

програма розвитку бізнес-діяльності підприємства. Основними причинами прояву такого ризику є: режим та умови праці (їхня безпечність), несвоєчасна виплата заробітної плати, втрата фінансових ресурсів, розподіл прибутку, участь працівників в управлінні капіталом, невиконання колективних договорів, угод, раніше прийнятих домовленостей (порушення психологічного та соціального контракту) тощо.

Ризик неефективних організаційних структур визначено умовно, оскільки він є результатом роботи менеджменту підприємства, але водночас його спричинено його (кадрами) вищим керівництвом. Ризик неефективних організаційних структур проявляється у дублюванні або невиконанні функцій, роботи, завдань працівниками різних підрозділів підприємства, відсутності ланок, що займаються питаннями стратегічного планування, тенденція до тяганини та перекладання відповідальності при вирішенні проблем, що вимагають участі кількох підрозділів, мала гнучкість і пристосованість до зміни ситуації, перевантаження управлінців верхнього рівня і підвищена залежність результатів роботи організації від кваліфікації, особистих і ділових якостей вищих управлінців. Негативні наслідки прояву цих ризиків можуть призвести до міжфункціональних конфліктів, уповільнюють координацію роботи підрозділів.

Ризик лояльності персоналу проявляється у загрозі розголошення конфіденційної інформації та комерційної таємниці підприємства, корупційних дій персоналу, саботажу, ризику навмисного псування майна підприємства, крадіжок матеріальних цінностей працівниками підприємства.

Поведінкові ризики, зумовлені соціально-психологічними особливостями людини, тобто індивідуальні психічні прояви пам'яті, сприйняття, відчуттів, мислення, здібностей у процесі діяльності, що залежать як від вроджених якостей, так і від ступеня їхнього розвитку та удосконалення. Ризик індивідуальної та групової поведінки проявляється у тому, що люди у процесі своєї трудової діяльності вступають у різні комунікації, через які виявляються сильні і слабкі сторони окремих працівників. При цьому неформальні взаємовідносини на фоні конфлікту інтересів можуть набувати стану силової боротьби за лідерство і спричинити ризик здатності ключових групи протистояти впливам інших (ненадійних) індивідів груп у стресових ситуаціях й екстремальних обставинах, що складаються на підприємстві.

Ризик девіантної поведінки – проявляється у вікових девіаціях, пов'язаних з особистим розвитком людини до яких відносять поведінку, що відхиляється від норм психічного здоров'я, тобто наявність у людини явної або схованої психопатології. Цю групу, по-перше, складають особи, яких умовно можна віднести до третьої зони характерів, тобто астеніків, шизоїдів. По-друге, до цієї групи нами віднесені особи з акцентуйованими характерами, які також страждають психічним відхиленням, але в межах норми, а також поведінка, що виявляється в різних формах соціальної патології – алкоголізмі, наркоманії, ігроманії, проституції тощо. Подібний вид девіантної поведінки виражається у формі провин або злочинів.

Сутність ризику безпосередньо пов'язана з виявленням функцій, які він виконує при здійсненні господарської діяльності. Можливо виділити такі функції ризику, як:

інноваційна, регулятивна, захисна, компенсаційна, соціально-економічна й аналітична (див. рис. 2.1).



Рис.2.1. Функції ризику підприємницької діяльності

Безпосередньо з категорією ризику пов'язані такі поняття, як *витрати*, *втрати* і *збитки*.

У підприємницькій діяльності виділяють такі види втрат:

1. *Матеріальні втрати* – це додаткові затрати виробничих ресурсів, непередбачені проектом або планом, або прямі втрати майна, продукції, енергії тощо.
2. *Трудові втрати* – це втрати робочого часу, викликані випадками непередбачених обставин.

3. *Фінансові втрати* – це прямий грошовий збиток, пов'язаний з:

- непередбаченими платежами (виплата штрафів, додаткових податків);
- втратою грошових коштів;
- недоотриманням коштів із передбачених джерел (при неповерненні боргів, зниження ринкових цін на продукцію, що реалізується; неоплата покупцями реалізованої продукції);
- макроекономічними змінами (інфляція, валютний курс тощо).

4. *Втрати часу*. На практиці процес прийняття рішень зумовлюється втратами, які виникають внаслідок передчасного або запізного прийняття рішень. Таким чином втрати часу викликані несвоєчасністю рішення, а також виникають, коли процес реалізації такого рішення відбувається повільніше, ніж це передбачалося.

5. *Спеціальні втрати* – це втрати, які проявляються у вигляді завданих збитків здоров'ю та життю людей, довіллію, престижу підприємця або внаслідок інших несприятливих соціальних і морально-психологічних наслідків.

За *видами діяльності* розрізняють такі види втрат: втрати у виробничому підприємстві; втрати у комерційному підприємстві; втрати у фінансовому підприємстві.

Розуміння природи втрат у господарській практиці дозволить найбільш повно оцінити негативний вплив на результати такої діяльності будь-якого ризикованого рішення. Схильність людини до ризику є категорією суб'єктивною, тобто індивідуальною для кожної особи і впливає на манеру прийняття рішення керівника будь-якого рівня, що, в свою чергу, може визначити ризик об'єкта, а отже, і ефективність його функціонування.

Теорія ризику виділяє три моделі людини залежно від схильності до ризику.

1. Якщо для людини більш бажаним є отримання гарантованого доходу, ніж участь у ризикованому проекті, то така людина не є схильною до ризику.

Плата за ризик – це сума коштів, яку людина, не схильна до ризику, готова заплатити, щоб уникнути ризику.

2. Якщо людині байдуже, чи обрати участь у ризикованому проекті, чи отримання гарантованого виграшу, то така людина є нейтральною до ризику.

3. Якщо для людини ризикований проект є більш привабливим порівняно з отриманням гарантованого виграшу, то ця людина є схильною до ризику.

Але в реальному житті кожна людина являє собою складне поєднання різних схильностей, що стосується і схильності до ризику. Статистичні дослідження показали, що людина може мати схильність до ризику, коли йдеться про невеликі суми грошей, і надзвичайно обережною щодо значних сум коштів.

Мета діяльності будь-якого менеджера полягає у постійному пристосуванні до обставин, у спробах модифікувати, змінити обставини, що склалися або у відкладенні рішення на деякий час із тим, щоб зменшити ризик. Причому залежно від особистої схильності до ризику та інших психічних характеристик менеджер може пристосуватися до ризику двома шляхами. Розрізняють внутрішні й зовнішні пристосування до ризику. *Зовнішнє* пристосування до ризику або екстравертність

являє собою сукупність способів і методів, за допомогою яких суб'єкт ризику намагається активно вплинути на зовнішнє середовище. *Внутрішнє* пристосування, або інтравертність, є характерним для осіб, мало схильних до ризику, переконаних у неможливості прямого впливу на зовнішнє середовище. Їхні основні інструменти – це збір додаткової інформації, виграш у часі, поглиблення, обґрунтування варіантів рішення та генерація нових альтернатив рішень.

Для забезпечення можливостей повного охоплення ризиків у господарській практиці, полегшення оцінки та забезпечення ефективного підбору заходів з мінімізації ризику здійснюється його класифікація. Слід зазначити, що на сьогодні в економічній теорії не існує загальноприйнятої та ґрунтовної класифікації ризиків. Розрізняють наступні види ризику згідно з класифікаційними ознаками (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Класифікація ризику

Класифікаційна ознака	Види ризику
<i>За джерелом виникнення</i>	Господарський ризик. Ризик, пов'язаний з особистістю людини Ризик, обумовлений природними факторами.
<i>По відношенню до підприємницької діяльності</i>	Підприємницький ризик. Непідприємницький ризик.
<i>За причиною виникнення</i>	Ризик, викликаний неоднозначністю майбутнього. Ризик, викликаний браком інформації для прийняття рішень. Ризик, викликаний особистими факторами групи, що аналізує ризиковані ситуації. Ризик, викликаний непередбаченістю поведінки партнера.
<i>За рівнем виникнення</i>	Ризик підприємства. Галузевий ризик. Ризик міжгалузевого походження. Регіональний ризик. Державний (країновий) ризик. Глобальний ризик.
<i>За середовищем існування</i>	Зовнішній ризик. Внутрішній ризик.
<i>За масштабом</i>	Глобальний ризик. Локальний ризик.
<i>За суб'єктом ризику</i>	Ризик інвестора. Ризик виробника. Ризик замовника.
<i>За ступенем</i>	Системний ризик. Несистемний ризик.
<i>В залежності від можливого результату</i>	Чистий ризик. Спекулятивний ризик.
<i>За мірою ризиконасиченості рішень</i>	Допустимий ризик. Критичний ризик. Катастрофічний ризик.
<i>За ступенем впливу на діяльність суб'єкта</i>	Ризик з негативним впливом. Ризик з нульовим впливом Ризик з позитивним впливом.
<i>За можливістю запобігання</i>	Ризики, яким можна запобігти. Ризики, яким не можна запобігти. Ризик, якому можна частково запобігти.
<i>За раціональністю прийняття ризику</i>	Раціональний (обґрунтований) ризик. Нераціональний (необґрунтований) ризик. Авантюрний (азартний) ризик.
<i>За сферою походження</i>	Соціальний ризик. Політичний ризик. Адміністративно-законодавчий ризик. Демографічний ризик. Екологічний ризик. Природно-кліматичний ризик. Виробничий ризик. Фінансовий ризик. Комерційний ризик. Інноваційний ризик. Інформаційний ризик. Юридичний ризик. Страховий ризик.

2.2. Система кількісних оцінок економічного ризику

Процес аналізу ризику включає такі процедури:

- виявлення можливих варіантів розв'язку проблеми;
- визначення потенційних наслідків реалізації прийнятого рішення;
- інтегральна оцінка ризику, яка включає кількісний і якісний аспект.

Існуючі методи оцінки ризику покликані в комплексі реалізовувати зазначені процедури. Але і в їхніх рамках зберігаються загальні тенденції оцінювання ризику за двома напрямками: рівень ризику та ризик часу.

Рівень ризику являє собою оцінку співвідношення масштабу очікуваних втрат до обсягу майна підприємства, а також ймовірністю настання цих втрат.

При здійсненні оцінки рівня ризику будь-яким методом вихідним параметром є мінливість наслідків конкретного рішення.

Мінливість – це кількість коливань, які трапляються в низці значень при відхиленні їх від характерної середньої величини.

Основний постулат рівня ризику: що вища мінливість, то більший рівень ризику проекту.

Під *вільними* від ризику інвестиціями розуміють такі, для яких ймовірність настання втрат (відхилень від середнього) близька до нуля, а розмір втрат по відношенню до наявного майна не є великим.

Іншим фактором, що впливає на ризик, є час. Тому ризик іноді називають *зростаючою функцією часу*, тобто, що довшим є термін реалізації рішення, то більшим є ризик.

Коли гарантовано, що інвестиції не завдадуть збитків і гроші вкладаються на короткий період, то їх називають *безпечними* або *безризиковими*.

Якщо підприємець вкладає кошти в інвестиції з більшим терміном погашення або такі, що є менш гарантованими, то його загальна величина ризику складається з безпечної ставки та премії за ризик.

Безпечна ставка – це процентна ставка, що сплачується за безризикові активи, які мають гарантований дохід і короткий термін погашення.

Премія за ризик – це необхідна норма доходу понад безпечну ставку, яка сплачується інвестору за його готовність ризикувати, вкладаючи кошти в довготривалі об'єкти інвестування.

Виділяють наступні основні методи оцінки економічного ризику: статистичний; метод доцільності затрат; метод експертних оцінок; аналітичний метод; метод аналогів.

Статистичний метод оцінки ризику полягає у вивченні статистики втрат (негативних наслідків реалізації рішень), які мали місце в аналогічних видах підприємницької діяльності. При цьому можна використовувати різні способи оцінки, у тому числі й дисперсійний аналіз. Основним показником, який розраховують на підставі статистичного методу, є *частота втрат*, пов'язаних із цим видом діяльності:

$$f = \frac{n'}{n_{\text{заг}}} , \quad (2.1)$$

де f – частота втрат;

n' – кількість випадків настання втрат в статистичній вибірці;

$n_{\text{заг}}$ – загальна кількість випадків, які розглядали у статистичній вибірці.

При проектуванні рішення показник частоти втрат переноситься на прогнозовані дані і розглядається вже як ймовірність настання певного рівня втрат.

На сьогодні статистичний метод застосовують у різних модифікаціях і найбільшої популярності набуває метод статистичного випробування (метод Монте-Карло). Перевагою цього методу є можливість аналізувати і оцінювати різні сценарії розвитку проекту, враховуючи різні фактори в рамках одного підходу. Недоліком цього методу є значний рівень використання ймовірних характеристик, що іноді не задовольняє менеджерів проекту.

Метод доцільності затрат орієнтовано на ідентифікацію потенційних зон ризику по проекту. Узагальненим фактором ризику тут вважається перевитрата коштів порівняно із запланованим обсягом. При цьому перевитрати по проекту можуть бути викликані одним із чотирьох факторів або їхні комбінації:

- 1) первинна недооцінка вартості проекту;
- 2) зміна меж проектування;
- 3) зміни в продуктивності;
- 4) збільшення первинної вартості проекту.

Врахування таких факторів дозволяє після розбивки інвестиційного процесу на окремі стадії оцінити зону ризику, в яку потрапляє проект на кожній стадії і таким чином захистити інвестора від критичного та катастрофічного ризиків, оскільки на кожній стадії інвестор може прийняти рішення про припинення асигнувань по проекту. Для здійснення аналізу коштів, що вкладаються в інвестиційний процес і, відповідно, підлягають ризику, загальний фінансовий стан фірми інвестора можна поділити на п'ять фінансових областей:

- область абсолютної стійкості з нульовим ризиком, коли мінімальною є величина запасів, затрат, а фірма знаходиться у безризиковій зоні;
- область нормальної стійкості – відповідає області мінімального ризику, коли існує нормальна величина запасів і затрат;
- область нестійкого фінансового стану відповідає зоні підвищеного ризику, коли існує надлишкова величина запасів і затрат;
- область критичного фінансового стану відповідає зоні критичного ризику, коли на підприємстві має місце затовареність продукцією, низький попит на продукцію фірми;
- область кризового стану, що відповідає області катастрофічного ризику, коли на підприємстві в наявності надмірна затовареність готовою продукцією, великі запаси і витрати, фірма знаходиться на грані банкрутства.

Постійний контроль за фінансовим станом у такий спосіб дає змогу заздалегідь

прослідкувати негативні тенденції і тим самим зменшити ймовірність ризику банкрутства на підприємстві.

При дослідженні складних систем, до яких входять і фінансові системи, виникають проблеми, які виходять за межі формальних математичних постановок задач. Тому дуже часто для оцінки ризику використовують *метод експертного оцінювання*. Основна ідея цього методу полягає у використанні інтелекту людей та їхньої здатності знаходити рішення слабо формалізованих задач.

Методика проведення експертного оцінювання:

- формування мети оцінювання;
- постановка задачі;
- створення групи управління процесом оцінювання;
- опис форми отримання необхідних результатів;
- підбір експертів та визначення їхньої компетентності.

Підбір експертів мають здійснювати таким чином, щоб фахівці, які увійшли в групу, по-перше, були обізнані в специфіці роботи зазначеного підприємства (об'єкту рішень); по-друге, не були б зацікавлені у результатах оцінювання. Тому, як правило, в групу експертів включають 2–3 фахівців цього підприємства і 2–3 зовнішніх експертів. Компетентність експертів об'єктивно визначається ступенем їхньої кваліфікації у певній області знань шляхом аналізу професійної, наукової та іншої діяльності. Суб'єктивний метод оцінки компетентності полягає у взаємному оцінюванні кожним експертом кваліфікації своїх колег і своєї за певною шкалою. Після обробки результатів опитування встановлюють компетентність експертної групи, яка визначає можливу похибку оцінювання:

- складання анкет опитування;
- вибір методу отримання інформації;
- безпосереднє опитування експертів;
- обробка результатів і складання звіту для прийняття рішення.

Методи обробки результатів опитування:

Метод надання переваг. При використанні цього методу експерти нумерують об'єкти (показники ризику) у порядку їхньої характерності, при цьому найменш характерний елемент отримує № 1.

У процесі обробки результатів розраховують *коефіцієнт відносної важливості* (характерності) j -того елемента за такою залежністю:

$$K_j = \frac{\sum_{i=1}^n K_{ij}}{\sum_{j=1}^S \sum_{i=1}^n K_{ij}}, \quad (2.2)$$

де K_{ij} – місце, на яке поставлено характерність j -того елемента (показника) у i -того експерта;

n – кількість експертів;

S – кількість елементів, що розглядаються.

Той показник, для якого цей коефіцієнт є найбільшим і є показник ризику, що, на думку експертів, більшою мірою характеризує об'єкт.

Метод рангів. За цим методом експерти оцінюють важливість кожного елемента за школою відносної значимості в наперед зумовленому діапазоні: 0–1, 0–10, 0–100. Цей метод, на відміну від попереднього, дозволяє оцінити не тільки пріоритетність j-того елемента, але й ступінь його вагомості.

Основу *аналітичного методу* оцінки ризику складає класичне правило ринкової економіки про те, що більший ризик пов'язаний з більшим доходом, тому застосування будь-якого методу менеджер зводить до оцінки приросту доходу проекту і приросту ризику проекту, тобто граничної корисності. В рамках аналітичного використовують різні методи, серед яких можна виділити:

- метод аналізу абсолютних і відносних показників;
- метод аналізу чутливості.

Для ілюстрації аналітичних методів розглянемо метод аналізу чутливості моделі, який застосовують у такій послідовності:

1-й крок: вибір основного ключового показника, щодо якого здійснюється оцінка чутливості;

2-й крок: вибір факторів ризику (вхідних параметрів), які можуть вплинути на ключовий показник, відхиляючи його від очікуваного значення;

3-й крок: розрахунок конкретних значень ключового показника на різних етапах здійснення проекту і за різних значень обраних факторів ризику.

Сформовані таким чином потоки надходжень і витрат дають змогу у кожний момент часу розрахувати показники ефективності. При цьому будують діаграми залежності між результуючим показником і змінними вхідними параметрами. Зіставляючи між собою отримані діаграми, можна визначати ті фактори, зміни в яких найбільше впливають на кінцеве значення ключового параметру (фактори ризику).

Розраховуючи критичні для проекту значення факторів ризику підприємець (менеджер) виявляє слабкі місця і розробляє програму дій з посилення цих слабких місць. Так, якщо ціна на продукцію виявиться критичним фактором, то можна посилити програму маркетингу або знизити вартість проекту.

Основним недоліком цього методу є те, що він не є всеохоплюючим, оскільки не здатний врахувати всі можливі обставини реалізації. Крім цього, він не уточнює ймовірність здійснення альтернативних проектів.

Метод аналогів. Для аналізу ризику, яким може бути обтяжений проект, може стати в нагоді інформація про вплив факторів ризику подібних за сутністю проектів, виконаних раніше. Для цього створюють інформаційну базу і на підставі її дослідження роблять узагальнення і приймають рішення щодо проекту. Недоліком цього методу є його описовий характер, а також той факт, що з часом вплив факторів ризику навіть на подібні проекти може змінитися, так само може змінитися і сам «набір» факторів ризику.

Для здійснення кількісної оцінки економічного ризику суб'єкт повинен керуватися двома категоріями:

- 1) величиною очікуваних втрат, спричинених конкретним рішенням;
- 2) ймовірністю настання цих втрат.

Методологічною базою аналізу ризику є розглядання вихідних даних як сподіваних значень деяких випадкових величин із відомими законами ймовірнісного розподілу.

Випадковою називають величину, яка в результаті досліджень прийме тільки одне можливе значення, яке наперед невідоме і залежить від випадкових причин, які заздалегідь не можуть бути врахованими.

Випадкові величини бувають *дискретними і неперервними*.

Дискретна випадкова величина приймає окремі ізольовані можливі значення з визначеними ймовірностями. Число можливих значень дискретної випадкової величини може бути кінцевим і нескінченним.

Неперервною називають випадкову величину, яка може приймати всі значення з деякого кінцевого або нескінченного проміжку. Число можливих значень неперервної випадкової величини є нескінченним.

Законом розподілу дискретної випадкової величини називається закон відповідності між можливими значеннями випадкової величини та їхніми ймовірностями, його задають наступним чином:

<i>Значення випадкової величини</i>	X_1	X_2	X_3	...	X_n
<i>Ймовірність</i>	P_1	P_2	P_3	...	P_n

Закон розподілу неперервної випадкової величини описують деякою функцією, яка ставить у відповідність значення випадкової величини і ймовірність її появи.

Закон розподілу характеризується кількома показниками: *математичним сподіванням, дисперсією, середньоквадратичним відхиленням і коефіцієнтом варіації*.

У випадку, коли рішення є альтернативним, тобто можливі лише два наслідки його реалізації, показники ризику розраховують за такою залежністю:

$$R = X_n \cdot p_n, \quad (2.3)$$

де R – величина ризику;

X_n – величина збитків у разі настання негативного наслідку рішення;

p_n – ймовірність настання негативного наслідку.

У випадку, коли всі можливі наслідки події описують дискретною випадковою величиною:

$$X = \{x_1; x_2; \dots; x_n\},$$

а розподіл ймовірностей їхнього настання: $P = \{p_1; p_2; \dots; p_n\}$; $\sum_{j=1}^n p_j = 1$, величина ризику (у випадку очікуваної невдачі $M(X^-)$, а позитивних результатів $M(X^+)$, тобто треба чітко визначитися з інгредієнтом економічного показника: бажаним у кожному конкретному випадку є його зменшення (негативний інгредієнт) або зростання (позитивний інгредієнт)). Математичне сподівання визначається за формулою:

$$M(X) = \sum_{j=1}^n p_j x_j. \quad (2.4)$$

У випадку, коли адекватною моделлю міри ризику є випадкова величина $M(X^{\pm})$ з несиметричним розподілом ймовірності, як величину ризику доцільно використовувати модальне значення – $Mo(X)$ – цієї випадкової величини, тобто:

$$W = Mo(X). \quad (2.5)$$

Модою дискретної випадкової величини є найбільш ймовірне значення цієї випадкової величини. Як величину ризику в абсолютному вираженні часто використовують міру розсіювання значень економічного показника відносно центра групування цих значень.

Нехай як центр групування значень економічного показника використовується його математичне сподівання. Тоді середньозважене модуля відхилення цього показника від математичного сподівання (середнє лінійне відхилення) у дискретному випадку можна знайти за формулою:

$$M(|X - M(X)|) = \sum_{j=1}^n p_j |x_j - M(X)|. \quad (2.6)$$

Якщо ж як центр групування значень економічного показника використати моду, то середнє лінійне відхилення від модального значення у дискретному випадку знаходять за формулою:

$$M(|X - Mo(X)|) = \sum_{j=1}^n p_j |x_j - Mo(X)|. \quad (2.7)$$

За абсолютного вираження міри ризику під час прийняття економічних рішень широко використовують дисперсійний підхід.

Дисперсією (варіацією) $V(X)$ випадкової величини X є зважена щодо ймовірності величина квадратів відхилення випадкової величини X від її математичного сподівання $M(X)$. Дисперсія характеризує міру розсіювання випадкової величини X навколо $M(X)$ і обчислюється за формулою:

$$V(X) = M(X - M(X))^2 = M(X^2) - (M(X))^2. \quad (2.8)$$

Для дискретної випадкової величини:

$$V(X) = \sum_{j=1}^n p_j (x_j - M(X))^2 = \sum_{j=1}^n p_j x_j^2 - (M(X))^2. \quad (2.9)$$

Середньоквадратичним (стандартним) відхиленням випадкової величини X називається величина:

$$\sigma(X) = \sqrt{V(X)}. \quad (2.10)$$

Підхід до оцінки ризику, що спирається на варіацію чи середньоквадратичне відхилення, вважається класичним. Причому що більші будуть ці величини, то більшим буде ступінь ризику, пов'язаного з певною стратегією, тобто величина ризику $W = V(X)$ або $W = \sigma(X)$. Слід зазначити, що такий підхід до оцінки ступеня ризику використовується, коли $X = X^{\pm}$.

Слід мати на увазі, що при класичному визначенні міри ризику однаково трактуються як додатні, так і від'ємні відхилення величини реального ефекту від сподіваної величини, тобто виконується гіпотеза про те, що коливання випадкової величини X (прибутку, доходів, збитків, штрафів) в обидві сторони однаково небажані. Але у низці випадків це не так і цю гіпотезу доводиться відкидати.

Якщо випадкова величина $X = \{x_1; \dots; x_n\}$ відображає прибутки ($X=X^+$) і значення $x_i < M(X)$ (оцінка прибутку x_i є реалізацією випадкової величини X і є меншою від сподіваної величини прибутку), то це є ознакою несприятливої ситуації. Водночас позитивне відхилення вказує на те, що реалізація випадкової величини (прибутку) є більшою, ніж сподівана величина, і це для менеджера (інвестора) є, очевидно, кращою, тобто сприятливою ситуацією.

У неокласичній теорії економічного ризику виходять із того, що ризик пов'язаний лише з несприятливими для менеджера (інвестора) ефектами і для його оцінювання достатньо брати до уваги лише несприятливі відхилення від сподіваної величини. При цьому як міру ризику використовують семіваріацію, яка обчислюється за формулою:

$$SV(X) = \frac{1}{P^-} \sum_{j=1}^n \alpha_j p_j (x_j - M(X))^2, \quad (2.11)$$

де $P^- = \sum_{j=1}^n \alpha_j p_j$, α_j — індикатор несприятливих відхилень, який визначають за формулою:

$$\alpha_j = \begin{cases} 0, & \text{у випадку сприятливого відхилення,} \\ 1, & \text{у випадку несприятливого відхилення.} \end{cases}$$

Якщо ж, наприклад, $X=\{x_1; \dots; x_n\}$ відображає можливі варіанти збитків ($X=X^-$, тобто має негативний інгредієнт), то

$$\alpha_j = \begin{cases} 0, & x_j \leq M(X^-); \\ 1, & x_j > M(X^-); \end{cases} \quad j = \overline{1, n}. \quad (2.12)$$

У випадку, коли оцінюється ризик як варіабельність щодо отримання доходів, то для оцінки ризику використовують коефіцієнт варіації, тобто відношення середньоквадратичного відхилення економічного показника ефективності X з позитивним інгредієнтом до сподіваного значення цього показника ($M^+(X^+) = M(X^+)$):

$$CV(X^+) = \frac{\sigma^-(X^+)}{M^+(X^+)}. \quad (2.13)$$

Коефіцієнту варіації можна надати таке економічне трактування: це величина ризику, що припадає на одиницю результату. А тому можна зробити висновок, що $CV(X^+) = CV^-(X^+)$, тобто коефіцієнт варіації має негативний інгредієнт (що менше значення $CV(X^+)$ для проекту, то меншим відносним ризиком він обтяжений).

Коефіцієнт варіації використовують у тому разі, коли для двох альтернативних проектів A і B виявиться, що $m_A^+ > m_B^+$ та $\sigma_A^- > \sigma_B^-$ ($m_A^+ < m_B^+$ та $\sigma_A^- < \sigma_B^-$), де $m_A^+ = M(X_A^+)$; $\sigma_A^- = \sigma(X_A^+)$; $m_B^+ = M(X_B^+)$; $\sigma_B^- = \sigma(X_B^+)$. Перевага надається тому проекту, для якого є меншим коефіцієнт варіації.

У випадку, коли $m_A^+ > m_B^+$ та $\sigma_A^- > \sigma_B^-$ (чи $m_A^+ < m_B^+$ та $\sigma_A^- < \sigma_B^-$) і при цьому $CV_A^- = CV_B^-$, прийняте суб'єктом керування рішення залежить від його ставлення до ризику (схильності чи несхильності). Якщо ж суб'єкт керування є нейтральним до ризику, то

при наданні переваги тому чи іншому проекту слід скористатися коефіцієнтом семіваріації:

$$CSV(X^+) = \frac{SSV^-(X^+)}{M^+(X^+)}. \quad (2.14)$$

Очевидно, що $CSV(X^+) = CSV^-(X^+)$, тобто перевага надається тому проекту, для якого є меншою величина коефіцієнта семіваріації.

Для більш глибокого оцінювання ризикованого проекту будують криві щільності розподілу ймовірності випадкових збитків та визначають зони ризику (див. рис.2.2).

Точка 1 – характеризує найбільш ймовірні збитки по проекту і сподівану або середню віддачу цього проекту. Точка 2 – відповідає точці допустимого ризику, в якій збитки будуть мати величину, яка дорівнює загальній величині прибутку від проекту. Ця точка є верхньою межею зони допустимого ризику. Точка 3 – характеризує ступінь гранично допустимого критичного ризику, тобто ризику втрат, які сягають величини розрахункової виручки від проекту. Точка 4 – характеризує ступінь гранично-катастрофічного ризику, тобто ризику втрат, як сягають розміру всього майна підприємства.

Під зоною допустимого ризику розуміють область, у межах якої цей вид підприємницької діяльності зберігає свою економічну доцільність, тобто випадкові збитки не перевищують очікуваного прибутку від проекту.

Під зоною критичного ризику розуміють область випадкових збитків, розміри яких перевищують величину очікуваного підприємницького збитку і сягають величини розрахованої виручки.

Зона катастрофічного ризику – це область можливих втрат, які перевищують величину розрахованої виручки і можуть сягати вартості майна підприємця.

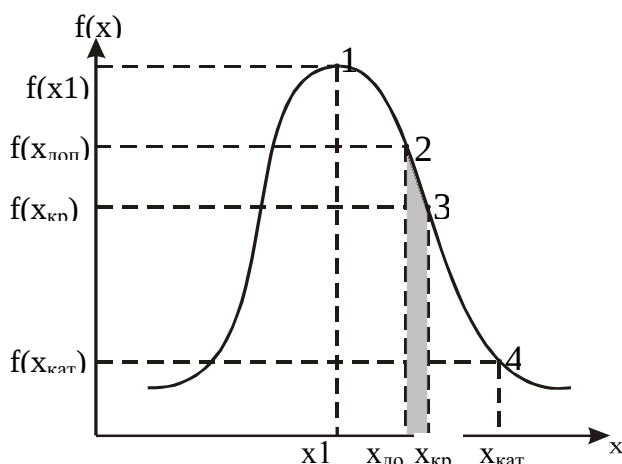


Рис. 2.2 Типова крива щільності розподілу ймовірностей випадкових втрат

Катастрофічний ризик може привести підприємство до банкрутства, крім цього до катастрофічних відносять всі ризики, пов'язані із загрозою для життя людей, довкілля тощо.

Частіше всього під час прийняття економічних рішень підприємця цікавить не стільки ймовірність певного рівня втрат, скільки ймовірність, що його втрати не

перевищать певної межі:

$$W(x) = 1 - F(x). \quad (2.15)$$

$W(x)$ – це функція розподілу ймовірностей перевищення певного рівня випадкових збитків. Їй відповідає наступна крива (рис. 2.3).

При побудові цієї кривої приймається, що ймовірність втрат, більших за 0, дорівнює 1. Зі зростанням цього рівня збитків ймовірність цього рівня монотонно спадає. При обмеженому зростанні рівня втрат ймовірність його перевищення прямує до 0.

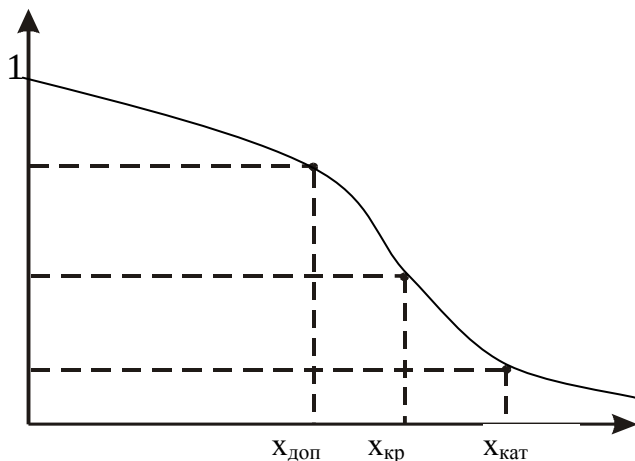


Рис. 2.3 Крива щільності розподілу ймовірностей перевищення певного рівня втрат

Показники ризику:

1. **Показник допустимого ризику** – це ймовірність того, що витрати виявляться більшими за гранично допустимий рівень (таким рівнем є прибуток від проекту).

2. **Показник критичного ризику** – це ймовірність того, що витрати виявляться більшими за допустимий критичний рівень (розрахункова виручка).

3. **Показник катастрофічного ризику** – це ймовірність того, що витрати по проекту виявляться більшими за граничний катастрофічний рівень (вартість майна підприємця).

Розрахунок зазначених показників дає змогу зробити судження про різні стадії ризикованості проекту і захистити рішення на кожному етапі реалізації проекту.

Але для обґрунтування рішення недостатньо лише здійснити розрахунок зазначених показників, необхідно також встановити їхні граничні величини. Такі граничні значення називають критеріями, відповідно, допустимого, критичного і катастрофічного ризиків.

В господарській практиці можна орієнтуватися на такі критерії:

- критерії допустимого ризику $K_{\partial}=0,1$;
- критерії критичного ризику $K_{кр}=0,01$;
- критерії катастрофічного ризику $K_{кат}=0,001$.

Критерії ризику означають, що на угоду не варто йти, якщо:

- у 10 випадках зі 100 можна втратити весь прибуток від угоди;

- в 1 випадку зі 100 можна втратити всю розрахункову виручку;
- в 1 випадку із 1000 можна втратити майно.

Приймаючи рішення, підприємець на підставі попередніх розрахунків повинен орієнтуватися на наступні умови:

- показник допустимого ризику не повинен перевищувати 0,1;
- показник критичного ризику не повинен перевищувати 0,01;
- показник катастрофічного ризику не повинен перевищувати 0,001.

Потреба в оцінці ризику ліквідності виникає під час змін стратегії й тактики інвестиційної діяльності, і оскільки на підприємстві такі зміни відбуваються постійно, відповідно, і контроль за зміною цього ризику повинен здійснюватися постійно.

Ризик ліквідності – це специфічна форма ризику, яка визначається як ймовірність того, що підприємство буде не здатним виконувати свої фінансові зобов'язання. Він може бути викликаний як низькою ефективністю об'єктів інвестування підприємства, так і великим періодом інвестиційного процесу.

Для оцінки ризику ліквідності використовують два критерії:

- час трансформації інвестицій у грошові кошти;
- обсяг фінансових втрат інвестора, що пов'язаний з такою трансформацією.

За часом трансформації інвестицій у грошові засоби всі об'єкти інвестування можна поділити на:

- терміноволіквідні з незначним ризиком (час трансформації до 7 днів);
- високоліквідні інвестиції з низьким ризиком (час трансформації від 7 до 30 днів);
- середньоліквідні із середнім ризиком (час трансформації від 1 до 3 місяців);
- низьколіквідні об'єкти з високим ризиком (час трансформації понад 3 місяці).

Виходячи з цього, для оцінки ризику ліквідності інвестиційного портфелю підприємства за критерієм часу розраховують такі показники:

- 1) Частка терміноволіквідних інвестицій в їхньому реальному обсязі ($Пл$):

$$Пл = \frac{Вт}{В}, \quad (2.16)$$

де $Вт$ – вартість терміноволіквідних активів;

$В$ – вартість всіх його активів (інвестицій).

- 2) Показник (коефіцієнт) ліквідності ($Крл$):

$$Крл = \frac{Вт + Вв}{Вс + Вн}, \quad (2.17)$$

де $Вт$ – вартість терміноволіквідних активів;

$Вв$ – вартість високоліквідних активів;

$Вс$ – вартість середньоліквідних активів;

$Вн$ – вартість низьколіквідних активів.

Що більшим є показник ліквідності, то меншим є ризик ліквідності.

Оцінку ліквідності інвестицій за рівнем фінансових втрат здійснюють на основі розрахунку процентного співвідношення величини можливих втрат до обсягів інвестицій, які прагнуть реалізувати. До фінансових збитків відносять:

• часткову втрату вкладень капіталу в зв'язку з реалізацією об'єкта незавершеного будівництва;

- продаж окремих видів активів в момент їхнього низького котирування;
- суми податків при реалізації об'єктів інвестицій;
- комісійні посередникам при продажу об'єктів інвестицій;

За рівнем фінансових втрат всі об'єкти інвестування оцінюють як:

- з дуже високим ризиком (втрати перевищують 20%);
- з високим ризиком (11–20%);
- із середнім ризиком (6–10%);
- з низьким ризиком (до 5%).

Показники ризику ліквідності за критерієм часу й рівнем фінансових втрат знаходяться між собою в оберненій залежності: інвестор згоден на більший рівень фінансових втрат під час реалізації проекту, якщо при цьому він швидше його реалізує, і навпаки.

2.3. Методи прийняття рішень в умовах невизначеності

Теорія ігор – це економіко-математичні моделі і методи прийняття раціональних рішень в умовах конфлікту і невизначеності.

Конфліктні ситуації характеризуються присутністю декількох об'єктів, які мають різні цілі. Ці цілі не обов'язково повинні бути антагоністичними, в більшості випадків в економіці зустрічаються реальні конфлікти, коли цілі співпадають.

Найбільш проста і поширена модель теоретико-ігрової концепції – *статична модель*. У цьому випадку формують завдання пошуку визначеного найкращого рішення (у визначеному змісті) із заданої множини допустимих рішень. Головна складність у тому, що наслідки рішень залежать від невідомих ситуацій.

Для прийняття рішень в умовах невизначеності і ризику за допомогою статичної ігрової моделі вхідна інформація задається у вигляді матриці, рядки якої – це можливі *альтернативні рішення*, а стовпчики – *стани системи (середовища)*. Кожній альтернативі рішень і кожному стану системи (середовища) відповідає результат (наслідок рішення), який визначає витрати або виграш при виборі цієї альтернативи рішення і реалізації цього стану системи.

Для дослідження статистичних моделей за умов ризику та невизначеності виходять зі схеми, що передбачає наявність:

- у суб'єкта керування – множини взаємовиключаючих рішень $X = \{x_1, x_2, \dots, x_m\}$, одне з яких йому необхідно прийняти;
- множини взаємовиключаючих станів економічного середовища, однак, суб'єктові керування невідомо, у якому стані буде знаходитись середовище;
- у суб'єкта керування – функціонал оцінювання $F = \{f_{kj}\}$, що характеризує “виграш” чи “програш” під час вибору рішення $x_k \in X$, якщо середовище знаходиться (буде знаходитися) у стані $\emptyset_j \in \emptyset$.

Творча складова прийняття рішень за умов ризику має вирішальне значення. Формальна складова процесу прийняття рішення за умов невизначеності полягає у проведенні розрахунків за існуючими алгоритмами, показників ефективності, що входять у визначення функціоналу оцінювання $F=\{f_{kj}\}$, та розрахунків для знаходження оптимального розв'язку $x^* \in X$ (чи множини таких розв'язків $X^* \in X$) згідно з обраними критерієм прийняття рішень.

Функціонал оцінювання F має позитивний інгредієнт, якщо намагається досягнути

$$\max_{x_k \in X} \{ f_{kj} \}. \quad (2.18)$$

Для таких випадків записують $F=F^+=\{f_{kj}^+\}$.

Для негативного інгредієнта, якщо намагаються досягнути, відповідно, записують

$$\min_{x_k \in X} \{ f_{kj} \}, \quad (2.19)$$

$$F=F^-=\{f_{kj}^-\}.$$

Визначення функціоналу оцінювання у формі $F=F^+$, як правило, використовують для оптимізації категорії корисності, виграшу, ефективності, ймовірності досягнення цільових подій тощо. У формі $F=F^-$ – використовують для оптимізації збитків, ризику тощо.

Функцію ризику визначають як лінійне перетворення позитивно чи негативно заданого інгредієнта функціоналу оцінювання до відносних одиниць вимірювання. Таке перетворення встановлює початок відліку функціоналу оцінювання для кожного стану економічного середовища $\emptyset_j \in \emptyset$:

1) для F^+ , коли мають зафіксований стан середовища $\emptyset_j \in \emptyset$ знаходять

$$l_j = \max_{x \in X} \{ f_{kj}^+ \}; \quad j=\overline{1,n}; \quad k=\overline{1,m}; \quad (2.20)$$

функція ризику визначається у виді

$$r_{kj} = r_j(x_k) = l_j - f_{kj}^+; \quad j=\overline{1,n}; \quad k=\overline{1,m}; \quad (2.21)$$

2) для F^- , при фіксованих $\emptyset_j \in \emptyset$ знаходять

$$L_j = \min_{x \in X} \{ f_{kj}^- \}; \quad j=\overline{1,n}; \quad k=\overline{1,m}; \quad (2.22)$$

функція ризику визначається у вигляді

$$r_{kj} = r_j(x_k) = f_{kj}^- - L_j; \quad j=\overline{1,n}; \quad k=\overline{1,m}. \quad (2.23)$$

Дамо визначення інформаційної ситуації. Під *інформаційною ситуацією* J розуміють певний ступінь градації невизначеності вибору середовищем своїх станів у момент прийняття рішення.

За класифікатором інформаційних ситуацій, пов'язаних з невизначеністю середовища, виділяють шість інформаційних ситуацій:

- J_1 – характеризується заданим розподілом апіорних ймовірностей на елементах множини $\emptyset$;

- J_2 – характеризується заданим розподілом ймовірностей з невідомими

параметрами;

- J_3 – характеризується заданою системою лінійних співвідношень на компонентах апіорного розподілу станів середовища;
- J_4 – характеризується невідомим розподілом ймовірностей на елементах множини $\emptyset$;
- J_5 – характеризуються антагоністичними інтересами середовища у процесі прийняття рішень;
- J_6 – характеризуються як проміжні між J_1 та J_5 при виборі середовища своїх станів.

Кожна інформаційна ситуація характеризується сукупністю критеріїв.

Алгоритм дослідження статичних моделей:

1. Формування множини альтернативних рішень і станів середовища.
2. Визначення основних показників ефективності, які входять у функціонал оцінювання.
3. Визначення інформаційної ситуації.
4. Вибір критерію, характерного для даної J .
5. Обрання оптимального рішення за обраним критерієм.

Перша інформаційна ситуація J_1 має місце тоді, коли мають апіорний розподіл ймовірностей

$$P = (p_1, p_2, \dots, p_j), p_j = p(\emptyset = \emptyset_j), \sum_{j=1}^n p_j = 1 \text{ на елементах } \emptyset_j \in \emptyset.$$

Ця ситуація є, мабуть, найбільш розповсюдженою в більшості практичних задач прийняття рішень за умов ризику. При цьому ефективно використовуються конструктивні методи теорії ймовірностей та математичної статистики.

У загальному вигляді постановка та розв'язування задачі оптимізації прийняття рішень в умовах ризику може бути представлена таким чином:

- маємо m можливих рішень $P_1, P_2, \dots, P_m$;
- умови обставин наперед точно невідомі, однак про них можна зробити n передбачень $O_1, O_2, \dots, O_n$;
- результат, так званий виграш a_{ij} , відповідає кожній парі сполучень рішень P і обставин O , може бути представлений у вигляді таблиці ефективності:

Таблиця ефективності

Варіанти рішень (P_i)	Варіанти умов обставин (O_j)			
	O_1	O_2	...	O_n
P_1	a_{11}	a_{12}	...	a_{1n}
P_2	a_{21}	a_{22}	...	a_{2n}
...	...	...	...	...
P_m	a_{m1}	a_{m2}	...	a_{mn}

Виграші, вказані в таблиці 1, є показниками ефективності рішень. При виборі рішення як критерій ризику використовують:

1. Середньозважений показник ризику. Перевагу надають рішенням з найменшим значенням цього показника. Цей показник визначають за формулою:

$$R_i = \sum_{j=1}^n H_{ij} p_j, \quad i = 1, m, \quad (2.24)$$

де H_{ij} – втрати, які відповідають сполученню певного рішення і умов обставин;

p_j – ймовірність O_j -ї умови обставин.

При прийнятті рішень в умовах невизначеності, коли ймовірності можливих варіантів обставин невідомі, може бути застосована низка критеріїв, вибір кожного з яких зумовлений характером проблеми, що розв'язується, встановлених цільових установок, і обмежень, схильності до ризику особи, що приймає рішення.

До числа класичних критеріїв, які використовують при прийнятті рішень в умовах невизначеності, можна віднести:

- принцип недостатнього обґрунтування Лапласа;
- максимінний критерій Вальда;
- мінімаксний критерій Севіджа;
- критерій узагальненого максиміну (оптимізму-песимізму) Гурвіца.

2. Принцип недостатнього обґрунтування Лапласа використовують у випадку, якщо можна зауважити, що будь-який з варіантів обставин не більш ймовірний, ніж інший. Тоді ймовірності можна вважати рівними і обирати рішення таким же чином, як і в умовах ризику – за середньозваженим показником ризику. Це означає, що перевагу слід надати варіанту, який забезпечить мінімум у виразі:

$$R_i = \sum_{j=1}^n H_{ij} p_j = p_j \sum_{j=1}^n H_{ij}, \quad i = 1, m. \quad (2.25)$$

3. Максимінний критерій Вальда використовують у випадках, коли потрібна гарантія, що виграш у будь-яких умовах буде не меншим, ніж найбільший із можливих в найгірших умовах. Найкращим рішенням буде те, для якого виграш буде максимальним із всіх мінімальних за різних варіантів умов. Формалізований вираз цього критерію має вигляд:

$$\max_i \min_j a_{ij}.$$

4. Мінімаксний критерій Севіджа використовують у тих випадках, коли потрібно за будь-яких умов уникнути великого ризику. У відповідності з цим критерієм перевагу слід надати рішенням, для якого втрати максимальні за різних варіантів умов обставин будуть мінімальними. Його формалізований вираз:

$$\min_i \max_j H_{ij}. \quad (2.26)$$

5. Критерій узагальненого максиміну (оптимізму-песимізму) Гурвіца використовують, якщо потрібно зупинитися між лінією поведінки в розрахунку на найкраще і найгірше. В цьому випадку перевагу надають варіанту рішення, для якого буде максимальним значення показника G , який визначається за формулою:

$$G = \{k * \min_j a_{ij} + (1 - k) \max_j a_{ij}\}, \quad (2.27)$$

де k – коефіцієнт, який розглядається як показник оптимізму ($0 \leq k \leq 1$), при $k = 0$ – лінія поведінки в розрахунку на краще, при $k = 1$ – у розрахунку на гірше.

2.4. Управління ризиком у системі СЕБ

Управління економічними ризиками у системі СЕБ включає прогнозування можливості настання потенційно ризикової події і, відповідно, дає можливість вчасно вжити заходів щодо запобігання або зниження ступеня наслідків, що можуть настати від ризику, який не можна локалізувати.

Управління економічними ризиками, як і будь-яка інша система управління, має об'єкт та суб'єкт.

Об'єктом управління економічними ризиками є здійснення економічної діяльності за умов невизначеності і економіко-правові відносини, ще виникають між господарчими суб'єктами у процесі усунення чи реалізації ризику.

Суб'єкт управління економічними ризиками – це група менеджерів підприємства та/або фахівців спеціалізованих компаній, які через різноманітні варіанти комбінованих дій здійснюють цілеспрямовану диверсифікацію ризиків для ефективної економічної діяльності.

Організація управління ризиками економічної діяльності передбачає створення підсистем та інфраструктурних елементів управління ризиками на рівні підприємства. В організаційній структурі підприємства будь-якої форми власності ці функції може бути покладено як на спеціально створені структурні елементи, так і в сукупності на рівні співпраці фахівців аналітичних, юридичних відділів, служб безпеки тощо. Якщо є потреба, можна залучити фахівців спеціалізованих компаній, або ж узагалі функції з управління ризиками можуть передавати іншим компаніям.

Під час реалізації економічних проектів завжди постає проблема прогнозування, вибору методів оцінювання і зниження ризиків. Прогнозування економічних ризиків у кожній конкретній ситуації здійснюється з урахуванням особливостей реалізації певного проекту або виконання певної угоди в межах наведеної вище класифікації.

При вимірюванні негативних наслідків, що можуть бути завдані ризиком, не можна розраховувати лише на фінансово-економічні інструменти, у тому числі на єдині показники у вартісному виразі. Таке звужене оцінювання визначає лише фінансово-майновий стан підприємства або фінансовий результат (прибуток або збиток) господарської операції (діяльності) окремого суб'єкта господарювання і не відображає ймовірності, якості навколишнього ділового середовища, суб'єктивних характеристик. У цьому полягає принципова відмінність між аналізом фінансово-господарської діяльності підприємства і оцінюванням економічних ризиків у межах їх управління. Цей процес є трудомістким, має високі затрати інтелектуальної праці і потребує пошуку та врахування значного обсягу додаткової інформації, що так чи інакше може дозволити здійснити об'єктивне оцінювання ризиків. Найкращі

результати такої діяльності дає змогу досягти експертний аналіз, що проводиться з розподілом результатів ризик-менеджерами підприємства і залученими фахівцями.

Узагальнюючи різні підходи до оцінювання економічних ризиків, можна виділити певну модель такого оцінювання:

- визначення зацікавлених осіб-користувачів аналітичної інформації (менеджмент підприємства, власники корпоративних прав);
- вибір ключових показників, що якнайкраще характеризують певну економічну альтернативу;
- визначення факторів, щодо яких ризик-менеджер не має одностайної думки щодо їхнього впливу на економічний ризик;
- встановлення граничних меж ризику;
- визначення ризикової альтернативи.

Після оцінювання й вимірювання економічного ризику постає питання щодо прийняття управлінського рішення щодо методів зниження ризику. Головним завданням розв'язання цієї проблеми є забезпечення оптимального співвідношення між рівнем досягнутого зниження ризику і необхідними для нього додатковими витратами. Проте слід вважати на неможливість зменшення впливу деяких неконтрольованих чинників ризику (очікування кризи чи піднесення економіки в цілому, рух банківського відсотка, війни, форс-мажор).

У світовій практиці існує безліч різних і досить ефективних способів зниження ризику. Найчастіше застосовують такі: страхування, диверсифікація, передання ризику, лімітування, збирання додаткової інформації, забезпечення якості виробленої продукції, перевірка бізнесових партнерів, бізнес-планування, підбір персоналу підприємства, організація захисту комерційної діяльності підприємства (у тому числі комерційної таємниці).

Одним із основних способів мінімізації ризику є створення запасів і резервів. Мета – уникнення ризику призупинення діяльності господарюючого суб'єкта внаслідок нестачі матеріальних і інших ресурсів. До запасів, крім предметів та продуктів праці, належать запаси виробничих потужностей, обігових коштів, незавершеного виробництва, кваліфікації кадрів тощо. Матеріальні запаси можна поділити на три види:

- страховий запас готової продукції на складі;
- страховий виробничий запас;
- динамічний страховий запас.

Створення резерву грошових коштів здійснюється з метою покриття випадкових затрат, при цьому виділяють два види резервів:

1) *загальний резерв* грошових коштів покликаний покривати будь-які зміни в кошторисі, спричинені впливом факторів ризику;

2) *спеціальний резерв*, що складається з надбавок на покриття зростання цін і різних затрат за окремими позиціями.

Створення запасів і резервів на підприємстві є досить дієвим способом захисту

від ризику, але й відносно «дорогим», оскільки вимагає вилучення грошових коштів з господарського обігу.

Один із найпоширеніших методів впливу на ризик – це страхування. При страхуванні укладається угода, згідно з якою страховик (страхова компанія) за певну винагороду (страхову премію) зобов'язується повністю або частково відшкодувати страхувальнику (господареві об'єкта) збитки (страхову суму), яких він (застраховане ним майно) зазнав унаслідок настання передбачених страховим договором небезпечних подій.

Отже, **страхування** можна визначити як сукупність економічних відносин між учасниками, спрямованих на формування за рахунок грошових внесків цільового страхового фонду та використання останнього на відшкодування збитків і виплату страхових сум.

Суть страхування полягає у передачі ризику (відповідальності за результат негативних наслідків) будь-кому іншому за певну винагороду. Розрізняють три способи страхування: особисте, майнове і страхування відповідальності.

У системі страхування економічних ризиків найпоширенішим є майнове страхування та страхування відповідальності.

Майнове страхування – це сфера страхування, в якій об'єктом страхових відносин виступає майно в різних видах (будівлі, обладнання, транспортні засоби, сировина, матеріали, продукція, тощо) і майнові інтереси.

Найчастіше майно страхується на випадок знищення або пошкодження в результаті стихійного лиха, нещасних випадків, пожеж, крадіжок тощо. Майнові інтереси страхують на випадок недоотримання прибутку або доходів (упущеної вигоди), неплатежу за рахунок платежу продавця продукції, простоїв обладнання, зміни валютних курсів тощо.

Останнім часом широке застосування у підприємницькій діяльності набуває страхування відповідальності – це галузь страхування, де об'єктом виступає відповідальність перед третіми особами за заподіяний їм збиток внаслідок будь-якої дії або бездіяльності страхувальника. Відповідальність підприємця передбачає широкий спектр ситуацій – від його відповідальності за непогашення кредитів до відповідальності за екологічне забруднення, спричинення збитку природі та мешканцям району через неправильну технологію діяльності.

Однією із специфічних форм страхування майнових інтересів є **хеджування** – це система заходів, що дозволяють виключити або обмежити ризики фінансових операцій через несприятливі зміни курсу валют, цін на товари, відсоткових ставок і т. ін. у майбутньому. До таких заходів належать ф'ючерсні та форвардні операції, опціони тощо.

Законом України “Про страхування” передбачено здійснення таких видів страхування:

- ✓ страхування майна;
- ✓ страхування продукції на період перевезень;
- ✓ страхування транспортних засобів;

- ✓ компенсаційне страхування;
- ✓ медичне страхування;
- ✓ страхування призупинення діяльності підприємства;
- ✓ соціальне страхування;
- ✓ інші види.

Іншим ефективним способом обмеження ризику є **диверсифікація**.

Диверсифікація – це процес розподілу коштів, що інвестуються між різними об'єктами вкладення, які безпосередньо не пов'язані між собою. У цьому випадку при ураженні ризиками одного з об'єктів інвестування суб'єкт господарювання отримує певний економічний ефект від прибутковості інших. Розрізняють два основних види диверсифікації економічної діяльності: виробнича та фінансова.

Виробнича диверсифікація – це збільшення асортименту продукції (послуг), що виробляються. При цьому виділяють вертикальну й горизонтальну диверсифікації.

Вертикальна диверсифікація – це поповнення асортименту виробами, схожими на товари, які вже випускає підприємство. Горизонтальна диверсифікація – це поповнення асортименту продукцією, не схожою на товари підприємства, але цікавою для споживачів.

Щодо **фінансової диверсифікації** існує два основних методи: купівля частки акцій або інших цінних паперів підприємств (просто переливання капіталів в інший сектор) та купівля цінних паперів або частки в банках чи інших фінансових інститутах (пенсійних, інвестиційна фондах тощо), а також відкриття в них депозитних рахунків. Так чи інакше при застосуванні будь-яких із запропонованих методів зниження економічних ризиків необхідно враховувати ціни; кожного з них і вміти використовувати різні їх комбінації.

Недосконале управління економічними ризиками рано чи пізно може призвести до кризового чи передкризового стану підприємства. За основну ознаку такого стану приймається неможливість підприємства відповідати за своїми зобов'язаннями.

Зобов'язання підприємства поділяють на дві загальні групи:

- **внутрішні зобов'язання** виникають перед власниками, найманими працівниками тощо;
- **зовнішні зобов'язання** підприємства включають зобов'язання перед фіскальною системою, фінансово-кредитною системою, зобов'язання перед контрагентами.

Серед причин, які негативно впливають на можливість виконання зобов'язань підприємством, також можна виділити внутрішні та зовнішні.

До **внутрішніх причин** слід віднести недосконалий менеджмент, внаслідок чого підприємство здійснило неефективні довгострокові фінансові вкладення, обтяжене надмірними виробничими запасами, виробляє неконкурентоспроможну чи неліквідну продукцію, утримує непомірну для нього соціально-культурну сферу, утримує надмірну кількість персоналу тощо.

Зовнішні причини можуть походити від різноманітних зовнішніх ризиків, що сприяють доведенню підприємства до кризового стану.

Основною метою оцінки і обґрунтування ризику є забезпечення його

мінімальної шкоди для господарської діяльності, тому в науковій і господарській практиці застосовують ризик-менеджмент, мета і завдання якого – на основі отриманої інформації розробити комплекс заходів зі зниження економічного ризику.

Існує чотири основні принципи, яких необхідно дотримуватися при виборі тієї чи іншої стратегії менеджменту в конкретній ситуації:

- передавайте ризик третій стороні (страхуйте) в тих ситуаціях, коли можливі збитки внаслідок несприятливих подій значимі, а ймовірність їхнього настання невелика;
- уникайте ризику в ситуаціях, коли збитки внаслідок несприятливих подій значимі, а ймовірність їхнього настання велика;
- контролюйте ризик у тих ситуаціях, коли величина збитків внаслідок настання несприятливих подій незначна, а ймовірність настання висока;
- ризикуйте в тих випадках, коли збитки внаслідок настання несприятливих подій незначні і невеликою є ймовірність їхнього настання.

Схематично принципи виглядають так:

Збитки	Ймовірність	
	<i>висока</i>	<i>низька</i>
<i>Значні</i>	уникають	страхують
<i>Незначні</i>	контролюють	ризикують

Вибір того чи іншого способу мінімізації економічного ризику зумовлюється кількома факторами, зокрема, схильністю суб'єкта рішення до ризику; видами ризику тощо. Ці методи не виключають один одного, тому можуть використовуватися водночас. Причому основною умовою при такому виборі повинна залишатися економічна доцільність. Найкращим варіантом вибору на пряму мінімізації (оптимізації) ризику є обґрунтована комбінація декількох методів, а основним критерієм вибору виступає наявність оптимального співвідношення між досягнутим ступенем зниження ризику та необхідними для цього витратами.

Для вибору способу мінімізації можна скористатися класифікацією ризиків за способом мінімізації:

- ризики, які можуть мінімізуватися з допомогою страхування (перелік таких ризиків визначається діючим законодавством у сфері страхування; переліком послуг, які надають конкретні страхові організації);
- ризики, які мінімізуються без залучення страхових організацій (наприклад, ризик інфляції не страхують).

Попередження або уникнення ризику – це заходи, спрямовані на недопущення ризикованих ситуацій. Об'єктом превентивних заходів виступають ризикові ситуації. Превентивні заходи уникнення ризику поділяють на дві групи: універсальні та спеціальні. До універсальних належать такі, що характерні для різних видів ризику і за суттю мають однаковий характер впливу. Наприклад, розробка різних нормативно-

регламентуючих документів, забезпечення дотримання трудової, виробничої і технологічної дисципліни тощо.

Спеціальні превентивні заходи спрямовані на недопущення окремих видів господарського ризику, пов'язаного з можливим зростанням цін, зміною курсу валют або падінням ділової активності. До превентивних заходів, спрямованих на уникнення ризику, відносять удосконалення управління і виробництва та бізнес-планування.

Вирівнювання ризику – це процес нейтралізації негативного впливу здійснення ризикових операцій за рахунок паралельного проведення аналогічних операцій з позитивним результатом або розподілу втрат серед суб'єктів, причетних до господарського ризику. Вирівнювання ризику потребує незначних витрат, це невід'ємний складовий елемент підприємницьких дій, свідчення високої економічної культури працівників. Залежно від змісту здійснюваних заходів з вирівнювання ризику розрізняють такі його види: вирівнювання ризику у просторі (передбачає розподіл можливих витрат в окремих підрозділах підприємства або серед сторін ризикованої ситуації замовником і підрядчиком, продавцем і покупцем тощо); вирівнювання ризику у часі (полягає у віднесенні здійснення певних однорідних господарських операцій до однієї і тієї ж дати. Воно не приводить до усунення чи зменшення можливих втрат. Прикладами вирівнювання ризику у часі є одночасне здійснення бартерних обліків, актів купівлі-продажу).

Зниження ризику має на увазі зменшення або розмірів можливого збитку, або імовірності настання несприятливих подій. Найчастіше воно досягається за допомогою здійснення попереджувальних організаційно-технічних заходів, під якими розуміються різні способи посилення безпеки будинків і споруджень, установка систем контролю, протипожежних пристроїв, проведення навчання персоналу прийомам поведінки в екстремальних ситуаціях тощо.

Збереження ризику на існуючому рівні може відбуватися за рахунок створення резервних фондів, самострахування, отримання кредитів, позик або державних дотацій для компенсування збитків та відновлення виробництва.

Лімітування – система обмежень, що сприяють зменшенню ступеня ризику. У підприємницькій діяльності найчастіше лімітування застосовується при продажу товарів у кредит, наданні позик, визначенні сум капіталів тощо.

Диверсифікація являє собою одночасний розвиток багатьох напрямків діяльності, видів виробництва, розширення кількості об'єктів інвестування, асортименту виробів тощо.

Диверсифікація є одним з найбільш універсальних способів мінімізації ризику і найбільш “дешевим”. Доки існує можливість розподіляти кошти по різних напрямках діяльності, результативність яких не пов'язана тісно між собою, доти існує можливість певною мірою уникати ризику.

Виділяють наступні види диверсифікації:

- диверсифікація виробничого ризику;
- диверсифікація комерційного ризику;
- диверсифікація валютного ризику;

– диверсифікація фінансового ризику.

Диверсифікація виробничого ризику являє собою розширення кількості різних елементів, що мають пряме чи опосередковане відношення до виробничого процесу. Різновидами такої диверсифікації є: диверсифікація джерел постачання матеріальних і паливно-сировинних ресурсів; диверсифікація об'єктів виробництва (розширення номенклатури і асортименту продукції).

Диверсифікація комерційного ризику за своєю суттю не відрізняється від диверсифікації виробничого ризику. Різниця лише в тому, що у цьому випадку розширюється кількість ринкових сегментів, на яких діє фірма.

Диверсифікація валютного ризику передбачає використання значного набору валют при укладанні експортно-імпортних угод.

Теоретичні підходи до диверсифікації фінансового ризику найбільш розроблені та пов'язані з формуванням портфеля цінних паперів.

Портфель цінних паперів являє собою розподіл коштів між цілою низкою різних активів у найбільш вигідній та безпечній пропорції. Оскільки він складається з цінних паперів, що характеризуються сподіваною ефективністю та ступенем ризику, завдання постало в тому, щоб розробити механізм обґрунтування портфеля, який за найбільшої ефективності мав би найменший ступінь ризику.

Економіко-математична модель задачі оптимізації структури портфеля вперше була запропонована Марковіцем, інший американський вчений Тобін узагальнив цю задачу і показав, що оптимальна структура портфеля цінних паперів не залежить від схильності інвестора до ризику.

Узагальнення досліджень у цій сфері призвело до виведення так званої “портфельної” теорії – це теорія фінансових інвестицій, в рамках якої за допомогою статистичних методів здійснюються найбільш вигідний розподіл ризику портфеля цінних паперів та оцінка прибутку.

Ця теорія складається з чотирьох основних етапів:

- 1) оцінка активів, що включаються до портфеля;
- 2) прийняття інвестиційного рішення;
- 3) оптимізація портфеля;
- 4) оцінка результатів.

Теорія портфеля знайшла широке розповсюдження в господарській практиці, зокрема:

– банки під час підготовки фінансових операцій здійснюють “селекцію” портфеля цінних паперів;

– на підприємстві за допомогою теорії портфеля менеджерами створюються портфелі надійності матеріальних запасів шляхом визначення їхнього оптимального обсягу і ступеня ризику.

Крім цього, ця теорія дає можливість здійснювати багатостадійне планування, що забезпечує надійність та ефективність розподілу запасів у загальній системі виробництва.

В основі теорії портфеля лежить загальне правило, якого повинні дотримуватися

інвестори, що мають можливість розподіляти кошти кількома активами: необхідно прагнути розподіляти вкладення таким чином, щоб обрані активи відповідали двом вимогам, по-перше, показали різну щільність зв'язку із загальноринковими цінами, а, по-друге, мали б протилежну фазу коливань норми прибутку в середині портфеля. Саме такий портфель буде мати мінімальний ризик.

Ризик портфеля – це міра можливості того, що настануть обставини, за яких інвестор може отримати збитки, спричинені інвестиціями в портфель цінних паперів, а також операціями із залучення ресурсів при формуванні портфеля.

Метою “портфельної” теорії є мінімізація ризику портфеля, причому ступінь ризику портфеля цінних паперів зменшується до певної межі обернено пропорційно кількості включених у портфель видів цінних паперів. Графічно це можна зобразити на рис. 2.4.

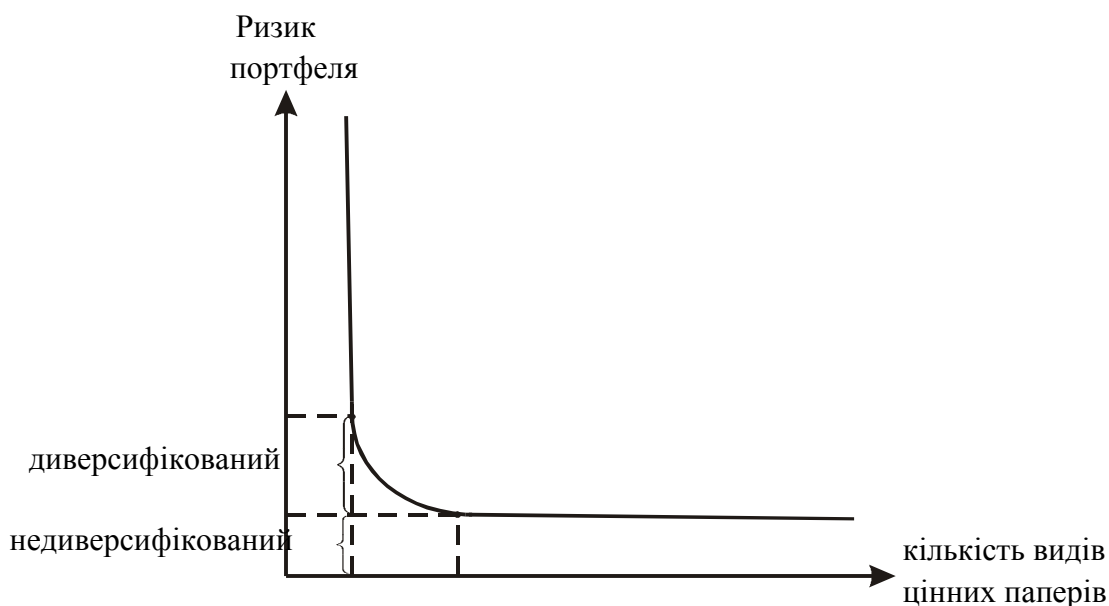


Рис. 2.4. Залежність між складом та ризиком інвестиційного портфеля

Із графіка видно, що загальний ризик портфеля складається з двох частин:

- диверсифікований ризик (несистематичний), тобто ризик, який може бути зменшений за рахунок диверсифікації;
- недиверсифікований (систематичний ризик), тобто ризик, який не можна змінити шляхом перетворень структури портфелю.

2.5. Основні ризики в системі соціально-економічної безпеки підприємств харчової промисловості

Серед ризиків у системі соціально-економічної безпеки підприємств харчової промисловості можна виділити за сферою виникнення дві групи: зовнішні і внутрішні.

До зовнішніх ризиків зараховують:

1. *Політичний ризик* – зумовлений зміною політичної ситуації, що впливає на підприємницьку діяльність (закриття кордонів, заборона на вивезення товарів в інші країни, військові дії на території країни, зміни суспільно-політичного клімату в країні й регіоні, а також перспектив розвитку тощо).

2. *Законодавчий ризик* пов'язаний із можливістю різкої зміни різних законодавчих актів, що впливають на фінансово-господарську діяльність підприємства.

3. *Кліматичний ризик* характеризує ймовірність фінансових втрат у результаті вимерзання, заморозку, граду, зливи, бурі, урагану, посухи, повені, селю, пожежі та інших природно-кліматичних подій, які можуть негативно позначитися на підприємствах харчової промисловості чи на підприємствах, які постачають сировину для галузі.

До внутрішніх ризиків відносять:

1. *Виробничий ризик* характеризує ймовірність фінансових втрат у результаті невиконання підприємством своїх планів і зобов'язань з виробництва продукції, товарів, послуг, порушення технології й спрацювання устаткування, а також неадекватного використання нової техніки і технологій, основних і оборотних фондів, сировини, робочого часу.

2. *Маркетинговий ризик* характеризує ймовірність фінансових втрат, які можуть настати у зв'язку з мінливістю умов ринку (попит, пропозиція, ціни), у яких здійснюється фінансово-господарська діяльність.

3. *Комерційний ризик* являє собою небезпеку втрат у процесі фінансово-господарської діяльності. Це ризики, пов'язані з перевезенням вантажів будь-яким транспортом; ризики, пов'язані зі збитками через затримки платежів, відмови від платежу, непостачанням товару; ризики, пов'язані зі збитками внаслідок витоку комерційної інформації (зняття захистів із програм, крадіжки й несанкціонований доступ до баз даних, витік «ноу-хау»).

4. *Фінансовий ризик* залежить від імовірності втрат фінансових ресурсів і буває двох видів: пов'язаний з купівельною спроможністю грошей та із вкладенням капіталу (інвестиційний).

5. *Підприємницький ризик* – це ризик, пов'язаний із втратами внаслідок неефективної організації ведення справ, некоректного підбору співробітників, зловживання службовим становищем або їхньої недостатньої компетентності для виконання поставлених завдань.

Оцінити потенційні ризики для підприємства харчової промисловості можна шляхом залучення експертів для оцінки ймовірності виникнення ризику і значущості ризику (серйозність наслідків), що дозволить оцінити вплив економічних ризиків на систему соціально-економічної безпеки підприємства харчової промисловості.

Контрольні питання та завдання

1. Охарактеризуйте умови виникнення ризику. Поясніть зміст категорії «невизначеність». Прокоментуйте типи невизначеності.
2. Що таке економічний ризик? Основні причини виникнення ризику в діяльності підприємств. Чому особливе місце серед ризиків підприємства займає кадровий ризик? Наведіть класифікацію кадрових ризиків за різними ознаками.
3. Види аналізу ризику. Послідовність проведення аналізу ризику.
4. Які підходи існують до визначення ризику? Що таке випадкова величина? Якими бувають випадкові величини?
5. Що є головним показником визначення міри ризику? Що таке коефіцієнт варіації і для чого він обчислюється?
6. В чому сутність критерію Байєса і коли його доцільно використовувати? В чому сутність критерію Лапласа і коли його доцільно використовувати?
7. Які основні методи мінімізації ризику Вам відомі? Сутність диверсифікації. Основні види диверсифікації.
8. До яких наслідків може призвести недосконале управління економічними ризиками підприємства?
9. Які ризики існують в системі соціально-економічної безпеки підприємств харчової промисловості?
10. Яким шляхом можна оцінити потенційні ризики для підприємств харчової промисловості?

ГЛОСАРІЙ

Безпечна ставка – це процентна ставка, яку сплачують за безризикові активи, які мають гарантований дохід і короткий термін погашення.

Вертикальна диверсифікація – це поповнення асортименту виробами, схожими на товари, які вже випускає підприємство.

Вирівнювання ризику – це процес нейтралізації негативного впливу здійснення ризикових операцій за рахунок паралельного проведення аналогічних операцій з позитивним результатом або розподілу втрат серед суб'єктів, причетних до господарського ризику.

Виробнича диверсифікація – це збільшення асортименту продукції (послуг), що виробляються.

Горизонтальна диверсифікація – це поповнення асортименту продукцією, не схожою на товари підприємства, але цікавою для споживачів.

Джерело ризику – фактори (явища, процеси), які спричиняють невизначеність результатів або їхню конфліктність.

Диверсифікація – це процес розподілу коштів, що інвестуються між різними об'єктами вкладення, які безпосередньо не пов'язані між собою.

У цьому випадку при ураженні ризиками одного з об'єктів інвестування суб'єкт господарювання отримує певний економічний ефект від прибутковості інших.

Дискретна випадкова величина приймає окремі ізольовані можливі значення з визначеними ймовірностями. Число можливих значень дискретної випадкової величини може бути кінцевим і нескінченним.

Дисперсія характеризує ступінь мінливості реальних даних деякої випадкової величини навколо математичного сподівання. Визначається як математичне сподівання квадратів відхилень індивідуальних значень випадкової величини від її математичного сподівання.

Інформаційна ситуація – це певний ступінь градації невизначеності вибору середовищем своїх станів у момент прийняття рішення.

Економічний ризик – це суб'єктивно-об'єктивна категорія, зв'язана з подоланням невизначеності і конфліктності у ситуації неминучого вибору і відображає міру (ступінь) досягнення сподіваного результату, невдачі та відхилення від цілей з урахуванням впливу контрольованих та неконтрольованих факторів та наявності прямих та зворотних зв'язків.

Законом розподілу дискретної випадкової величини називається закон відповідності між можливими значеннями випадкової величини та їхніми ймовірностями.

Зона допустимого ризику – це зона, в межах якої цей вид підприємницької діяльності зберігає свою економічну доцільність, тобто випадкові збитки є меншими сподіваного прибутку. Підприємцю загрожує тільки недоотримання прибутку.

Зона критичного ризику – характеризується небезпечністю випадкових збитків, величина яких перевищує величину сподіваних прибутків до розмірів величини сподіваної виручки, яка є сумою витрат і прибутків, Підприємець не тільки не отримує доход, але й зазнає збитків в сумі всіх витрат.

Зона катастрофічного ризику – область випадкових збитків, які можуть досягнути величини всієї вартості майна підприємця, це призводить до банкрутства і закриття підприємства.

Інформаційна ситуація – це визначена ступінь градації невизначеності вибору середовищем своїх станів в момент прийняття рішень.

Кадровий ризик – це імовірність втрат, пов'язаних із використанням трудових ресурсів на підприємстві, тобто ризик втрат, зумовлений можливими похибками працівників, летальними випадками серед працівників, низьким рівнем лояльності до підприємства, недостатньою кваліфікацією, відсутністю стабільності штату організації, можливістю негативних змін у трудовому законодавстві.

Кількісний аналіз ризику – це числове визначення усіх можливих ризиків і ризику зазначеного виду діяльності.

Кваліфікаційний ризик – це ймовірність втрат внаслідок недостатньої кваліфікації, досвіду або навичок у працівника на певній посаді, практичного досвіду виконання своїх обов'язків, кількості професійних фахівців на посадах, низької виконавчої дисципліни персоналу, ризик безвідповідальності за прийняті рішення, ризик неповних знань для виконання своїх посадових функцій, навичок та вмінь виявляти (діагностувати), попереджувати та мінімізувати критичні ситуації.

Коефіцієнт варіації – це відношення середньоквадратичного відхилення доходів до їхнього сподіваного значення.

Конфліктні ситуації – характеризуються присутністю кількох об'єктів, які мають різні цілі. Ці цілі не обов'язково повинні бути антагоністичними, у більшості випадків в економіці зустрічаються реальні конфлікти, коли цілі співпадають.

Лімітування – це система обмежень, що сприяють зменшенню ступеня ризику.

Математичне сподівання дискретної величини – являє собою суму добутків можливих варіантів цієї величини на їхній імовірності.

Мінливість – це кількість коливань, які трапляються в низці значень при відхиленні їх від характерної середньої величини.

Невизначена величина – це величина, передбачити яку неможливо, однак за наявності ймовірності перебування цієї величини в деякому інтервалі можна говорити про функцію її розподілу, тобто невизначена величина розглядається як випадкова.

Невизначеність – це об'єктивна неможливість отримання абсолютного знання про об'єктивні і суб'єктивні фактори функціонування системи, неоднозначність параметрів системи.

Неперервна – так називають випадкову величину, яка може приймати всі значення із деякого кінцевого або нескінченного проміжку.

Об'єкт ризику – це економічна система, ефективність та умови функціонування якої точно невідомі.

Об'єктом управління економічними ризиками є здійснення економічної діяльності за умов невизначеності і економіко-правові відносини, що виникають між господарчими суб'єктами у процесі усунення чи реалізації ризику.

Плата за ризик – це сума коштів, яку людина, не схильна до ризику, готова заплатити, щоб уникнути ризику.

Поведінкові ризики – зумовлені соціально-психологічними особливостями людини, тобто індивідуальні психічні прояви пам'яті, сприйняття, відчуттів, мислення, здібностей у процесі діяльності, що залежать як від вроджених якостей, так і від ступеня їхнього розвитку та удосконалювання.

Портфель – це сукупність усіх вкладів коштів у різні активи (всі види цінних паперів та інвестиційних проектів).

Портфель цінних паперів – являє собою розподіл коштів між цілою низкою різних активів у найбільш вигідній та безпечній пропорції.

Премія за ризик – це необхідна норма доходу понад безпечну ставку, яка сплачується інвестору за його готовність ризикувати, вкладаючи кошти в довготривалі об'єкти інвестування.

Рівень ризику – це оцінка співвідношення масштабу очікуваних втрат до обсягу майна підприємства, а також ймовірністю настання цих втрат.

Ризик – міра невизначеності в досягненні системою заданої цілі за заданого засобу досягнення цієї цілі.

Ризик банкрутства (коефіцієнт ризику) визначається як відношення величини максимальних втрат від цього виду діяльності до обсягу власних ресурсів підприємства,

Ризик девіантної поведінки – проявляється у вікових девіаціях, пов'язаних із особистим розвитком людини, до яких відносять поведінку, що відхиляється від норм психічного здоров'я, тобто наявність у людини явної або схованої психопатології.

Ризик ліквідності – це форма ризику, пов'язана з низькою ліквідністю об'єктів інвестування (майна, активів) або з великим періодом інвестиційного процесу.

Ризик лояльності персоналу – проявляється у загрозі розголошення конфіденційної інформації та комерційної таємниці підприємства, корупційних дій персоналу, саботажу, ризику навмисного псування майна підприємства, крадіжок матеріальних цінностей працівниками підприємства.

Ризик конфлікту інтересів – це ризик відносин між суб'єктами соціальної взаємодії, які характеризуються протиборством на основі протилежно спрямованих мотивів або суджень, виникає суперечність, розбіжність, неузгодженість, боротьба інтересів, позицій людей між працівниками(-ом) і адміністрацією (окремою особою) підприємства, між колективом працівників і профспілковим комітетом, між адміністрацією та міністерствами, між трудовим колективом і керівництвом галузі, між трудовими колективами й органами державного управління чи місцевого самоврядування.

Ризик неефективних організаційних структур – проявляється у дублюванні або невиконанні функцій, роботи, завдань працівниками різних підрозділів підприємства, відсутності ланок, що займаються питаннями стратегічного планування, тенденція до тягання та перекладання відповідальності при вирішенні проблем, що вимагають участі декількох підрозділів, мала гнучкість і пристосованість до зміни ситуації, перевантаження управлінців верхнього рівня і підвищена залежність результатів роботи організації від кваліфікації, особистих і ділових якостей вищих управлінців.

Середнє квадратичне відхилення – це квадратний корінь із дисперсії (головний показник визначення ризику).

Системний аналіз ризику – виявлення ризику та оцінювання усіх його аспектів, проникнення в сутність процесів, пов'язаних з ризиком.

Страхування – сукупність економічних відносин між учасниками, спрямованих на формування за рахунок грошових внесків цільового страхового фонду та використання останнього на відшкодування збитку і виплату страхових сум.

Структура портфеля – це співвідношення часток інвестицій у різні види активів у деякого інвестора (суб'єкта).

Суб'єкт ризику – це особа (індивід або колектив), яка зацікавлена в результатах керування об'єктом ризику і має компетенцію приймати рішення щодо об'єкта ризику.

Суб'єкт управління економічними ризиками – це група менеджерів підприємства та/або фахівців спеціалізованих компаній, які через різноманітні

варіанти комбінованих дій здійснюють цілеспрямовану диверсифікацію ризиків для ефективної економічної діяльності.

Теорія ігор – це економіко-математичні моделі і методи прийняття раціональних рішень в умовах конфлікту і невизначеності.

Функція ризику – лінійне перетворення функціоналу оцінювання у відносні одиниці виміру. Це початок відрахувань функціоналу оцінювання для кожного стану середовища.

Хеджування – це система заходів, що дозволяють виключити або обмежити ризики фінансових операцій через несприятливі зміни курсу валют, цін на товари, відсоткових ставок тощо у майбутньому.

Якісний аналіз ризику – є найбільш складним і вимагає ґрунтовних знань, досвіду та інтуїції у цій сфері економічної діяльності, його мета – визначення факторів ризику, області ризику, ідентифікація усіх можливих ризиків.

ТЕСТИ

1. Невизначеність – це:

- А) неможливість отримання абсолютного знання про об'єктивні і суб'єктивні фактори функціонування системи;
- Б) неоднозначність параметрів системи;
- В) неможливість отримання абсолютного знання про об'єктивні і суб'єктивні фактори функціонування системи і неоднозначність параметрів системи.

2. Економічний ризик – це:

- А) суб'єктивно-об'єктивна категорія, пов'язана з подоланням всіх видів невизначеності і конфліктності;
- Б) ступінь досягнення сподіваного результату або невдачі;
- В) ступінь відхилення досягнення сподіваного результату або невдачі;
- Г) суб'єктивно-об'єктивна категорія, пов'язана з подоланням невизначеності і конфліктності і відображає ступінь досягнення сподіваного результату або невдачі та відхилення від цих цілей.

3. Об'єкт ризику – це:

- А) економічна система, ефективність та умови функціонування якої точно невідомі;
- Б) особа, яка зацікавлена в результатах керування економічною системою і має компетенцію приймати рішення щодо ризику;
- В) фактори, явища і процеси, які спричиняють невизначеність результатів та їхню конфліктність;
- Г) певний ступінь градації невизначеності знаходження середовища в одному зі станів заданої множини, якою володіє керівник у момент прийняття рішення.

4. Суб'єкт ризику – це:

- А) економічна система, ефективність та умови функціонування якої точно невідомі;

Б) особа, яка зацікавлена в результатах керування економічною системою і має компетенцію приймати рішення щодо ризику;

В) фактори, явища і процеси, які спричиняють невизначеність результатів та їхню конфліктність;

Г) певний ступінь градації невизначеності знаходження середовища в одному зі станів заданої множини, якою володіє керівник у момент прийняття рішення.

5. Джерело ризику – це:

А) економічна система, ефективність та умови функціонування якої точно невідомі;

Б) особа, яка зацікавлена в результатах керування економічною системою і має компетенцію приймати рішення щодо ризику;

В) фактори, явища і процеси, які спричиняють невизначеність результатів та їхню конфліктність;

Г) певний ступінь градації невизначеності знаходження середовища в одному зі станів заданої множини, якою володіє керівник у момент прийняття рішення.

6. Інформаційна ситуація – це:

А) економічна система, ефективність та умови функціонування якої точно невідомі;

Б) особа, яка зацікавлена в результатах керування економічною системою і має компетенцію приймати рішення щодо ризику;

В) фактори, явища і процеси, які спричиняють невизначеність результатів та їхню конфліктність;

Г) певний ступінь градації невизначеності знаходження середовища в одному зі станів заданої множини, якою володіє суб'єкт управління в момент прийняття рішення.

7. Кількісний аналіз ризику – це:

А) визначення внутрішніх і зовнішніх факторів ризику, області ризику, ідентифікація усіх можливих ризиків;

Б) числове визначення ступеня окремих ризиків і ризику цього виду діяльності взагалі.

8. Якісний аналіз ризику – це:

А) визначення внутрішніх і зовнішніх факторів ризику, області ризику, ідентифікація усіх можливих ризиків;

Б) числове визначення ступеня окремих ризиків і ризику цього виду діяльності взагалі.

9. Ця формула $\sqrt{\sigma^2(x)}$, де $\sigma^2(X)$ – дисперсія X , дозволяє знайти:

А) дисперсію;

Б) семіваріацію;

В) середньоквадратичне відхилення;

Г) семіквадратичне відхилення.

10. Ця формула $M(X) = \sum_{i=1}^n X_i P_i$, де P_i – ймовірність настання події X_i , дозволяє

знайти:

- А) дисперсію;
- Б) семіваріацію;
- В) середньоквадратичне відхилення;
- Г) сподіване значення.

11. Зона, в межах якої зазначений вид підприємницької діяльності зберігає свою економічну доцільність, тобто випадкові збитки менше сподіваного прибутку і підприємцю загрожує тільки недоотримання прибутку, називається:

- А) зона критичного ризику;
- Б) зона катастрофічного ризику;
- В) зона допустимого ризику;
- Г) зона звичайного ризику.

12. За критерієм витрат часу на реалізацію об'єктів інвестування вони вважаються терміново ліквідними із незначним ризиком, якщо термін перетворення їх у кошти складає:

- А) до семи діб;
- Б) до десяти діб;
- В) до чотирнадцяти діб;
- Г) до трьох діб.

13. За критерієм витрат часу на реалізацію об'єктів інвестування вони вважаються високоліквідними з низьким ризиком, якщо термін перетворення їх у кошти складає:

- А) від семи до двадцяти діб;
- Б) від семи до тридцяти діб;
- В) від одного до трьох місяців;
- Г) від десяти до двадцяти діб.

14. За критерієм витрат часу на реалізацію об'єктів інвестування вони вважаються низьколіквідними із високим ризиком, якщо термін перетворення їх у кошти складає:

- А) понад два роки;
- Б) понад рік;
- В) понад шість місяців;
- Г) понад три місяці.

15. Показник (коефіцієнт) ліквідності – це:

- А) процент суми збитків у загальному обсязі інвестицій, які плануються до реалізації;
- Б) відношення терміново ліквідних до низьколіквідних активів;
- В) процент терміново ліквідних інвестицій в їхньому загальному обсязі;
- Г) відношення суми терміново активних і високоліквідних активів до суми середньоліквідних та низьколіквідних активів.

16. Що більшим є показник ліквідності, ...

- А) то меншим є ризик ліквідності;
- Б) то більшим є ризик ліквідності.

17. За рівнем фінансових втрат об'єкти інвестування оцінюють як об'єкти з дуже високим ризиком, а саме:

- А) втрати перевищують 20%;
- Б) втрати в межах 11–20%;
- В) втрати в межах 6–10%;
- Г) втрати в межах до 5%.

18. При визначенні ризику ліквідності використовують такі моделі:

- А) час перетворення активів в кошти і сума збитків внаслідок цього перетворення;
- Б) час перетворення активів в кошти і чиста наведена вартість цих активів;
- В) час перетворення активів в кошти і коефіцієнт ліквідності кожного активу;
- Г) сума збитків внаслідок перетворення активів в кошти і чиста наведена вартість цих активів.

19. У ситуації, коли збитки внаслідок настання несприятливих подій є незначними і невеликою є ймовірність їхнього настання, необхідно:

- А) передавати ризик третій стороні (страхувати);
- Б) уникати ризику;
- В) контролювати ризик;
- Г) ризикувати (прийняти ризик).

20. Коли потрібна гарантія, що виграш за будь-яких умов буде не меншим, ніж найбільший із можливих в найгірших умовах, то:

- А) використовується критерій Вальда;
- Б) використовується критерій Севіджа;
- В) використовується критерій Лапласа;
- Г) використовується критерій Гурвіца.

Практичні завдання

Студенти обирають варіант, додаючи останні дві цифри номера власної залікової книжки до останніх двох цифр наведених прикладів (до виділених жирним чисел). Завдання №3, №4, №5, №6 слід виконувати за власним варіантом у відповідності із запропонованими зразками.

Завдання 1. Розглядаються два проекти *A* і *B* щодо інвестування. Відомі оцінки прогнозованих значень доходу від кожного з цих проектів та відповідні значення ймовірностей. Цифрові дані наведено в табл. 2.2.

Таблиця 2.2

Варіанти оцінювання результатів інвестиційних проектів

Оцінка можливого результату	Проект <i>A</i>		Проект <i>B</i>	
	Прогнозований прибуток (\$млн)	Значення ймовірностей	Прогнозований прибуток (\$млн)	Значення ймовірностей

Песимістична	300	0,20	240	0,25
Стримана	1000	0,60	900	0,50
Оптимістична	1500	0,20	1800	0,25

Потрібно оцінити міру ризику кожного з цих проектів та обрати один із них для інвестування (той, що забезпечує меншу величину ризику), якщо за величину ризику приймається:

- 1) величина математичного сподівання;
- 2) показники варіації (величина дисперсії, середнього квадратичного відхилення);
- 3) величина коефіцієнта варіації;
- 4) величина семіваріації;
- 5) величина коефіцієнта семіваріації.

Завдання 2. У результаті інвестування в проект A з 150 випадків прибуток $A_1 = 2200$ тис. грн отримано 80 разів, прибуток $A_2 = 880$ тис. грн отримано 70 разів, а при вкладенні капіталу в проект B із 125 випадків прибуток $B_1 = 1800$ тис. грн отримано 80 разів, прибуток $B_2 = 1950$ тис. грн отримано 20 разів і прибуток $B_3 = 1770$ тис. грн отримано у 25 випадках. Визначте варіант вкладення капіталу, виходячи з таких показників:

- 1) величина сподіваного прибутку;
- 2) величина ризику.

Розгляньте варіанти, коли величина ризику визначається як дисперсія, коефіцієнт варіації, семіваріація, коефіцієнт семіваріації.

Завдання 3. Обґрунтувати вибір рішення за допомогою середньозваженого показника ризику.

Таблиця 2.3

Таблиця ефективності нових видів послуг

Варіанти рішень (P_i)	Варіанти умов обставин (O_j)		
	O_1	O_2	O_3
P_1	0,25	0,35	0,40
P_2	0,75	0,20	0,30
P_3	0,35	0,82	0,10
P_4	0,80	0,10	0,35

За наведеними даними необхідно визначити ту стратегію (лінію поведінки), яка в порівнянні з іншими є найбільш вигідною (ймовірності настання ситуації O_1 , O_2 та O_3 , відповідно, $p_1 = 0.5$, $p_2 = 0.30$, $p_3 = 0.2$). Визначимо втрати для всіх рішень за всіх варіантів умов обставин. Так, для ситуації O_1 : найкращий наслідок відповідає результату 0,80 (варіант рішення P_4), тому втрата при прийнятті першого рішення (P_1

) розраховується, як: $0,80 - 0,25 = 0,55$, для другого (P_2) рішення втрата буде: $0,80 - 0,75 = 0,05$, для третього (P_3), відповідно, $0,80 - 0,35 = 0,45$. Для ситуації O_2 : найкращий наслідок відповідає результату 0,82 (варіант рішення P_3), тому втрата при прийнятті першого рішення (P_1) складе $0,82 - 0,35 = 0,47$, для другого (P_2) рішення втрата буде $0,82 - 0,20 = 0,62$, для четвертого (P_4) $0,82 - 0,10 = 0,72$. Для ситуації O_3 : найкращий наслідок відповідає результату 0,40 (варіант рішення P_1), тому втрата для другого рішення (P_2) складе $0,40 - 0,30 = 0,10$, для третього (P_3) рішення втрата буде $0,40 - 0,10 = 0,30$, для четвертого (P_4) $0,40 - 0,35 = 0,05$. Розраховані втрати для кожного рішення заносимо в таблицю:

Таблиця 2.4

Величина втрат при наданні нових видів послуг

Варіанти рішень (P_i)	Варіанти умов обставин (O_j)		
	O_1	O_2	O_3
P_1	0,55	0,47	0,00
P_2	0,05	0,62	0,10
P_3	0,45	0,00	0,20
P_4	0,00	0,72	0,05

Для розрахунку середньозваженого показника ризику для кожного рішення необхідно визначити суму добутку величини втрат на відповідну ймовірність.

Показник ризику для кожного рішення складе:

$$R_1 = 0.55 * 0.5 + 0.47 * 0.30 + 0.00 * 0.2 = 0.416;$$

$$R_2 = 0.05 * 0.5 + 0.62 * 0.30 + 0.10 * 0.2 = 0.231;$$

$$R_3 = 0.45 * 0.5 + 0.00 * 0.30 + 0.30 * 0.2 = 0.265;$$

$$R_4 = 0.00 * 0.5 + 0.72 * 0.30 + 0.05 * 0.2 = 0.226.$$

Таким чином, рішення P_4 для цих умов є найменш ризикованим (йому відповідає найменше значення середньозваженого показника ризику).

Використання розглянутого методу значно підвищує ступінь достовірності оцінок і результатів у порівнянні з підходами до прийняття рішень без кількісної оцінки варіантів. Покращення результатів досягається за рахунок скорочення кількості невдалих результатів в числі багатьох господарських циклів.

Завдання 4. Обґрунтувати вибір рішення за допомогою критерію недостатнього обґрунтування Лапласа. Цей критерій застосовують за умов, коли невідомий розподіл ймовірностей, тому кожна ситуація умовно може стати «рівноймовірною». Отже, коли розглядаються три ситуації, ймовірність настання кожної: $p = 1/3 = 0.33$.

З урахуванням наведених даних про втрати в таблиці 2.4 і ймовірністю кожного варіанту 0,33 середньозважений показник ризику для кожного рішення складе:

$$R_1 = 0.55 * 0.33 + 0.47 * 0.33 + 0.00 * 0.33 = 0.3366;$$

$$R_2 = 0.05 * 0.33 + 0.62 * 0.33 + 0.10 * 0.33 = 0.2541;$$

$$R_3 = 0.45 * 0.33 + 0.00 * 0.33 + 0.30 * 0.33 = 0.2145;$$

$$R_4 = 0.00 * 0.33 + 0.72 * 0.33 + 0.05 * 0.33 = 0.2541.$$

Як оптимальний слід обрати варіант рішення P_3 .

Завдання 5. Обґрунтувати вибір рішення за допомогою критерію Вальда.

Скористаємося наведеним прикладом в таблиці 2.3 для ілюстрації вибору оптимального варіанту за критерієм Вальда.

Таблиця ефективності нових видів послуг

Варіанти рішень (P_i)	Варіанти умов обставин (O_j)		
	O_1	O_2	O_3
P_1	0,25	0,35	0,40
P_2	0,75	0,20	0,30
P_3	0,35	0,82	0,10
P_4	0,80	0,20	0,35

Мінімальна віддача по варіантах виділена жирним шрифтом. Із таблиці можна зробити висновок, що максимальний з мінімальних результатів дорівнює 0,25. Таким чином, перевагу слід надати варіанту P_1 , який забезпечує цей результат. Це найбільший **гарантований** результат.

Завдання 6. Обґрунтувати вибір рішення за допомогою критерію Севіджа.

Скористатися результатами розрахунків таблиці 2.4.

Величина втрат при наданні нових видів послуг

Варіанти рішень (P_i)	Варіанти умов обставин (O_j)		
	O_1	O_2	O_3
P_1	0,55	0,47	0,00
P_2	0,05	0,62	0,10
P_3	0,45	0,00	0,20
P_4	0,00	0,72	0,05

Із таблиці можна зробити висновок, що мінімальні з максимальних втрат (виділені жирним шрифтом) складають 0,45, а це означає, що перевагу слід надати варіанту P_3 , який саме і забезпечує їхнє мінімальне значення. Вибір зазначеного варіанту **гарантує**, що у випадку несприятливих обставин втрати не перевищать 0,45.

Список використаних джерел

1. Закон України “Про об’єкти підвищеної небезпеки” від 18 січня 2001 року № 2245-III <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2245-14>
2. Законі України "Про страхування" від 07 березня 1996 року № 85/96-ВР <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/85/96-%D0%B2%D1%80>
3. Наказ Міністерства фінансів "Про затвердження Положення (стандарту) бухгалтерського обліку 13 "Фінансові інструменти" від 30 листопада 2001 року N 559 <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1050-01>
4. Про захист інформації в автоматизованих системах: закон України від 31.05.2005 р. №2594-IV // *Відомості Верховної Ради України* (ВВР), 1994, № 31, ст.286.
5. Про організаційно-правові основи боротьби з організованою злочинністю: закон України від 30.06.1993 р. №3341-XII // *Відомості Верховної Ради України* (ВВР), 1993, №35, ст. 358.
6. Жуковська В. М. Теоретичні аспекти дослідження кадрових ризиків на підприємстві / В. М. Жуковська, Н. В. Серафим // *Вісник Національного університету водного господарства та природокористування*. – Секція Економіка. Частина І. – Вип. 4 (48). – 2009. – С.112–118.
7. Мазник Л. В. Економічний ризик та методи його вимірювання: конспект лекцій / Л. В. Мазник, Н. С. Скопенко, І. В. Федулова. – К.: НУХТ, 2007. – 74 с.
8. Соколенко В. Вплив економічних ризиків на конкурентоспроможність підприємств харчової промисловості / В. Соколенко, О. Корецька. – *Економічний аналіз*. – 2011. – Вип. 9. – Ч 2. – С. 363–367.
9. Плющик І. А. Підходи до оцінки цінового ризику на підприємствах харчової промисловості / І. А. Плющик, Р. П. Огородник // *Економічні інновації*. – 2012. – Випуск 47. – С. 239–246.
10. Кучеренко В. Р. Економічний ризик та методи його вимірювання: навчальний посібник. / В. Р. Кучеренко, В. А. Карпов, А. В. Карпов. – Одеса, 2011. – 191 с.
11. Баталічева Т. Є. Аналіз методів кількісної оцінки ризиків [Електронний ресурс] / Т. Є. Баталічева // *Управління розвитком*. – 2014. – № 8. – С. 106–108. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Uproz_2014_8_45
12. Радзіховська Л. М. Порівняльні методи кількісного аналізу економічних ризиків / Л. М. Радзіховська // *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. – 2014. – № 3(2). – С. 23–26.
13. Шмиголь Н. М. Оцінювання економічних наслідків прийняття управлінських рішень при різних рівнях ризику на підприємствах харчової промисловості / Н. М. Шмиголь, Т. Л. Кельдер // *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. – 2009. – № 3. – С. 211–214.

14. Дьомкіна О. В. Оцінювання ризиків інвестування у розвиток персоналу підприємства: автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04 / Дьомкіна О. В.; Київ. Нац. ун-т ім. Т. Шевченка. – К., 2016. – 20 с.