

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

Навчально - методичний комплекс

дисципліни

“РИЗИКОЛОГІЯ В МАРКЕТИНГОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ”

*Рекомендовано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського як
методичний комплекс навчальний посібник для здобувачів ступеня
бакалавра за освітньою програмою «Промисловий маркетинг»
спеціальності 075 «Маркетинг»*

Київ
КПІ ім. Ігоря Сікорського
2021

Ризикологія в маркетинговій діяльності [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 075 «Маркетинг» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: С. О. Лебеденко – Електронні текстові дані (1 файл: 1,2 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 91 с. Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 5 від 14.01.2021 р.) за поданням Вченої ради Факультету менеджменту та маркетингу (протокол № 5 від 14.12.2020 р.)

Електронне мережне навчальне видання

Ризикологія в маркетинговій діяльності НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ КОМПЛЕКС

Укладач: *Лебеденко Сергій Олександрович*, канд. техн. наук. доц.

Відповідальний редактор: *Солнцев С.О.*, доктор фізико-математичних наук, професор,

Рецензент: *Войтко С.В.*, доктор економічних наук, професор.

Ризикологія в маркетинговій діяльності: навчально-методичний комплекс [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студентів спеціальності 075 «Маркетинг», освітня програма «Промисловий маркетинг» / Лебеденко С.О.; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 72 с.

Дисципліна «Ризикологія в маркетинговій діяльності» розглядає підходи до обліку факторів невизначеності і ризику в економічній практиці, а також математичні моделі, що використовуються для цих цілей. Аналізуються ситуації, що виникають в умовах невизначеності та інформації при прийнятті управлінських рішень. Основна увага приділяється методам вирішення завдань, що виникають в ризикових ситуаціях. Для будь-якого бізнесу важливо не уникнути ризик взагалі, а передбачити його і прийняти оптимальне рішення щодо певного критерію, що відображає основний інтерес підприємця. Теоретичною основою і практичним інструментарієм аналізу та прогнозування рішень в економіці та бізнесі є економіко-математичні моделі та проведені по ним розрахунки. В якості математичних засобів прийняття рішень в умовах невизначеності і ризику використовуються: теорія стратегічних ігор, теорія ймовірностей, математична статистика, теорія статистичних рішень, математичне програмування, теорія корисності Неймана-Моргенштерна.

ЗМІСТ

Вступ.

Мета й завдання курсу.

Наукова новизна курсу укладається в уточненні теоретичних аспектів ризику в економічній практиці.

ТЕМА 1. Сутність ризику як економічної категорії . Функції ризику.

1.1 Сутність ризику та причини його виникнення.

1.2. Функції ризику.

1.3. Особливості прояву ризику в сучасних умовах.

ТЕМА 2. Управління ризиками на підприємстві.

2.1. Традиційний підхід щодо класифікації ризиків господарської д-ті підприємства.

2.2. Класифікація ризиків в залежності від етапів життєвого циклу підприємства.

2.3. Загальні ризики підприємства та їх характеристика.

ТЕМА 3. Програма управління ризиками на підприємстві.

3.1. Поняття ризик-менеджменту, його мета та завдання

3.2. Принципи ризик-менеджменту

3.3. Підходи до процесу управління ризиками. Характеристика етапів процесу ризик-менеджменту

ТЕМА 4. Теорія корисності. Теорія корисності Неймана-Моргенштерна.

4.1. Теорія корисності.

4.2. Теорія корисності Неймана-Моргенштерна.

ТЕМА 5. Фінансові рішення в умовах ризику.

5.1. Принципи оцінки ефективності інвестиційних проектів.

5.2. Види ризиків при оцінці проектів.

5.3. Методи аналізу ризиків проектів.

ТЕМА 6. Інвестиційні рішення в умовах ризику.

6.1. Поняття фінансового ризику.

6.2. Принципи управління фінансовими ризиками.

6.3. Схема управління фінансовим ризиками.

6.4. Методи впливу на фінансові ризики.

ТЕМА 7. Управління ризиками в інноваційному портфелі.

7.1. Управління ризиками в інноваційному портфелі.

Ризик притаманний будь-якій сфері людської діяльності. Це пов'язано з багатьма умовами та чинниками, які впливають на позитивний результат рішень, що приймаються. Ризик недоотримання прогностичних показників почав більш яскраво проявлятися при товарно- грошових відносинах, конкурентній боротьбі суб'єктів господарсько- го процесу. Будь-який суб'єкт ринкових відносин проявляє власну готовність іти на ризик в умовах невизначеності, тому що поряд з ризи- ком втрат існує можливість додаткових доходів. Тому становлення ринкових відносин, побудованих на економічних законах, зумовило необхідність вивчення теорії ризику.

Мета навчального посібника полягає у наданні студентам поглиблених знань з питань раціонального прийняття управлінських рішень в умовах ризику та невизначеності, формування теоретичної та методологічної бази, необхідної для вільного володіння сучасними методиками ідентифікації, оцінки та управління ризиками, а також опанування основними підходами до вибору, обґрунтування та реалізації найбільш ефективних фінансових рішень в нестабільному середовищі.

Виходячи з цього, основними завданнями навчального посібника є: формування у студентів відповідного рівня знань, які б дали їм можливість класифікувати види ризиків за причинами їх виникнення, підбирати методи кількісної оцінки, прийнятні для кожного з видів; отримання студентами теоретичної та практичної підготовки з питань зниження ризиків; засвоєння основних методів і моделей прийняття багатоцільових рішень за умов невизначеності та ризику; розвиток умінь застосовувати методи управління ризиком на вітчизняних підприємствах.

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Розглядаються підходи до обліку факторів невизначеності і ризику в економічній практиці, а також математичні моделі, що використовуються для цих цілей. Аналізуються ситуації, що виникають в умовах невизначеності та інформації при прийнятті управлінських рішень. Основна увага приділяється методам вирішення завдань, що виникають в ризикових ситуаціях. Для будь-якого бізнесу важливо не уникнути ризик взагалі, а передбачити його і прийняти оптимальне рішення щодо певного критерію, що відображає основний інтерес підприємця. Теоретичною основою і практичним інструментарієм аналізу та прогнозування рішень в економіці та бізнесі є економіко-математичні моделі та проведені по ним розрахунки. В якості математичних засобів прийняття рішень в умовах невизначеності і ризику використовуються: теорія стратегічних ігор,

теорія ймовірностей, математична статистика, теорія статистичних рішень, математичне програмування, теорія корисності Неймана-Моргенштерна.

Мета курсу:

Мета курсу – надати студентам знання щодо методики адаптації маркетингової діяльності до специфічних особливостей надскладних ринків на прикладі поглибленого вивчення суті, основних принципів та специфіки ринку, форм й методів вітчизняного та світового досвіду маркетингової діяльності на цьому ринку.

Предмет курсу:

Предметом кредитного модуля є основні теоретичні положення й принципи ухвалення рішень в умовах невизначеності та сучасні підходи до даної проблеми.

Навіщо це потрібно студенту?

Будь-яка сфера людської діяльності, особливо економіка чи бізнес, пов'язана з прийняттям рішень в умовах неповноти інформації. Джерела невизначеності можуть бути найрізноманітніші: нестабільність економічної та / або політичної ситуації, невизначеність дій партнерів по бізнесу, випадкові чинники, тобто велике число обставин, врахувати які не представляється можливим (наприклад, погодні умови, невизначеність попиту на товари, неабсолютна надійність процесів виробництва, неточність інформації та ін.). Економічні рішення з урахуванням перерахованих і безлічі інших невизначених факторів приймаються в рамках так званої теорії прийняття рішень - аналітичного підходу до вибору найкращого дії (альтернативи) або послідовності дій.

Вивчення дисципліни дозволить сформувати у студента такі **програмні результати навчання:**

- ✓ Демонструвати знання і розуміння теоретичних основ та принципів провадження маркетингової діяльності (ПРН 1);
- ✓ Аналізувати і прогнозувати ринкові явища та процеси на основі застосування фундаментальних принципів, теоретичних знань і прикладних навичок здійснення маркетингової діяльності (ПРН 2);
- ✓ Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язування практичних завдань у сфері маркетингу, у тому числі на промисловому та споріднених ринках (ПРН 3);
- ✓ Збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та маркетингові показники, обґрунтовувати управлінські рішення на основі використання необхідного аналітичного й методичного інструментарію (ПРН 4);
- ✓ Виявляти й аналізувати ключові характеристики маркетингових систем різного рівня, а також особливості поведінки їх суб'єктів, у тому числі на промисловому та споріднених ринках (ПРН 5);
- ✓ Визначати функціональні області маркетингової діяльності ринкового суб'єкта та їх взаємозв'язки в системі управління, розраховувати

відповідні показники, які характеризують результативність такої діяльності (ПРН 6);

- ✓ Оцінювати ризики провадження маркетингової діяльності, встановлювати рівень невизначеності маркетингового середовища при прийнятті управлінських (ПРН 9).

Міждисциплінарні зв'язки: Дисципліна «Електронна комерція» базується на таких дисциплінах, як «Маркетинг», «Маркетинг промислового підприємства», «Економіка підприємства», «Фінанси», «Конкурентоспроможність підприємств», «Маркетинговий аудит», «Маркетингова товарна політика», «Маркетингове ціноутворення», «Маркетингові комунікації», «Правознавство», «Інформаційні системи і технології в маркетингу», що викладаються в межах бакалаврату. Дисципліна «Електронна комерція» у подальшому пов'язується із такими дисциплінами, як «Стратегічний маркетинг», «Маркетинг стартап-проектів» та «Товарна інноваційна політика промислового підприємства».

Навчальний посібник охоплює весь спектр застосування сучасної теорії управління ризиком: ідентифікацію ризиків, аналіз та методи їх оцінювання, фінансові механізми управління ризиком (у тому числі страхування і самострахування), методи передачі ризику, організацію попереджувальних заходів.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Структура та зміст навчальної дисципліни подано впорядкованим переліком тем та питань за кожним розділом.

ТЕМА 1. Сутність ризику як економічної категорії . Функції ризику.

1.1. Сутність ризику та причини його виникнення.

У повсякденному житті найкращим прикладом невизначеності є формування людиною думок та суджень щодо майбутнього розвитку подій – вартості нерухомості через місяць, величини попиту на нову комп'ютерну програму чи врожаю сільськогосподарських культур восени. Можливість отримання абсолютного точного знання існує лише у випадках, пов'язаних із визначенням фізичних параметрів (розмірів, маси, сили тощо) об'єктів оточуючого середовища та за умови використання складних лабораторних методів. У повсякденному житті знання щодо майбутнього, яке знаходиться під впливом значної кількості факторів, що не піддаються вивченню та передбаченню, базуються на основі приблизних оцінок, що і формує поняття невизначеності.

Невизначеність має постійний та об'єктивний характер незалежно від того, чи береться вона до уваги чи ігнорується. Але, як показує досвід, недооцінка невизначеності є небезпечною та іноді загрозливою не лише для окремого суб'єкта, а й для людства в цілому. На сучасному етапі розвитку людства та господарських систем зокрема невизначеність розглядається невід'ємною характеристикою ринкового середовища, яке знаходиться в постійному русі та

зміні. Це, у свою чергу, потребує адаптації поведінки економічних суб'єктів, зокрема через прийняття ними господарських та управлінських рішень в умовах невизначеності.

У загальному сенсі “невизначеність” означає неможливість оцінки майбутнього розвитку подій як з точки зору ймовірності їх реалізації, так і з точки зору видів їх прояву. Тобто невизначеність не піддається оцінці. П. Самуельсон зазначає, що “невизначеність створює невідповідність між тим, чого люди чекають, і тим, що насправді відбувається”. Ступінь невизначеності залежить як від характеру невизначених параметрів, так і від терміну прогнозування (зростає зі збільшенням останнього).

В економічній сфері поняття невизначеності тісно пов'язане з проблемою повноти знання про середовище функціонування, зокрема обмеженістю інформації (як одним з видів ресурсів), яка необхідна для прийняття господарських рішень. У даному випадку обмеженість інформаційного ресурсу викликана невідповідністю його основним якісним характеристикам, зокрема таких:

- повнота – відображення всіх економічних процесів та явищ, які є суттєвими та важливими для прийняття раціонального господарського рішення;
- зрозумілість – доступність її усвідомлення тим користувачем, для якого вона призначена;
- достовірність – об'єктивність та відповідність реальному стану речей;
- актуальність – відповідність поточному моменту часу.

Виходячи з цього, невизначеністю є недостатність інформації про умови, в яких буде здійснюватися економічна діяльність чи реалізовуватися проект, що обумовлює складність визначення кінцевих результатів господарської діяльності на всіх рівнях економічної системи.

1.2. Функції ризику.

Сутність ризику проявляється в його головних функціях: регулятивної, яка стимулює діяльність (конструктивний і неконструктивний ризик), і захисною, яка служить демпфером від вельми ризикованих рішень.

Регулятивна функція ризику має два аспекти: конструктивний і деструктивний. Перший проявляється в тому, що ризик при вирішенні економічних задач виконує роль каталізатора, особливо при реалізації інноваційних інвестиційних рішень. Другий аспект виражається в тому, що прийняття і реалізація рішень з необґрунтованим ризиком ведуть до авантюризму.

Захисна функція ризику також має два аспекти: історико-генетичний і соціально-правовий. Зміст першого полягає в тому, що люди завжди стихійно шукають форми і засоби захисту від можливих небажаних наслідків. На практиці це проявляється в створенні страхових резервних фондів. Сутність другого аспекту полягає в необхідності впровадження в господарське, трудове, кримінальне законодавство категорій правомірності ризику.

Можна також виділити факультативні функції ризику, такі як компенсує і соціально-економічна функції. Компенсуюча функція ризику може забезпечити компенсуючий ефект (позитивна компенсація), тобто додаткову порівняно з плановою прибуток в разі успішного результату (реалізації шансу). Соціально-економічна функція ризику полягає в тому, що в процесі ринкової діяльності ризик і конкуренція дозволяють виділити соціальні групи ефективних власників в громадських класах, а в економіці - галузі діяльності, в яких ризик прийнятний. Втручання держави в ризикові ситуації на ринках (включаючи гарантії, наприклад, в фінансово-кредитній сфері) обмежує ефективність соціально-економічної функції ризику. У соціальному плані це спотворює принципи рівності для всіх учасників ринку з різних галузей господарства, що може породжувати дисбаланс ризиків в галузях економіки.

Сутність і функції ризику формують такі його властивості, як суперечливість, альтернативність, небайдужість, загальність, факторний, ситуаційність.

Суперечливість ризику проявляється в тому, що, з одного боку, ризик має важливі економічні наслідки, оскільки прискорює суспільний технічний прогрес. З іншого боку, ризик веде до авантюризму, волонтаризму, суб'єктивізму, породжує ті чи інші соціально-економічні та моральні витрати, якщо в умовах неповної вихідної інформації, ситуації ризику альтернатива вибирається без урахування об'єктивних закономірностей розвитку явища, по відношенню до якого приймається рішення.

Альтернативність передбачає необхідність вибору двох або декількох можливих варіантів рішень. Відсутність можливості вибору знімає питання про ризик. Там, де немає вибору, не виникає ризикована ситуація і, отже, не буде ризику.

Небайдужість обумовлена тим, що ризик повинен зачіпати певної людини або організацію, які прагнули б не допустити небажаного для них розвитку подій. Дану характеристику ризику можна представити як суб'єктну орієнтованість.

Загальність ризиків соціально-економічного розвитку проявляється в тому, що вони - не тільки випадковий результат свідомої діяльності менеджера, а й необхідна умова існування економічних систем. Імовірність і можливість настання якісних змін соціально-економічних умов функціонування і розвитку систем різного рівня, які зачіпають інтереси організацій, завжди сприймаються ними як ризик.

Факторний ризик знаходить свій вияв у тому, що діловий успіх, фінансова спроможність багато в чому залежать від обліку чинників ризику, що мають місце як у зовнішній, так і у внутрішньому середовищі організації.

Ситуаційність пов'язана з виділенням ситуацій ризику, що характеризують природний стан об'єкта і обстановку, в якій цей об'єкт знаходиться. Як приклад наведемо температурний режим в зерносховище суховантажу: в разі підвищення температури в зерносховище може відбуватися загибель застрахованого зерна і навіть його загоряння. Аналогічна ситуація ризику характерна і для перевезення "небезпечних" вантажів, наприклад нафтопродуктів.

1.3. Особливості прояву ризику в сучасних умовах.

Оскільки ризик є невід’ємною рисою підприємницької діяльності, то зі зміною форм і механізмів господарювання підприємств в умовах ринкових відносин слід виділити його особливості.

Особливістю сучасного прояву ризику є його тотальність і всеосяжність. Це пояснюється багатьма причинами, але визначальною є та, що стрижень ринкових відносин становить науково-технічний прогрес. Передбачити його результати з абсолютною точністю неможливо, оскільки він ґрунтується на науковій творчості. Науково-технічний прогрес породжує нові технології, види матеріалів, які в стислий строк можуть здійснити революцію на ринку. Тому капіталовкладення, які раніше вважалися перспективними, можуть призвести до створення потужності з виробництва неконкурентоспроможної продукції. Або навпаки, сектор національної економіки з обмеженої галузі діяльності перетворюється на індустрію, яка визначає розвиток сучасної економіки.

Безумовно, ризик містить негативні моменти для підприємця, який приймає рішення. Проте повна відсутність ризику для нього – свідчення серйозних дефектів в організації процесу управління підприємством.

Для існування ризику необхідна можливість приймати одноосібні рішення (елементи централізму).

Важливість фактора ризику зумовлена перетворенням його товар; створився потужний ринок ризику. Диференціація умов господарювання та прийняття рішень щодо об’єктів ризику, а також різне відношення до ризику у суб’єктів спричиняють необхідність обміну ризиком. Потужними споживачами ризику є страхові компанії, фірми, фонди. Вони отримують ризик від суб’єктів ризику і за деяку винагороду повертають їм певні гарантії.

Таким чином, ризик, виступаючи об’єктивною необхідністю сучасного суспільства, набуває ті риси і особливості, які притаманні соціально-економічному стану країни на певному етапі її розвитку.

ТЕМА 2. Управління ризиками на підприємстві.

2.1. Традиційний підхід щодо класифікації ризиків господарської діяльності підприємства.

Різноманіття ситуацій і проблем, що виникають в нашому житті, породжує прагнення позначати кожне джерело невизначеності своїм видом ризику. Очевидно при цьому, що відмінність точок зору і ступеня деталізації веде до використання як завгодно великої кількості видів ризиків. Крім того, труднощі класифікації ризиків виникають внаслідок тісного взаємозв’язку і заміщення ризиків. Таким чином, класифікація ризиків безпосередньо залежить від обраної точки зору і в тій чи іншій мірі відображає реальний в суспільстві сприйняття ризику, що може привести до переходу ризику з одного виду в інший. До теперішнього часу запропоновані наступні принципи класифікації ризиків.

По-перше, класифікація ризиків повинна відповідати конкретним цілям. Ознаки, за якими здійснюється розподіл ризиків на групи, повинні задовольняти критеріям, пов'язаним з цілями класифікації. Такими цілями можуть бути формування номенклатури страхових послуг, побудова дерева методів захисту від ризиків для адекватного менеджменту в банку, аналіз спекулятивних можливостей, вивчення природи ризиків, юридичний захист від наслідків.

По-друге, класифікація повинна проводитися з позицій системного підходу за напрямком методології заснованій на дослідженні об'єктів (тут об'єктами ризику) як систем, тобто вони розглядаються як безліч взаємопов'язаних елементів. Ієрархічна структура класифікуються ризиків повинна відображати системні взаємозв'язки явищ, що спостерігаються. Зокрема, в одну групу не повинні безпосередньо об'єднуватися ризики різних рівнів розгляду.

По-третє, ситуації ризиків однієї групи повинні мати деталізацію одного порядку і відповідати цілям класифікації. Уточнення ознак має бути обмежена в межах однієї групи ризиків (принцип "бритви Оккама": не слід множити сутності без необхідності).

По-четверте, оскільки одна і та ж ризикована ситуація може містити різні ризики, то слід розрізняти ситуації невизначеності і ризики, закладені в них. Наприклад, купівля банком цінних паперів (валютної облигації) на позикові кошти, отримані за міжбанківським кредитом, може нести одночасно цінової (курсової) ризик, валютний (трансляційний) ризик, процентний ризик, ризик упущеної вигоди, ризик неліквідності, ризик руйнування.

По-п'яте, при розгляді питання таксономії ризику доцільно виділяти такі характерні ознаки цього явища, як джерело ризику; об'єкт, який несе ризик; суб'єкт, що сприймає ризик.

2.2. Класифікація ризиків в залежності від етапів життєвого циклу підприємства.

Відповідно до зазначених принципів ризику можна класифікувати за такими підставами.

- За **часом виникнення** розрізняють ризики **ретроспективні, поточні і перспективні**.
- В залежності від **рівня прояву** ризику можна розділити на **низькі, помірні і повні**. При цьому під **рівнем ризику** розуміється ймовірність настання ризикової ситуації, що призводить до збитків або втрат вище запланованого.
- За **джерелом виникнення** ризики можуть бути власне **господарськими**, пов'язаними з особистістю керівника та / або виконавця конкретної операції, а також **зумовленими політичними, економічними та / або природними чинниками** / або іншими форс-мажорними обставинами.
- В залежності від **підстави виникнення** розрізняють ризики внаслідок **невизначеного(непрогнозованого) майбутнього, непередбачуваності поведінки суб'єктів** різних видів контактних аудиторій, **нестачі та / або недостовірності інформації**.
- За **рівнем прийняття рішення** виділяють **глобальні і локальні** ризики.

- З точки зору *тривалості у часі* ризик може бути *постійним*, тобто безперервно існуючим, який змінює тільки свій рівень залежно від конкретної ситуації, і *короткочасним*, який виникає і існує в зв'язку з конкретними і цілком вимірними факторами.
- За *рівнем фінансових втрат* ризики бувають *допустимими, критичними і катастрофічними*.
- За *сферою виникнення* ризики можна розділити на зовнішні і внутрішні. Джерелом виникнення *зовнішніх ризиків* є зовнішнє середовище, на яку господарюючі суб'єкти не можуть впливати; такі ризики можна тільки передбачати і враховувати їх в своїй діяльності. *Внутрішні ризики* - це ризики, які залежать від діяльності конкретної організації, тобто їх джерелом є сам суб'єкт. Дані ризики можуть бути обумовлені не мають відповідної кваліфікації керівництвом, неефективною структурою активів, нестабільним фінансовим становищем та іншими аналогічними факторами. Негативні наслідки внутрішніх ризиків значною мірою можна запобігти за рахунок ефективного управління ними. Таким чином, зниження загального рівня ризиків підприємницької діяльності досягається за рахунок зниження саме внутрішніх ризиків.
- По можливості передбачення ризики підрозділяються на прогнозовані і непередбачені.
- За причин виникнення можна виділити наступні види ризику:
 1. соціально-правовий ризик - виникає при нестабільності "правил гри" - оподаткування, політичної ситуації, законодавчих гарантій;
 2. інфляційний ризик - це ризик, пов'язаний з тим, що інфляція за своїми темпами випередить зростання доходів з інвестицій;
 3. ринковий ризик - виникає в результаті можливого падіння попиту, наприклад, на даний вид цінних паперів, який є об'єктом інвестування;
 4. операційний ризик - це ризик втрат в результаті збою в роботі інформаційних систем або комп'ютерної техніки;
 5. функціональний ризик - пов'язаний з помилками, допущеними при формуванні та управлінні активами підприємства;
 6. селективний ризик - це ризик неправильного вибору видів вкладення капіталу;
 7. ризик ліквідності - виникає при неможливості вивільнити без втрат інвестовані кошти.

2.3. Загальні ризики підприємства та їх характеристика.

Під господарським ризиком у підприємницькій діяльності розуміють ризик втрати прибутку; ризик, пов'язаний з реалізацією продукції на внутрішньому і зовнішньому ринках; технічний ризик, пов'язаний з експлуатацією обладнання, будівельно-монтажних споруджень; комерційний ризик, спричинений недопоставкою продукції, невиконанням фінансових зобов'язань, ризик втрати майна.

Отже, підприємницький ризик - це ситуативна характеристика взаємодії суб'єктів та об'єктів підприємницької діяльності при здійсненні різних видів і

форм підприємництва в умовах невизначеності, досягнення бажаного результату при існуванні багатьох альтернатив, відсутності повної впевненості щодо реалізації поставленої мети та отримання бажаних результатів.

Підприємницькі ризики належать до несистематичних, оскільки вони зумовлюються чинниками, що залежать від діяльності самого підприємства, від прийняття ефективних чи неефективних управлінських рішень на різних структурних рівнях.

Ризик підприємницької діяльності, крім елементів господарського ризику, включає специфічні види ризику, пов'язані з небезпекою повної чи часткової втрати майна, в тому числі і ризик банкрутства підприємства, характерний для ринкових відносин.

У практичній діяльності господарські ризики можуть бути настільки великими, що здатні зупинити виробництво, змусити підприємця відмовитися від здійснення операцій, які вимагають великих початкових інвестицій і часу. У той же час наявність господарського ризику є для підприємця сильним стимулом для постійного здійснення режиму економії, змушує його ретельно аналізувати рентабельність проектів, розробляти інвестиційні кошториси, наймати відповідні кадри.

ТЕМА 3. Програма управління ризиками на підприємстві.

3.1. Поняття ризик-менеджменту, його мета та завдання.

Управління ризиком здійснюється згідно певної стратегії й тактики. Стратегія управління ризиком – це загальний довгостроковий курс досягнення намічених цілей, в основу якого покладено прогнозування ризику та напрямів його зниження.

Тактика управління ризиком містить конкретні методи та прийоми для вибору найоптимальнішого рішення та досягнення результатів у конкретних умовах.

Можливе застосування наступних стратегій управління ризиком:

- індуктивна стратегія, яка передбачає збір, систематизацію та узагальнення фактів;
- дедуктивна, що являє собою висування гіпотез та зіставлення їх з фактичними даними;
- позитивна – вивчення поточної ситуації;
- нормативна – формування суб'єктивних уявлень про майбутні події.

Стратегія й тактика управління ризиком є підпорядкованими щодо загальної стратегії й тактики підприємства, та мають сприяти більш успішному його функціонуванню.

Неодмінною умовою успішного функціонування підприємства є побудова ефективної стратегії управління, формування якої залежить від особливостей організації. У 80-х на початку 90-х років стратегія стала невід'ємною частиною управління бізнесом практично у всіх країнах з ринковою економікою. Глобалізація економічних процесів, зростання конкуренції, збільшення впливу іноземних компаній обумовили широке визначення стратегічного мислення як єдиного правильного підходу до управління підприємством, а в сучасному

кризовому періоді питання стратегічного управління набуває все більшої актуальності.

Стратегія управління ризиком – це мистецтво управління діяльністю підприємством у невизначеній господарській ситуації, засноване на прогнозуванні ризику і прийомах його зниження.

Стратегія управління – це спосіб використання засобів для досягнення поставленої мети за допомогою певного набору правил і обмежень для прийняття рішення.

Тактика управління – це конкретні методи і прийоми для досягнення поставленої мети в конкретних умовах. Завданням тактики управління є вибір оптимального рішення і найбільш прийнятних у даній господарській ситуації методів та прийомів управління.

Для підприємства дуже важливо розробити стратегію управління економічним ризиком, для чого необхідно дати конкретні відповіді на наступні питання:

- які саме види комерційних ризиків підприємство зобов'язане враховувати у своїй діяльності;
- які способи й інструменти дозволяють управляти цими ризиками;
- який обсяг комерційного ризику підприємство може взяти на себе (прийнятна сума збитку, що може бути погашена з власних коштів).

Однак тільки формулювання стратегії для управління економічним ризиком недостатньо, потрібно ще мати механізм її реалізації – систему управління економічними ризиками, що у свою чергу припускає:

- створення ефективної системи оцінки і контролю прийнятих рішень;
- виділення в організації спеціального підрозділу (працівника), якому буде доручене управління ризиками;
- виділення коштів і формування спеціальних резервів для страхування ризиків, покриття збитків і втрат.

При виборі стратегії і прийомів управління ризиком часто використовується певний стереотип, який складається з досвіду і знань фінансового менеджера в процесі його роботи і є основою навичок у роботі. Наявність стереотипних дій дає менеджеру можливість у визначених типових ситуаціях діяти завчасно і найбільше оптимально. При відсутності типових ситуацій фінансовий менеджер повинний переходити від стереотипних рішень до пошуків оптимальних для себе ризикових рішень.

Схема організації стратегічного ризик-менеджменту представлена на рисунку 3.1. Стратегія (від лат. військо + веду) являє собою мистецтво планування, керівництва, заснованого на правильних і довготермінових прогнозах. Під стратегією (політикою) керування розуміються напрямки і способи використання засобів для досягнення поставленої мети. Кожному способу відповідає визначений набір правил і обмежень для ухвалення кращого рішення. Стратегія (політика) допомагає сконцентрувати зусилля на різних варіантах рішення, не в супереч генеральній лінії стратегії та відкинути всі інші варіанти. Після досягнення поставленої мети стратегія, що виконується

припиняє своє існування, оскільки нові цілі висувують задачу розробки нової стратегії.

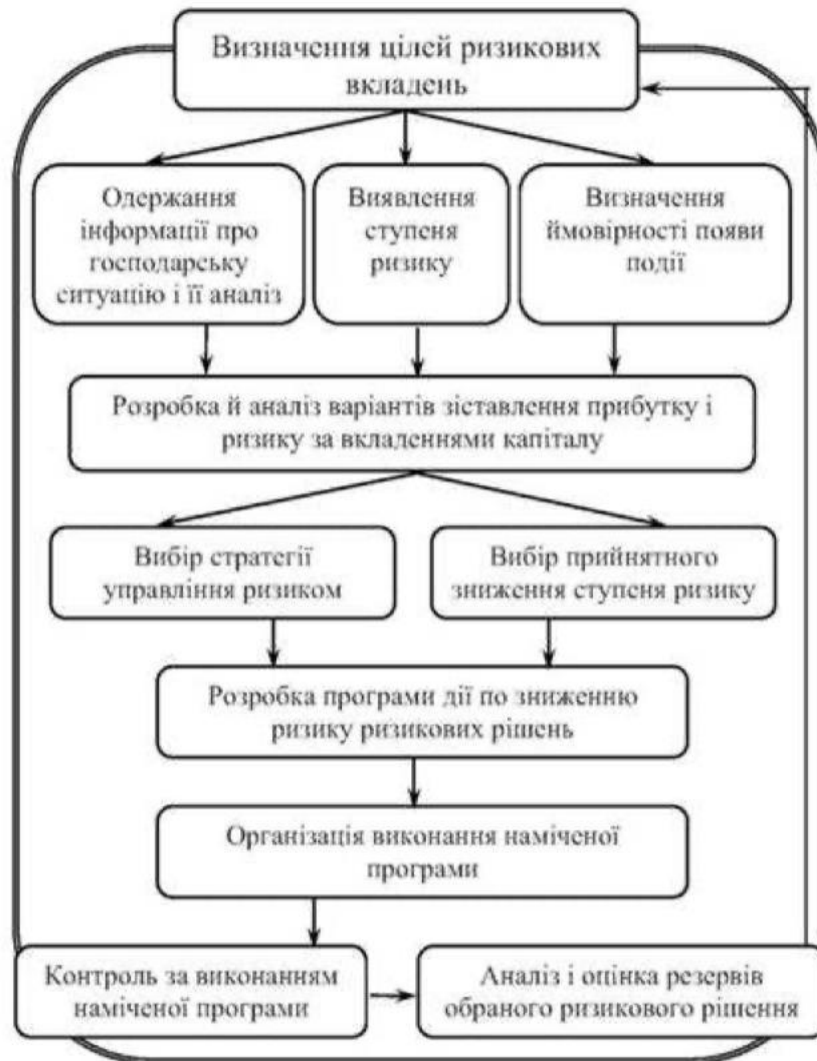


Рис. 3.1. Схема організації стратегічного ризик-менеджменту

Стратегія (політика) розвитку підприємства визначає всі сторони його функціонування, задаючи його цілі і способи їх досягнення в тривалій перспективі. Тому стратегія (політика) розвитку підприємства і його становища на ринку визначає особливості системи управління ризиками.

Існує тісний зв'язок між стратегією (політикою) розвитку підприємства, з одного боку, і ризиками і системою управління ними – з іншого. Він свідчить, по-перше, про значущість врахування ризиків та реалізації заходів з управління ними і, по-друге, про те, що управління ризиком є важливою складовою частиною загального менеджменту підприємства.

Зв'язок між стратегією розвитку підприємства і системою управління ризиком проявляється в прямому – перша визначає другу, й зворотному зв'язку – вибір того чи іншого варіанту управління ризиком може вимагати коригування обраної стратегії або попереднього урахування певних ризиків під час її

розробки. Це пояснюється наявністю специфічного впливу ризику на умови та складові функціонування та розвитку підприємства:

- продовження операцій. Подія, що виникла в результаті реалізації ризикової ситуації, може бути настільки несприятливою, що призведе до припинення операцій підприємства (наприклад, у зв'язку з його банкрутством). В цій ситуації місія і цілі підприємства не можуть бути реалізованими, тому стратегія розвитку повинна врахувати можливість появи таких несприятливих подій;

- стабільність операцій та/або валютних потоків. Хоча бізнес підприємства в цілому зберігається, за умов реалізації таких ризиків з'являються значні труднощі в досягненні стратегічних цілей й до стратегії розвитку підприємства мають бути внесені певні корективи. Крім того, слід врахувати, що дорогі фінансові заходи з управління ризиком можуть знижувати стабільність операцій та/або валютних потоків;

- прибутковість операцій. Хоча для досягнення певних цілей підприємства може дозволити собі відносно недовгі періоди збиткової роботи, прибутковість операцій є необхідною умовою його функціонування в тривалій перспективі. Тому зниження прибутку внаслідок появи тих чи інших несприятливих подій, зазвичай, означає порушення нормального функціонування даного підприємства;

- зріст. Можливості зростання підприємства є для акціонерів (власників) підприємства принциповим аспектом його оцінки й можуть досягатися шляхом підвищення обороту, прирощення частки ринку, зростання капіталізації й т. п., тому стратегія розвитку сучасного підприємства зазвичай зорієнтована на його зростання. У цих умовах аналіз ризиків, які негативно впливають на ріст, слід розглядати як невід'ємну частину такої стратегії. Якщо подібні небезпеки не будуть враховані при розробці стратегії розвитку підприємства, у разі їхньої реалізації та/або застосування відповідного заходу з управління ризиком може виникнути необхідність повної відмови або перегляду такої стратегії;

- інші цілі. Підприємство може прагнути до виконання та інших цілей, наприклад – інноваційних, гуманітарних тощо. Через реалізацію певних ризиків можуть з'являтися труднощі з досягненням таких цілей й така стратегія може стати неможливою.

Стратегія (політика) ризик-менеджменту має бути узгодженою із місією і цілями підприємства та урахувати стиль управління ризиком (ставлення підприємства до ризику) і являє собою мистецтво керування ризиком у невизначених господарських ситуаціях, засноване на прогнозуванні ризику і прийомах його зниження.

Головними варіантами стилю управління ризиком на рівні підприємства є: обережний, зважений, ризикований. Наприклад, обережний стиль управління ризиками обирається у тому випадку, якщо менеджмент підприємства переслідує мету мінімізувати ризики банкрутства, втрати запланованого доходу або прибутку, виникнення та/або зростання додаткових витрат. Однак, потрібно мати на увазі, що більш ризиковані стратегії дозволяють підприємству досягати кращих результатів та завойовувати нові ринкові ніші.

У разі, якщо підприємство зорієнтоване на завоювання ринку, в якості основного варіанту стратегії правління ризиками є утримання на своїй відповідальності всіх або більшої частини ризиків. Якщо ж підприємство зорієнтоване на підтримці свого позитивного іміджу, що склався на ринку, і збереженні власної фінансової стійкості, то стратегією управління ризиками може бути передача великих ризиків у зовнішнє середовище.

Політика (стратегія) управління ризиком – сукупність форм, методів, прийомів і способів управління ризиком, метою яких є зниження загрози прийняття невірних рішень та скорочення потенційно негативних наслідків. Це частина загальної політики (стратегії) підприємства, яка включає сукупність заходів, що мають на меті знизити небезпеку помилки вже в момент прийняття рішення і скоротити можливі негативні наслідки такого рішення на інших стадіях функціонування підприємства.

У першу чергу слід встановити рамки (границі) ризику політики (стратегії) – юридичні границі, обмежуючі рішення конкретного підприємства, строки операцій, ступінь ризику. Так, юридичними границями обмежена діяльність кожного підприємства (закони, постанови Верховної Ради, Укази Президента України, рішення керуючих органів влади, оскільки вони встановлюють правила функціонування підприємства, багато з яких направлені на обмеження виникнення ризикових ситуацій, або величини їх наслідків (екологічні нормативи, правила протипожежної безпеки, особливі умови для небезпечних або шкідливих виробництв, розміщення резервних фондів банків в НБУ тощо). Ці границі законодавчо закріплені, ігнорування або недотримання їх призводи до карної чи адміністративної відповідальності. Границі ризику також встановлюють рішення самого підприємства, які обмежують ті чи інші сторони (сфери) його діяльності: лімітування по величині і термінам кредитів у банківських установах, мінімальна величина резервного фонду підприємства тощо).

Загальна політика (стратегія) управління ризиками реалізується відповідними політиками (стратегіями). Стратегія управління ризиковою ситуацією залежить від специфічних ризиків, які можуть виникати в процесі діяльності підприємства, можливості правильно оцінити конкретну ризикову ситуацію, знайти оптимальний варіант виходу з неї, враховуючи наявні у розпорядженні підприємства ресурси.

У стратегії ризик-менеджменту застосовують наступні правила: максимум виграшу; оптимальна імовірність результату; оптимальне відхилення результату; оптимальне поєднання виграшу і величини ризику.

Можна виділити декілька напрямів розробки політики (стратегій) управління ризиками, якщо розглядати процес виникнення втрат як існування певної загрози (негативної події), реалізація якої призведе до конкретних збитків:

- 1) усунення існуючих загроз або попередження виникнення потенційних (загрози не існують немає і втрат);
- 2) попередження впливу існуючих загроз (вплив відбувається, але підприємство готове йому протистояти);

3) компенсація понесених втрат.

Але лише однієї політики (стратегії) для управління економічним ризиком недостатньо, потрібно розробити механізм їхньої реалізації – систему (тактику) управління економічними ризиками, яка передбачає: створення ефективної системи оцінки і контролю рішень; виділення спеціального підрозділу (працівника), на якого покладено управління ризиками; виділення засобів і формування спеціальних резервів для страхування ризиків, покриття збитків і втрат.

В цілому, основною метою політики стратегії управління ризиком є досягнення значних конкурентних переваг у сфері ризик-менеджменту.

Цілі і задачі політики (стратегії) управління ризиком значною мірою визначаються зовнішнім економічним середовищем, яке постійно змінюється.

Основними ознаками змін зовнішнього середовища є:

інфляція;
регулювання монопольного ринку з боку держави; поява нових типів підприємств;
посилення конкуренції; швидкий розвиток техніки і технології – збільшення потреби в інвестиціях; скорочення життєвого циклу виробів; банкрутство; податковий тиск;
законодавство тощо.

Стратегія (політика) ризик-менеджменту включає правила (основні принципи дії) ухвалення рішення, на основі яких приймаються ризикові рішення і способи вибору оптимального варіанту рішення.

У стратегії ризик-менеджменту застосовуються наступні правила:

- максимум виграшу.
- оптимальна імовірність результату.
- оптимальна мінливість результату.
- оптимальне співвідношення виграшу і величини ризику.

Сутність правила максимуму виграшу полягає в тому, що з можливих варіантів ризикових дій (господарських операцій, рішень) обирається той, який дає найбільшу ефективність результату за мінімального чи прийняттого ризику.

Досягнення оптимальної імовірності результату полягає в тому, що з можливих рішень обирається те, за якого імовірність результату є прийнятною для особи, що приймає рішення (ОПР). На практиці застосування правила оптимальної імовірності результату зазвичай сполучається з використанням правила оптимальної мінливості результату суть якого полягає в тому, що з можливих рішень обирається те, за яким імовірності виграшу і програшу мають найменший розрив.

Прагнення до оптимального сполучення розміру виграшу і величини ризику полягає в тому, що ОПР оцінює очікувані величини виграшу і ризику і приймає те рішення, що дозволяє одержати очікуваний виграш і одночасно уникнути великого ризику.

Правила ухвалення рішень доповнюються способами вибору варіанта рішення:

- за умов, коли відомі імовірності можливих господарських ситуацій визначається середнє очікуване значення результату (наприклад, норми прибутку на вкладений капітал) за кожним варіантом і обирається варіант із найбільшою нормою прибутку;

- за умов, коли невідомі імовірності можливих господарських ситуацій, але маються оцінки їхніх відносних значень шляхом експертної оцінки встановлюється значення імовірності умов господарських ситуацій і проводиться розрахунок середнього очікуваного значення результату (наприклад, чистої теперішньої вартості за інвестиційним проектом);

- за умов, коли невідомі імовірності можливих господарських ситуацій, але відомі основні напрямки оцінки їхніх результатів можливо застосовувати три напрямки оцінки результатів господарських ситуацій:

- вибір максимального позитивного результату з мінімальної величини;
- вибір мінімальної величини ризику з максимальних ризиків;
- вибір середньої величини результату.

Наприклад, розрахунки з вибору оптимального варіанта вкладення капіталу здійснюються за допомогою математичних методів, що вивчаються такими дисциплінами, як економетрія, фінансовий менеджмент, економічний аналіз.

3.2. Принципи ризик-менеджменту.

У поточній діяльності підприємства політика (стратегія) управління ризиками реалізується через тактику – методи та прийоми менеджменту, які використовуються на практиці для досягнення поставленої мети в конкретних умовах.

Задача тактики – вибір найбільш оптимального рішення та найбільш конструктивних в даній господарській ситуації методів та прийомів управління ризиком.

У таблиці 3.2.1. подана інформація про залежність між стратегією підприємства по управлінню ризиками і пріоритетними процедурами управління ними.

Для можливих варіантів стратегії підприємства по управлінню ризиками необхідно мати довідкову інформацію за граничним значенням витрат, прийнятим підприємством по кожній із процедур управління ризиками (табл. 3.2.2).

Ризик, якому піддається підприємство, це ймовірна загроза розорення чи одержання таких фінансових втрат, які можуть зупинити всю справу.

Оскільки ймовірність невдачі присутня завжди, постає питання про методи зниження ризику. Для відповіді на це питання необхідно кількісно визначити ризик, що дозволить порівняти величину ризику різних варіантів рішення і вибрати з них той, який найбільше відповідає обраній підприємством стратегії ризику.

Таблиця 3.2.1. Вплив стратегії підприємства по управлінню ризиками на вибір процедур управління ними

Варіант стратегії	Пріоритетні процедури	Примітки
-------------------	-----------------------	----------

Обережна	Відмовлення від ризиків (чи передача ризиків)	Граничні значення втрат, що відповідають процедурі відмовлення від ризиків і передачі ризиків, встановлюються досить твердими (невисокими). На цьому етапі при даній стратегії підприємства по управлінню ризиками застосування всіх процедур управління ризиками рівнозначно.
Зважена	Прийняття ризиків (або передача ризиків, або відмовлення від ризиків)	Застосування кожного з цих методів не дуже тверді, але і не дуже вільні. Вони встановлюються з урахуванням інших додаткових факторів, наприклад фактора реальних можливостей підприємства протягом певного періоду часу
Ризикована	Прийняття ризику на себе чи передача ризиків	Граничні значення збитку, що відповідають процедурам прийняття ризиків на себе і передачі ризиків, встановлюються досить вільними (високими)

Таблиця 3.2.2. Граничні значення витрат для різних варіантів стратегії підприємства

Варіант стратегії	Пріоритетні прийоми	Граничні значення витрат, що встановлюються для кожної з можливих процедур управління ризиками (у грошовому вираженні)					
		По різних видах діяльності підприємства					Сумарні граничні значення по всіх видах діяльності підприємства
		по нерухомості	по обладнанню	по відповідальності за екологію	по відповідальності перед робітниками	т. ін.	
Обережна	Відмовлення від ризиків						
	Передача ризиків						
Зважена	Прийняття ризиків						
	Передача ризиків						
	Відмовлення від ризиків						
Ризикована	Прийняття ризиків на себе						
	Передача ризиків						

Таблиця 3.2.3. Результати етапу «Уточнення управління ризиками і вибір процедур управління ними»

Результати етапу	Примітки
Уточнена стратегія підприємства щодо управління ризиками	Можливий вибір однієї з наступних стратегій: ризикована; зважена; обережна
Процедури управління ризиками, пріоритетні для обраних стратегій управління	Для ризикованої стратегії: прийняття ризиків на себе; передача ризиків Для зваженої стратегії: прийняття ризиків на себе; передача ризиків; відмовлення від ризиків Для обережної стратегії: відмовлення від ризиків; передача ризиків

3.3. Підходи до процесу управління ризиками. Характеристика етапів процесу ризик-менеджменту.

Технологія управління ризиками на підприємстві базується на баченні його як виду цілеспрямованої діяльності менеджера і передбачає структурування процесу управління ризиком, тобто виділення елементів прийняття рішень і зв'язків між ними.

Під елементами процесу управління ризиком розуміють дії (процедури), а під зв'язками – взаємозв'язок дій (процедур), які призводять до досягнення мети ведення конкретного виду підприємницької діяльності (господарської операції, інвестиційного проекту), сполучених із ризиком. Для характеристики цих дій застосовують назви: етапи фази, роботи та ін.

В цілому процес управління ризиком доцільно представити у вигляді трьох етапного комплексу процедур (рис. 3.3.1.):

I-й – постановка мети ведення конкретного виду підприємницької діяльності (господарської операції, інвестиційного проекту);

II-й – діагностика (аналіз та оцінка) ризику в процесі вибору рішення щодо здійснення конкретного виду підприємницької діяльності (господарської операції, інвестиційного проекту);

III-й – розробка превентивних заходів із запобігання надмірного ризику та / або заходів із мінімізації наслідків ризику.

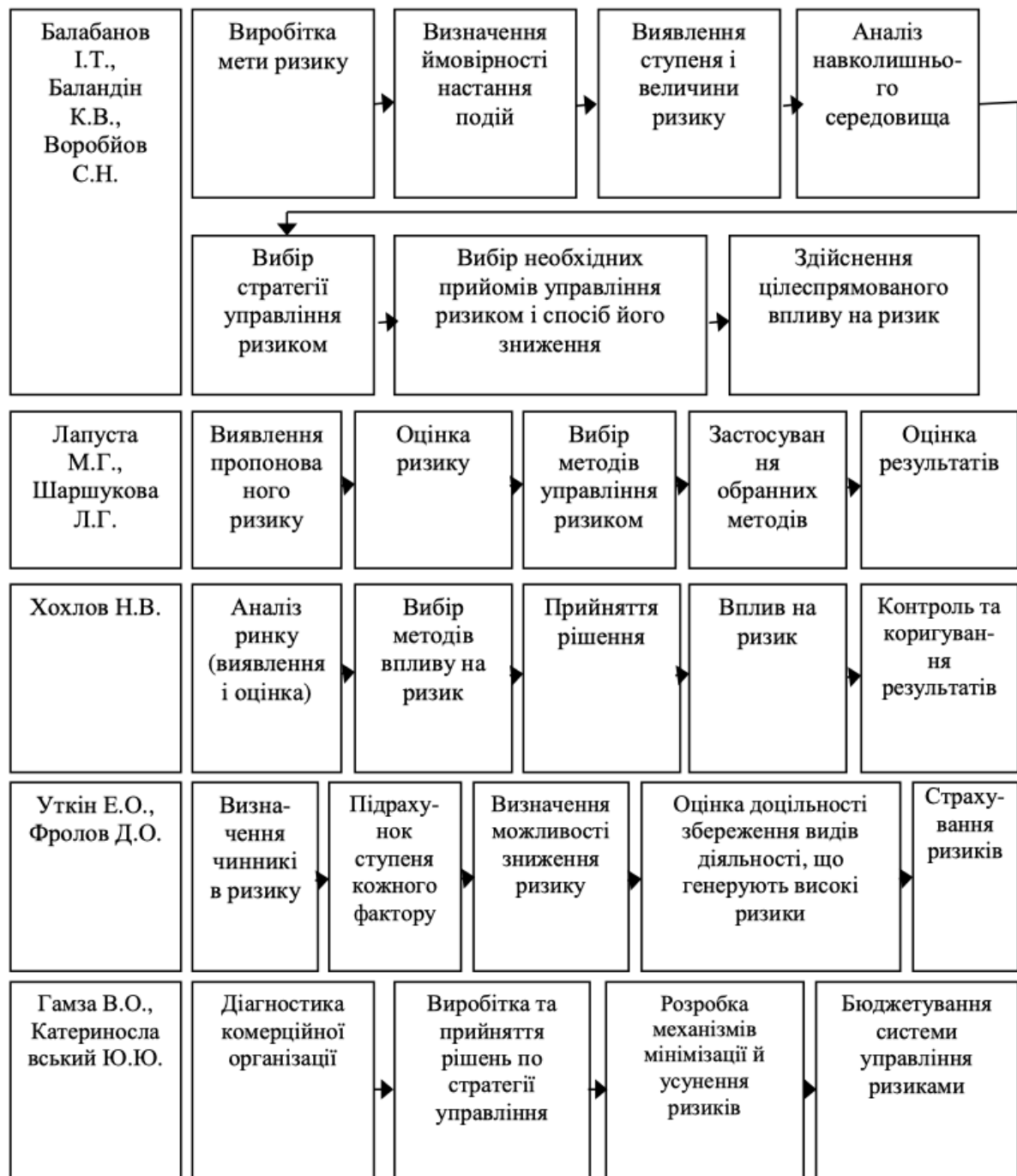


Рис. 3.3.1. – Етапи ризик-менеджменту, пропонувані різними авторами.



Рис. 3.3.2. - Технологія управління ризиками на підприємстві.

Перший етап процесу управління ризиком – постановка цілей. Будь-яка процедура управління починається з даного етапу, оскільки на основі поставленої мети визначаються завдання управління та сфера застосування.

У загальному вигляді метою управління ризиком може бути збереження повністю або частково своїх ресурсів та отримання очікуваного доходу (прибутку) в повному обсязі за прийнятного рівня ризику.

Мета являє собою модель майбутнього результату підприємницької діяльності та передбачає вибір конкретної сукупності ресурсів і способів (методів) їх використання для отримання необхідного результату у певних

ризикових ситуаціях, що визначаються конкретними причинами та чинниками ризику. Необхідною умовою постановки мети є чітке точне визначення ознак і властивостей цього результату.

При формуванні мети вирішуються два компроміси:

- між бажаним та можливим;
- між передбачуваними до використання ресурсами в їх певному сполученні та
- умовами, в яких може бути реалізована обрана модель управління ризиком.

Перший компроміс – вирішення проблеми вибору, другий – проблеми використання можливостей обмежених ресурсів.

Особливістю мети управління ризиком є ієрархічність, тобто можливість поділу за рівнями ієрархії управління (у просторі) та за етапами управління (у часі).

Мета завжди є конкретною, хоча і має елементи невизначеності. Зокрема, мета управління ризиком – це результат, який необхідно отримати: виграш, прибуток, дохід і т. п.

Результатом першого етапу є встановлення початкового (стартового, вихідного) рівня ризику, тобто ризику ідеї, задуму, рішенні, що передбачається. Це ризик досить високого рівня, оскільки він визначений без урахування проведення заходів з його аналізу та пом'якшення (компенсації).

До складу другого етапу управління ризиком – його діагностики входять фази: аналізу ризиків – виявлення чинників ризиків, ідентифікація ризиків, їхній опис та пріоритетність; оцінки ризику (визначення розмірів шкоди, збитків та ймовірності їхнього настання) та аналізу отриманих варіантів для прийняття рішення.

Основою виявлення чинників ризику є особливості та специфіка передбачуваної підприємницької діяльності (господарської операції, інвестиційного проекту) та підприємницького середовища. Оскільки неможливо отримати повну і достовірну інформацію щодо чинників ризику, які оточують підприємство, то бажано мати систематизований перелік відомих чинників ризику та знати природу причин їх появи.

Сукупність виявлених чинників ризику дозволяє побудувати систему чинників ризику стосовно до конкретного виду діяльності (господарської операції, інвестиційному проекту).

Побудова цілісної ефективної системи управління ризиком неможлива без розкриття суті чинників, джерел ризику та їхньої класифікації, оскільки вони є своєрідною рушійною пружиною ризикових ситуацій.

Фактор ризику – це причини (рушійні сили), які породжують ризиковані процеси. Це передумови, що створюють можливість появи ризикових подій, або збільшують імовірність та реальність їхнього настання. Їхня дія піддає загрозі зриву чи погіршення результатів функціонування підприємств. Дія чинників ризику веде до виникнення причин, які є джерелом виникнення ризику.

Джерела ризику – це конкретні складові елементи чинників, які обумовлюють можливість втрат.

Проявом фактора ризику виступає виникнення певної ризикової події, яка ймовірно очікувалась на стадії прийняття управлінського рішення (початку господарської операції), але фактично проявила себе після його прийняття (в ході проведення господарської операції). Ризикова подія є результатом дії певного фактора, що обумовлює певний вид ризику.

Чинники економічного ризику визначаються тими подіями, на тлі яких відбувається підприємницька діяльність, а також можуть викликатися внутрішніми причинами.

Система чинників ризику представлена: об'єктивними і суб'єктивними чинниками, зовнішніми і внутрішніми чинниками, загальними і галузевими чинниками.

Об'єктивні – обумовлюються імовірнісною сутністю природних, соціальних і технологічних процесів, багатоваріантністю матеріальних і ідеологічних відносин, у які вступають суб'єкти господарювання.

Об'єктивність ризику виявляється в тім, що це поняття відбиває реально існуючі в житті процеси, явища, сторони діяльності і ризик існує незалежно від того усвідомлюють його чи ні, враховують чи ігнорують.

Суб'єктивні – пов'язані з наявністю суб'єкта ризику (особи, що приймає рішення) ризик може бути пов'язаний з вибором визначених альтернатив і розрахунком імовірності їхнього результату; також може виникнути в силу помилкових чи злочинних дій; може бути пов'язаний з різним відношенням до ризику.

По відношенню до певного підприємства чинники, що обумовлюють невизначеність його економічної поведінки, стратегічних та ресурсних можливостей, прийнято поділяти на зовнішні та внутрішні.

Чинники зовнішнього характеру обумовлюють загальну ситуацію, у якій працює підприємство (див. рис. 1.4). Зовнішні чинники – являють собою ті умови, які підприємець, як правило, не може змінити, але повинний враховувати, тому що вони позначаються на стані справ.

Об'єктивною умовою функціонування підприємства є наявність безлічі внутрішніх і зовнішніх зв'язків. Підприємство існує не ізольовано, а у зовнішньому середовищі, яке характеризується нестабільністю, складністю і невизначеністю. Характеристики зовнішнього середовища підприємств у загальному вигляді можуть бути представлені таким чином:

чинники зовнішнього середовища взаємопов'язані – зміна одного з них приводить до зміни інших чинників;

залежно від кількості чинників, на які підприємство вимушено реагувати, а також від мінливості кожного з них, зовнішнє середовище може бути більшою чи меншою мірою складним для підприємства;

зовнішньому середовищу властива більша або менша рухливість та швидкість змін, які відбуваються в ньому;

невизначеність зовнішнього середовища викликається недоліком інформації про дію певного чинника на підприємство, а також мірою достовірності наявної інформації.

Приклади зовнішніх чинників ризику: природно-географічні чинники, що обумовлюють вірогідність виникнення стихійних лих, пожеж, аварій, а також обсяги та структуру споживчого попиту тощо. Демографічні чинники, що впливають на обсяги та структуру попиту на товари та послуги. Суспільно-політичні чинники, що обумовлюють характер відносин власності, закони та норми ведення господарської діяльності підприємства, форми та інструменти державного регулювання бізнесу. Макроекономічна ситуація в країні в цілому, яка визначає стадію життєвого циклу економіки країни, інвестиційний клімат, темпи інфляції, макроекономічні пропорції між попитом та пропозицією, споживанням та нагромадженням, нормою прибутковості та темпами зростання різних сфер економіки тощо. Кон'юнктура ринків, на яких працює підприємство, яка обумовлює сталість їх розвитку, ціни та обсяги купівлі-продажу ресурсів (товарів, послуг), ступінь конкурентної боротьби та її методи.

Чинники зовнішнього середовища розділяються на чинники прямого і непрямого впливу.

До чинників прямого впливу відносяться:

- законодавство, регулювання підприємницької діяльності;
- непередбачені дії органів державного і місцевого керування;
- податкова система;
- взаємини з партнерами;
- конкуренція підприємств;
- корупція і рекет.

До чинників непрямого впливу відносяться:

- політична обстановка;
- економічна обстановка в країні діяльності;
- міжнародні події;
- економічне становище галузі діяльності;
- стан НТП.

Більш систематизовано, чинники ризику підприємств, які зумовлені дією зовнішнього середовища за характером впливу і джерелам виникнення розділяються на чинники прямої і непрямой дії на макрорівні і чинники прямої дії на мезо-рівні.

На макрорівні чинниками прямої дії є: законодавство, яке регулює діяльність підприємств, непередбачені дії органів державного управління і місцевого самоврядування, податкова система, характер і стан ринкових відносин.

На мезо-рівні чинники ризику підприємств обумовлені їхніми взаємостосунками з партнерами, конкуренцією, взаємостосунками на ринках ресурсів. Дія цих чинників виявляється у наступному:

- наявності і ступені активності підприємств – конкурентів, тобто їхнього місця на ринку, обсягів діяльності, асортименту товарів, видах послуг, що надаються, особливостях рекламної і цінової політики, економічному потенціалі;
- характері відносин підприємств з постачальниками товарів, матеріально технічних ресурсів, а також з посередниками, тобто фірмами, що

допомагають в просуванні, збуті товарів, надають консультативні, маркетингові, транспортні, рекламні послуги;

- стані джерел забезпечення підприємства трудовими ресурсами необхідних спеціальностей і кваліфікації, наявності системи навчання на самому підприємстві, його взаємостосунках з відповідними учбовими закладами, біржою праці і т. ін.;
- умовах взаємовідносин з фінансовими інститутами, тобто з державними податковими, митними органами, з банками, інвестиційними, страховими компаніями, брокерськими фірмами;
- відносинах підприємства із засобами масової інформації, профспілками, товариством захисту прав споживачів, екологічними і іншими суспільними організаціями.

Конкуренція відноситься до основних чинників, що впливають на рівень ризику сучасних підприємств на мезо-рівні, оскільки конкуренти ведуть боротьбу за ринки збуту, за матеріальні, трудові ресурси, капітал. Це може бути як стимулом, так і гальмом роботи.

Значний вплив на рівень ризику має характер взаємостосунків підприємства з партнерами. Ризик полягає у порушенні договірних зобов'язань постачальниками і змінах договірних умов щодо тарифів, обсягів надання послуг і т. ін. з боку інших контрагентів послугами яких користуються підприємства, внаслідок чого підприємства несуть втрати або додаткові витрати.

До чинників непрямої дії на макрорівні відносяться наступні загальноекономічні, загальнополітичні, демографічні, природні чинники, що обумовлюють підприємницьку діяльність: стабільність державної економічної і соціальної політики; фінансова, кредитна, податкова політика; стан купівельної спроможності населення; демографічна ситуація; наявність розвиненої торгової інфраструктури.

Значний вплив має також наявність або відсутність спеціальних фондів, фірм з фінансової підтримки підприємств; розвиток галузей промисловості з виробництва технологічного устаткування, спрощення процедур державного регулювання господарської діяльності підприємств і т. ін.; забезпеченість підприємств інформаційними технологіями, засобами комунікацій; розвиток зовнішньоекономічних зв'язків. Певний вплив роблять стихійні лиха.

Чинники непрямої дії впливають на рівень ризику підприємств не так помітно, проте ступінь їхнього впливу може бути значним.

На ризик діяльності підприємств має вплив загальний стан економіки. Такі негативні явища як кризи, неконтрольовані інфляційні процеси підбивають стимули економічного зростання, роблять невизначеними перспективи розвитку, приводять до невпевненості, відсутності необхідної достовірності у прогнозах, негативно впливають на результати діяльності підприємств.

Такий чинник непрямої дії, як політична нестабільність, викликає підвищену невпевненість не тільки в успішності результатів діяльності, але і в можливості ведення справи. Політична нестабільність не дозволяє налагодити надійні і довготривалі зв'язки з партнерами, визначити величину і структуру споживчого попиту, що посилює загальний рівень ризику.

Вплив на рівень ризику законодавства і державних органів суперечливий. З одного боку, вони упорядковують діяльність підприємств, оскільки в ринковій економіці взаємодія між покупцями і продавцями підпадає під дію багатьох обмежень. Але, з іншого боку, законодавство, яке регулює підприємницьку діяльність характеризується мінливістю, а іноді і невизначеністю, що створює несприятливе для неї середовище, а це збільшує рівень ризику. У сучасний час в Україні цей чинник має істотний вплив на діяльність підприємств.

Стан податкового законодавства є чинником ризику підприємств через високі ставки податків та його нестабільність. Це позбавляє підприємства впевненості у надійності своєї діяльності. В цілях економії податкових платежів підприємства йдуть на протиправні дії, крім того, можливі помилки, викликані невчасним реагуванням на зміни ставок і умов стягування податкових платежів. Це негативно позначається на діяльності підприємств і підвищує ризик.

Демографічна ситуація впливає на обсяг і структуру попиту на товари і послуги.

Природні умови викликають ризики, що відносяться до групи форс-мажорних обставин внаслідок повеней, землетрусів, ураганів, засухи, епідемій і т. ін. Вони не дуже часто зустрічаються в діяльності підприємств торгівлі, проте за розмірами збитків та негативним наслідком є дуже значними.

Сучасні дослідження з виявлення ступеня впливу чинників зовнішнього середовища на сучасне становище підприємств показали, що найбільшу небезпеку несуть такі чинники, як:

- ринкові (розмір ринку; форми ринку у певній сфері діяльності, ступінь монополізації; темпи зростання ринку; життєві цикли попиту; рівень задоволення попиту; динаміка попиту; інтенсивність конкуренції; ціни на чинники виробництва; доходи різних соціальних груп);
- макроекономічні (темпи інфляції; рівень зайнятості населення; бюджетний баланс; стабільність курсу гривні; ставки за кредитами; тарифи на транспортні послуги і енергоресурси; податкові ставки; розміри інвестицій);
- конкурентні (кількість конкурентів; мотивація конкурентів; рефлексія дій конкурентів; готовність конкурентів йти на кооперацію; задоволеність конкурентів своїм існуючим положенням; уразливість конкурентів; ступінь диференціації товарів).

Функціонування підприємств з позицій дії зовнішніх для них чинників постійно знаходиться під загрозою зриву або погіршення через можливе порушення необхідних регіональних або галузевих потоків, що може бути викликано дією органів державної влади, різних контрагентів або недостатньою кількістю покупців. Вплив зовнішніх чинників ризику, без сумніву, повинен бути врахований, проте, складність полягає в їх об'єктивності і відсутності можливості дії на них з боку підприємств. Визначаюче значення в здатності протистояти негативному впливу зовнішніх чинників ризику має внутрішня стійкість підприємств.

Слід звернути увагу на те, що дія чинників конкуренції, політичних і соціальних є суперечливою: з одного боку, є значна небезпека, з іншого відкриваються не менш істотні можливості.

Привести до виникнення ризику суб'єктів господарювання може не тільки вплив зовнішнього оточення, але і середовище, що склалося усередині них. Будь-яка складова частина діяльності підприємства є чинником ризиків, які можуть виникнути з боку організації руху сировини та напівфабрикатів (товарів – у торгівлі), виробничого процесу (торговельного процесу – у торгівлі), технічної озброєності, управління капіталом, кадрового складу, менеджменту і маркетингу й інших аспектів діяльності.

Внутрішні чинники ризику – пов'язані з поточною діяльністю підприємств і її організацією і можуть викликатися будь-якою складовою чи елементом діяльності підприємства.

Основні внутрішні чинники ризику пов'язані з:

- стратегією підприємства – прийняттям стратегічних рішень;
- визначенням принципів діяльності;
- маркетинговою діяльністю;
- недостатньою ефективністю використання ресурсів;
- організацією операційної діяльності і менеджментом на підприємстві;
- неефективною фінансовою діяльністю.

Внутрішні чинники ризику кращим чином можуть бути охарактеризовані з використанням схеми яка характеризує процес господарської діяльності конкретного підприємства.

Їх можна розділити на наступні групи:

- чинники, що відносяться до основної виробничої (торгової) діяльності: формування і ефективність використання ресурсного потенціалу, достатність і ціна капіталу, що використовується, організація товарного обігу, організація виробничого (торгового) процесу;
- чинники управлінської діяльності: розробка та ухвалення стратегічних, тактичних, оперативних рішень;
- чинники маркетингової діяльності: оцінка кон'юнктури ринку, ступеня конкуренції, конкурентних позицій;
- чинники відтворювальної діяльності: формування і використання прибутку, інвестиційна активність. Конкретними складовими елементами зовнішніх і внутрішніх чинників ризику підприємств торгівлі є обумовлені ними причини ризику, які характеризують дії, що спричиняють настання ризикових подій.

Прикладом прояву внутрішніх чинників є вихід з експлуатації обладнання підприємства, вимушений ремонт приміщень внаслідок аварійних ситуацій, хвороба або звільнення ключових працівників з роботи при неможливості їх заміни новими співробітниками, втрата частини власного капіталу в зв'язку зі змінами у складі засновників (або власників) підприємства, неможливість пролонгації старих або отримання нових кредитів, помилкові управлінські рішення, що не дозволили отримати бажаний результат тощо.

Розподіл чинників ризику на загальні та галузеві відбувається з наступних міркувань Загальні чинники ризику - впливають на підприємства безвідносно до їхньої галузевої приналежності:

- соціально-економічна нестабільність;

- відсутність чіткої системи нормативних і законодавчих документів;
- низький рівень кваліфікації і відсутність необхідного рівня підготовки кадрів;
- брак інформації;
- недоліки в плануванні і прогнозуванні діяльності;
- дії конкурентів і партнерів;
- стихійні лиха;
- рекет, злочинність.

Галузеві чинники визначаються напрямом діяльності підприємства та містять природньо кліматичні умови; стан інфраструктури; дію інфляції; стан НТП; період обороту капіталу.

Ідентифікація ризиків є базовим елементом методики управління ризиками, до неї входять дві складові: виявлення ризику та його опис. Ця робота повинна проводитися спеціалістами підприємства на основі виявлення можливих втрат та перешкод, які можуть мати місце у процесі проведення кожного виду господарських операцій (інвестиційних проектів) підприємства або діяльності підприємства в цілому.

Ідентифікація ризику здійснюється для пошуку відповідей на наступні питання:

- де зосереджені основні види ризику?
- які з видів ризику найбільш небезпечні для даного виду діяльності (прийнятого рішення, інвестиційного проекту)?

- які з ризиків є керованими, а які – ні?

На основі ідентифікації вирішуються такі завдання:

- віднесення ризиків до однієї з трьох основних категорій: ті, що часто зустрічаються – відомі ризики; ризики які можливо передбачити; непередбачені ризики;

- побудова класифікаційних схем ризиків з урахуванням призначення підприємницьких структур і специфіки їхньої діяльності.

Процес ідентифікації починається з процедури виявлення ризиків.

Методи виявлення ризику є способами збору інформації, які дозволяють виявити можливі небезпеки для предмету дослідження. Необхідна інформація може бути одержана безпосередньо з внутрішніх і зовнішніх джерел. Більш глибока робота проводиться при використанні спеціальних методів. Внутрішня інформація може бути одержана з форм бухгалтерської і статистичної звітності; первинних документів, безпосередньо пов'язаних з проведенням господарських операцій, що вивчаються (укладені договори, акти інвентаризації, позови і претензії до підприємства, товаротранспортні документи, звіти матеріально-відповідальних осіб). Задача аналітика полягає у розгляданні й аналізі первинних даних.

Зовнішня інформація може бути одержана із законодавчих, нормативних, інструктивних актів; офіційної інформації щодо рівня інфляції, зміни цін, про рівень облікової ставки НБУ; за даними моніторингу ринків, на яких працює підприємство; з інформації щодо ефективності діяльності галузі, до якої належить підприємство і окремих підприємств-аналогів і підприємств-

конкурентів; інформації, що відображує статистику банкрутств; інформації щодо умов зовнішнього страхування ризику і стан ринку страхових послуг; інформації щодо арбітражної практики з рішень спірних питань.

До системи спеціальних методів виявлення ризику входять: опитувальні листи; складання і аналіз діаграми організаційної структури підприємства; складання і аналіз карт технологічних потоків виробничих процесів; інспекційні відвідування; консультації фахівців у даній галузі.

Опитувальні листи – метод виявлення ризиків у вигляді відповідей на питання, що містяться в них. Розрізняють універсальні (стандартизовані) та спеціалізовані опитувальні листи.

Універсальні опитувальні листи містять в собі питання загального характеру. Перевага цього методу у тому, що є певна описова форма, яка охоплює усі сторони діяльності підприємства. Недоліком є те, що вони не в змозі передбачити всі можливі види збитку для конкретної галузі або підприємства, а також вони не стимулюють респондентів виявляти характерні для їхнього підрозділу особливості ризику, що виходять за рамки поставлених питань.

Спеціалізовані опитувальні листи розробляються для конкретних видів діяльності з урахуванням їх особливостей і деталізації окремих положень.

Опитувальні листи розробляються і використовуються асоціаціями консультантів і страховиків для уніфікації статистичних даних.

Наприклад, стандартний опитувальний лист з виявлення ризиків підприємства може містити наступні розділи:

- загальна інформація;
- фінансові і адміністративні дані;
- дані щодо управління підприємством;
- відомості щодо територіальної структури і розташування підприємства;
- відомості щодо персоналу та населення, що проживає поблизу;
- опис технології виробництва;
- перелік майна;
- перелік транспортних засобів;
- дані щодо страхування об'єктів;
- інформація щодо збитків в результаті аварій і відмови устаткування;
- дані про заявлені позови і компенсації, що виплатають;
- додаткові відомості.

Кожен розділ опитувального листа повинен містити докладний перелік питань, який дозволяє скласти повне уявлення щодо структури та кількісних показників об'єкту.

Метод структурних діаграм призначений для аналізу особливостей структури підприємства та пов'язаних з цим ризиків. Структурні діаграми є графічним зображенням структури підприємства (об'єднання, фірми) за підрозділами, що входять до його складу.

Цей метод призначений для виявлення можливих внутрішніх ризиків, пов'язаних з якістю менеджменту, організацією збуту і реклами, комерційними ризиками і дозволяє визначити такі форми ризику, як дублювання, залежність та концентрацію. Конкретний вигляд структурних діаграм залежить від типу

керування, що склався на підприємстві та принципів розподілу функцій для певних підприємств та компаній. Для великих підприємств, які містять у своєму складі численні різноманітні підрозділи слід застосовувати підхід за яким спочатку будується базова діаграма для усієї компанії, а потім структури окремих підрозділів розшифровуються на діаграмах наступних рівнів.

Складання і аналіз карт технологічних потоків та поточкових діаграм є графічним зображенням окремих технологічних процесів виробництва та їхнього взаємозв'язку. За допомогою карт потоків можна виявити основні елементи виробничого процесу від яких залежить надійність і стійкість господарської діяльності. Їх називають вузловими, оскільки порушення їхнього режиму та вихід з ладу переривають весь виробничий процес або приводять до виникнення критичних з точки зору аварійності ситуацій.

Карти можуть складатися для певного виду діяльності в цілому; усіх внутрішніх виробничих процесів; окремих технологічних процесів усередині підприємства; окремих технологічних ланцюжків.

Переваги цього методу полягають у тому, що за допомогою карт можна отримати кількісні значення можливих збитків у разі настання негараздів на одній із стадій технологічного циклу; є можливість визначити різні шляхи перерозподілу ресурсів і мінімізувати збитки; є можливість виявити вузькі місця виробничого процесу.

Використання карти потоків, яка описує сукупність виробничих процесів та елементів керування дає можливість долучити до сфери розглядання інциденти, які виникають не лише як результат фізичного ушкодження обладнання, але й як наслідок помилкових управлінських рішень.

Обмеженість застосування даного методу виявлення ризиків полягає у тому, що карти потоків зорієнтовані лише на процеси. Тому одночасно слід використовувати інші методи отримання вихідної інформації щодо ризиків. Також, карти самі по собі не вказують на уразливість окремих стадій виробничого процесу. Тому, під час виявлення ризиків, карти потоків необхідно доповнювати відомостями щодо можливої частоти і тяжкості минулих збитків, які можуть бути отримані, наприклад, з опитувальних листів.

Під час дослідження опитувальних листів, фінансової документації або карт потоків деякі моменти можуть виявитися не зовсім ясними або можуть викликати додаткові запитання. Для отримання додаткової інформації та перевірки на місцях її достовірності та повноти організують інспекційні відвідування на підприємства.

Інспекції можуть бути несподівані (застати зненацька) та ті, що плануються завчасно. Під час інспекції можуть бути вирішені або уточнені наступні питання: розташування об'єкту та ступінь його близькості до населених пунктів, інших промислових об'єктів; опис та оцінка системи керування (загальний та фінансовий менеджмент, маркетинг, бухгалтерський облік); наявність та склад основних та оборотних фондів; загальна характеристика та склад особливо небезпечних виробництв; детальний опис подій, що сталися або претензій.

Результати інспекційних відвідувань оформлюються у формі звітів, які повинні містити: мету обстеження; дату і місце його проведення; короткий зміст проведених бесід із співробітниками; одержані дані і матеріали; результати обстеження; резюме. За підсумками інспекції у загальну базу даних підприємства необхідно занести відповідні уточнення, які стосуються виявлених ризиків.

У роботі з виявлення ризиків використовуються також відповідні прийоми і способи: індуктивний і дедуктивний методи; ретроспективний і перспективний аналіз; підхід, заснований на визначенні ознак появи можливих ризиків; метод аналізу; прогнозування ризику.

Індуктивний метод – спосіб розпізнавання ризикової ситуації, за якого від спостереження окремих її елементів переходять до розпізнавання ризику в цілому.

Дедуктивний метод – виходить від вивчення ризикової ситуації в цілому до вивчення її елементів, тобто створюється ланцюжок вивчення ризику: розпізнавання ризику → чинники ризику → джерела ризику → наслідки ризику → оцінка ризику. Під час використання цього методу важливе значення має критерій розділення на елементи. Рекомендованим критерієм є чинники ризику. За цим критерієм ризик ділиться таким чином:

- суб'єкти, що задіяні у виробництві і його підготовці: основні (кадри, постачальники, керівництво, кредитори, покупці); допоміжні (агенти, експедитори, комісіонери);
- суб'єкти господарювання: об'єкти тривалого використання (основні фонди); оборотні об'єкти (гроші, цінні папери, товарно-матеріальні цінності);
- природні явища;
- суспільні форми: ринки (товарів, послуг, робочої сили, фінансові); конституційно-правові основи; суспільні групи (партії, профспілкові організації).

Перспективний аналіз передбачає забезпечення виконання робіт з виявлення ризику за наступним ланцюгом: подія → втрати → негативний вплив.

Ретроспективний аналіз являє собою забезпечення виконання робіт з виявлення ризику за наступним ланцюгом: негативний вплив → втрати → подія.

Спосіб виявлення ризику на основі визначення ознак появи ризиків ґрунтується на складанні переліку основних ознак, які можуть викликати ризикові ситуації. Наприклад, відсутність маркетингових досліджень, відсутність товарної диверсифікації, відсутність програми рекламної діяльності, відсутність і неповнота інформації про конкурентів є ознаками того, що підприємство схильне до ринкового ризику.

Оцінка (вимір) ступеня ризиків проводиться тільки після їх ідентифікації і віднесення до однієї з трьох категорій – відомі ризики; ризики які можливо передбачити; непередбачені ризики. Основою оцінки є підбір моделей оцінки ризику: для відомих ризиків застосовуються детерміновані моделі, при розгляді передбачуваних ризиків – імовірнісні і стохастичні моделі, а для непередбачених ризиків – методи статистичного моделювання і моделі експертного оцінювання.

Правильна оцінка ризику дозволяє об'єктивно представити обсяг можливих втрат і намітити шляхи до їх запобігання або зменшення, а в разі неможливості запобігання втрат – забезпечити їх відшкодування.

Процес оцінки ризиків включає аналіз наслідків ризикових подій та передбачає визначення результатів впливу на персонал, майно або навколишнє середовище у разі настання небажаної події та розрахунок можливих фінансових втрат підприємства в разі ризикової події.

Оцінка рівня ризику може бути проведена різними методами: статистичним, експертним, розрахунково-аналітичним (методом чутливості або комп'ютерного моделювання) тощо. Вибір методу оцінки, який можливо та доцільно використовувати, залежить від характеру ризику, інформаційного забезпечення дослідження, важливості точної оцінки вірогідності виникнення ризикової події.

Фінансові втрати, які ймовірно очікуються, можуть бути оцінені в абсолютному вимірі (грошовому або натуральному) або відносно до якогось показника господарської діяльності підприємства (доходів, прибутку, витрат, активів чи капіталу). Оцінка фінансових витрат може бути проведена статистичним методом або експертно.

Під час проведення експертизи доцільності ризику необхідно порівняти між собою:

по-перше, рівень ризику та рівень доходності, який очікується, та порівняти його зі співвідношенням між ризиком та доходністю діяльності, яке фактично склалося або є середньо-ринковим показником;

по-друге, розмір фінансових втрат, можливих внаслідок ризикових подій, з наявними фінансовими можливостями підприємства.

Польський економіст Броніслав Мінц поміркований ступінь ризику пропонував встановлювати у залежності від таких параметрів:

- розмір основного капіталу;
- розмір власного капіталу;
- рівень рентабельності;
- розмір прибутковості (доходності);
- фінансовий стан (чим більш міцним є фінансове становище підприємства, чим більш різноманітною є номенклатура його виробництва, тим менше потрібно турбуватися про безпеку ризику).

Підприємство яке має великий розмір капіталу та випускає багато номенклатурну продукцію у меншому ступені є чутливим до ризику, ніж невелике підприємство. З іншого боку невелике підприємство є більш гнучким та мобільним під час змін ринкової ситуації.

Результатом цієї роботи має бути відповідь про доцільність такого рівня ризику для підприємства.

Можливі три варіанти оцінки доцільності ризику.

1. При визнанні ризику абсолютно доцільним операція чи діяльність підприємства, якій він притаманний, проводиться за сценарієм який фактично склався або проектувався. При цьому повинні проводитися звичайні (типові для цього підприємства) заходи щодо контролю та фінансування ризику.

2. При визнанні ризику абсолютно недоцільним діяльність підприємства, що пов'язана з цим ризиком, припиняється (проект проведення певної господарської операції відхиляється).

3. При неможливості остаточної оцінки доцільності ризику (сумнівна доцільність) переходять до наступного етапу роботи із розробки стратегії управління ризиком та заходів мінімізації, контролю та фінансування ризику.

Карта ризиків підприємства узагальнює дані про опис ризику, діючі механізми контролю, заплановані заходи щодо зниження рівня ризику та відповідальних за їхню реалізацію. Формування «карти ризику» дозволяє чітко визначити пріоритетні напрямки управління ризиками та встановлювати найбільш ефективні методи контролю.

Отримані оцінки ступеня ризику є вихідними даними для третього етапу управління ризиком – розробки заходів щодо зменшення ризику.

Початковою фазою є вибір стратегії і тактики ризик-менеджменту. Стратегія визначає напрям і методи використання ресурсів для досягнення мети ризик-менеджменту. У свою чергу тактика являє набір практичних методів і прийомів ризик-менеджменту для обмеження ступеня ризику в конкретних умовах.

Реалізація фази вибору засобів і прийомів управління ризиком передбачає використання як стереотипних, так і оригінальних рішень, що містить економічно обґрунтовані рекомендації та заходи, спрямовані на зменшення початкового рівня ризику до прийнятного рівня. Необхідно відзначити, що на вибір прийомів управління іноді істотний вплив здійснює чинник психологічного сприйняття суб'єктом управління ризикових рішень.

Практика ризик-менеджменту містить різноманітні підходи до мінімізації наслідків ризику для діяльності підприємства. В загальному вигляді вони поділяються на дві великі групи:

- організаційні або методи контролю рівня ризику;
- економічні або методи фінансування ризику.

Визначивши певний перелік заходів, проводять повторну оцінку доцільності ризику, визначаючи своє кінцеве ставлення до виду діяльності або операції, експертиза якої проводиться.

Завершальною фазою управління ризиком є розробка програми дій щодо зниження ступеня і величини ризику. Програма представляє набір керуючих впливів у вигляді анти-ризикових заходів і необхідних для цього обсягів і джерел фінансування, конкретних виконавців і термінів виконання.

Додатковими орієнтирами під час реалізації ризик-менеджменту є політика, процедури і правила управління ризиком. Вироблення політики є загальним керівництвом для дій і прийняття рішень на тривалий період, що полегшує досягнення мети ризик-менеджменту. Конкретизацією політики є процедури, що представляють собою запрограмовані рішення та описують послідовність дій, які слід виконувати в конкретній ситуації. Процедура обмежує свободу дій суб'єкта невеликим числом альтернатив. Якщо успішна реалізація програми і планів залежить від точного виконання завдання, то в цьому випадку розробляється правило, яке повністю виключає свободу вибору, тобто правило

визначає, що конкретно суб'єкт управління повинен зробити в специфічній одиничній ситуації ризик-менеджменту.

У технологічному ланцюжку важливими також є заключні фази ризик менеджменту. Організація виконання наміченої програми передбачає об'єднання фахівців, які спільно її реалізують на основі визначених правил і процедур.

Контроль за виконанням наміченої програми спрямований на своєчасне виявлення (в ідеалі – попередження) істотної зміни рівня ризику, визначення його причини.

У ході проведення роботи з мінімізації ризику необхідно періодично повторювати окремі етапи процесу оцінки ризику для оперативного коректування попередньо розробленої стратегії.

ТЕМА 4. Теорія корисності. Теорія корисності Неймана-Моргенштерна.

4.1. Теорія корисності.

Для задач прийняття рішень за умов невизначеності та ризику принцип оптимальності часто будується у вигляді функції корисності. Оскільки за наявності ризику результати рішень залежать від випадкових величин, то для порівняння їх ефективності необхідно вміти порівнювати функції розподілу ефективності. У цьому випадку важливе значення для прийняття рішень мають результати про властивості функцій корисності.

З математичної точки зору, перші спроби дослідити та пояснити поведінку людей в умовах ризику були відображені у роботах німецьких математиків Г. Крамера та Д. Бернуллі, які проводили дослідження ризикових альтернатив. Це дало поштовх до виникнення теорії корисності, яка на сьогодні займає вагоме місце в економічній теорії.

Вперше термін “корисність” ввів англійський вчений І. Бентам: Корисність – ступінь задоволення, яке одержує суб'єкт від споживання товару чи виконання будь-якої дії.

Слід наголосити на тому, що корисність – це суб'єктивна оцінка властивостей товару, яку визначає конкретний споживач самостійно. Відповідно до власних уподобань він намагається придбати на обмежену суму доходів такий набір благ, який дозволить йому максимально задовольнити свої потреби.

В науковій літературі існують два погляди на визначення корисності, а саме:

- кількісна або кардиналістська теорія корисності, основними представниками якої є К. Менгер, Є. Бен-Баверк, Л. Мізес, Ф. Візер;
- порядкова або ординалістська теорія корисності, основними представниками якої є В. Парето, Е. Слуцький, Ф. Еджуорт.

Кардиналістська корисність – суб'єктивна корисність (задоволення), яку споживач отримує від споживання благ, виміряна в абсолютних величинах. Кількісне вимірювання корисності передбачає вимір величини корисності, яку споживач отримує в процесі споживання то-вару чи послуги. Таке вимірювання є достатньо умовним, оскільки не існує єдиного підходу до визначення одиниць виміру. Економісти вважали, що корисність можна виміряти в умовних одиницях – ютилітах (utility англ. – корисність). Проте з часом було доведено,

що створити точний вимірювач кількісної корисності неможливо, і виникла альтернативна кардиналістській (кількісній) теорії – ординалістська (порядкова) теорія корисності.

Порядкове вимірювання корисності передбачає визначення споживачем послідовності, в якій будуть обиратися блага для задоволення власних потреб. Виходячи з даної теорії, корисність благ не можна виміряти кількісно, а лише якісно – визначивши ранг та порядок. Таким чином, згідно з ординалістським підходом споживач вимірює корисність товару шляхом порівняння його з іншим товаром.

В економічній теорії виділяють наступні властивості корисності:

- корисність товару є різною для різних людей, оскільки залежить від індивідуальних смаків, уподобань і потреб споживача;
- корисність від певних благ є різною для однієї і тієї ж людини у різний час і за різних обставин.

В економічному аналізі корисність використовується з метою пояснення пріоритетних напрямків ранжування споживчого кошика товарів, варіантів можливих інвестицій тощо.

Традиційно розрізняють сукупну та граничну корисність.

Сукупна корисність (TU) – це корисність, яку отримує споживач від всього обсягу благ, що він спожив протягом визначеного періоду часу.

Гранична корисність (MU) – це додаткова корисність, яку отримує споживач із споживанням додаткової одиниці блага.

Гранична корисність залежить від двох факторів:

- інтенсивності індивідуальної потреби;
- рідкісності блага, що визначається існуючим його запасом.

Згідно із законом спадної граничної корисності (закон Госсена) із зростанням споживання певної кількості блага за умов незмінного споживання інших благ сукупна корисність повільно зростає, а гранична корисність зменшується і може набувати від’ємних значень.

На рис. 4.1 відображено графічну інтерпретацію сукупної та граничної корисності, а також їх взаємозв’язок.

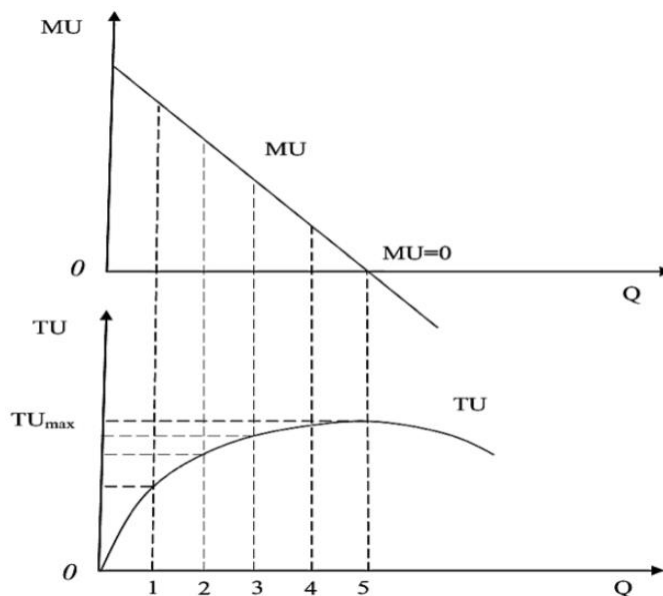


Рисунок 4.1 – Взаємозв’язок між зміною загальної та граничної корисності.

Зважаючи на те, що у поведінці споживача існують альтернативи (вибір з двох або більшої кількості благ) і обмеження (бюджет), Госсен сформулював правило максимізації корисності, яке відоме як другий закон Госсена.

Закон визначає, як у домогосподарстві відбувається найбільш сприятливий розподіл усієї суми витрат за видами споживання. Наприклад, якщо при витрачанні додаткової грошової одиниці на купівлю хліба корисність буде більшою, ніж при купівлі м’яса за цю ж грошову одиницю, то вигідніше купувати хліб. Але тільки якщо корисність останньої гривні, витраченої на хліб, така ж, як і корисність останньої гривні, витраченої на м’ясо, тоді сукупна корисність максимальна. Отже, сукупна корисність для домогосподарства максимізується в тому випадку, якщо корисність останньої витраченої грошової одиниці однакова за величиною для всіх видів призначення. Таким чином, корисність – поняття виключно індивідуальне: те, що для одного споживача може мати високу корисність, іншим може сприйматися як анти благо. Хтось понад усе цінує зранку чашку міцної кави, а хтось за будь-яких умов її не питиме.

Економічна теорія виходить з того, що між корисністю та кількістю споживаних благ існує певний функціональний зв’язок. Його відображає функція корисності як співвідношення між обсягами спожитих товарів та послуг і рівнем корисності, якого досяг споживач:

$$U = f(Q_x, Q_y, \dots, Q_n) \quad (4.1),$$

де U – корисність;

$Q_x, Q_y, \dots, Q_n$ – обсяги відповідних спожитих товарів.

Криві, що з’єднують всі споживчі набори (комбінації кількості товарів), які перебувають у відносинах байдужості, називають кривими байдужості

(indifference curve). Таким чином, крива байдужості зображує альтернативні набори благ, які мають однаковий рівень корисності (рис. 4.2).

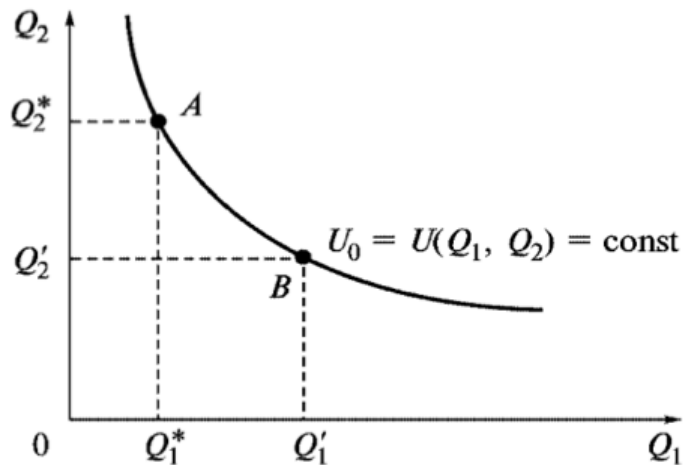


Рисунок 4.2 – Крива байдужості .

Переваги споживача такі, що він задовольняє однакову сукупну потребу в продуктах A і B при будь-якій їх комбінації, показаній на рис. 4.2. Отже, споживач не вбачає ніякої різниці між різними наборами товарів.

Для того, щоб мати уявлення про смаки конкретного покупця, зображують цілу серію кривих байдужості, яка називається картою кривих байдужості (рис. 4.3). Вона показує норму заміщення двох товарів при будь-яких рівнях споживання цих товарів.

Карти байдужості відбивають суб'єктивні переваги споживача, які він комбінує представленими на ринку благами. Проте існують і об'єктивні умови, що обмежують можливості вибору – насамперед, це розміри доходів та ціни.

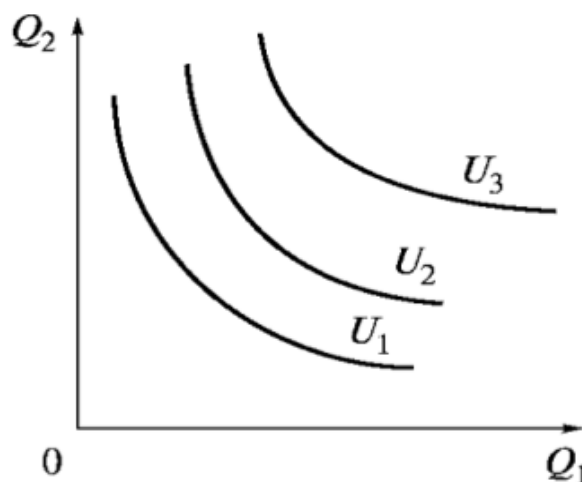


Рисунок 4.3 – Карта кривих байдужості.

Властивості кривих байдужості:

1. Набори товарів на кривих, більше віддалених від початку координат, відповідають вищому ступеню споживацького задоволення, ніж ті, що лежать на менш віддалених кривих.
2. Криві байдужості ніколи не перетинаються і зазвичай показують

- граничні норми заміщення одного блага, що зменшується, на інше.
3. Криві байдужості мають увігнуту форму, обумовлену граничними нормами заміщення, що зменшуються.
 4. Криві байдужості завжди мають негативний нахил, бо споживачі, які діють раціонально, за ті самі кошти зазвичай віддають перевагу більшій кількості товарів.

4.2. Теорія корисності Неймана-Моргенштерна.

У XVIII столітті було зроблено перші припущення науковців що-до того, що ризик для багатьох людей приносить “антикорисність”, тобто при збільшенні ступеня ризику завжди зменшується привабливість рішення. І лише в 40-х роках XX століття Д. Нейманом та О. Моргенштерном була запропонована кардинально нова теорія сподіваної корисності, яка стосувалася вибору рішень з урахуванням ризику.

Основна ідея теорії полягає в тому, що рішення людини при виборі найкращої з існуючих альтернатив в умовах ризику може бути пояснене не єдиною результуючою характеристикою, а ймовірнісним розподілом вигоди, яку вона отримує при виборі конкретного рішення

Теорія Неймана - Моргенштерна заснована на тому, що у людини при прийнятті рішення є система уподобань як по відношенню до конкретних благ, так і до подій (з певними ймовірностями), від яких вона може отримати той чи інший набір благ. Дана ситуація отримала назву ризикових перспектив або лотереї.

Лотерея (L) – це конкретний випадок, при якому X присвоюється ймовірність його настання p і X^* – ймовірність $(1-p)$. Так, наприклад, якщо лотерея L записана як $(X; 0,5; X^*)$, то це дає можливість говорити про однакову ймовірність настання двох подій X та X^* , тобто “50/50”.

Відповідно до припущення, що людина, яка приймає рішення, є раціональною, тобто намагається максимізувати корисність, можна визначити її поведінку:

- якщо $X \geq X^*$, то людина віддасть перевагу X ;
- якщо $X \leq X^*$, то людина віддасть перевагу Y ; – якщо $X = X^*$, то людина байдужа до X та Y .

В кожному конкретному випадку перевага буде визначатися індивідуально.

Теорія корисності Неймана-Моргенштерна заснована на п'яти аксіомах (табл. 4.1), причому їх специфікою є застосування знаків співвідношення: нечітка перевага ($\geq$), чітка перевага ($>$) та рівноцінність ($\sim$).

Таблиця 4.1 – Аксіоми теорії Неймана-Моргенштерна

Назва аксіоми	Сутність аксіоми
1. Порівнянність	Для будь-яких X та X^* властиве лише одне співвідношення: або $X \pm X^*$ або $X^* \pm X$. Якщо людина віддає перевагу першому, то вважається, що $X \succ X^*$. За умови виконання обох співвідношень виникає рівноцінність між X та X^*
2. Транзитивність	Якщо $X \pm X^*$ а $X^* \pm X^{**}$, то $X \pm X^{**}$
3. Неперервність	Якщо $X \pm X^* \pm X^{**}$, то існує така ймовірність p , яка задовольняє: $X^* \sim \begin{pmatrix} X & X^{**} \\ p & 1-p \end{pmatrix}$
4. Домінування	Якщо $X \succ X^*$ та $p > p^*$, то відповідно: $\begin{pmatrix} X & X^* \\ p & 1-p \end{pmatrix} \succ \begin{pmatrix} X & X^* \\ p^* & 1-p^* \end{pmatrix}$
5. Незалежність	Якщо $X \pm X^*$, то незалежно від X^{**} та p існуватиме рішення: $\begin{pmatrix} X & X^{**} \\ p & 1-p \end{pmatrix} \pm \begin{pmatrix} X^* & X^{**} \\ p & 1-p \end{pmatrix}$

Якщо число варіантів настання події більше двох, то така лотерея називається складною. Під складною лотереєю L розуміється подія, при якій людина, яка приймає рішення, може отримати $x_1, x_2, \dots, x_n$ з ймовірностями відповідними для кожного – $p_1, p_2 \dots p_n$.

Нехай $x_1 \leq x_2 \leq \dots \leq x_{n-1} \leq x_n$ – це впорядкована за перевагами конкретної людини множина результатів настання події. Ймовірність настання x_i результату події вважається ймовірністю $U(X)$, за якою людині, яка приймає рішення, немає різниці, безсумнівно отримати x_i , чи брати участь в лотереї $L (X; U_i; X^*)$. Значення U – це цифрове вираження певної функції, яка визначається впорядкованою за перевагами конкретної людини множиною результатів настання події.

Функція Неймана - Моргенштерна показує корисність, яку визначає конкретна людина для кожної з альтернатив – результат настання події залежно від ставлення її до ризику.

Виходячи з цього, корисність події, яка очікується людиною, може бути математично представлена як сума добутків ймовірності настання даної події та значення корисності, причому сума ймовірностей завжди дорівнює 1:

$$\begin{cases} M(U(X)) = U(x_1, p_1; x_2, p_2; \dots x_n, p_n) = \sum_{i=0}^n p_i U(x_i) \\ \sum_{i=0}^n p_i = 1 \end{cases}$$

Як бачимо, кількісне вираження корисності події, яка повинна настати, розраховується шляхом визначення математичного сподівання корисності результатів.

4.3 Типи людей, виділені за ставленням до ризику.

Здатність людей адаптуватися до нестачі інформованості щодо ймовірності настання події в майбутньому називають схильністю до ризику.

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: схильні до ризику, нейтральні до ризику та супротивники ризику.

Розглянемо більш детально кожен з типів людей, охарактеризуємо основні закономірності їх поведінки та типові графіки залежності корисності від доходу.

Схильний до ризику (ризикофіл) – це людина, яка надають перевагу альтернативі, пов'язаній з ризиком, над безризиковою. Чим більша винагорода за ризик, тим більша готовність йти на ризик.

Графічно схильність до ризику може бути інтерпретована як парабола, що різко піднімається вгору (рис. 4.4).

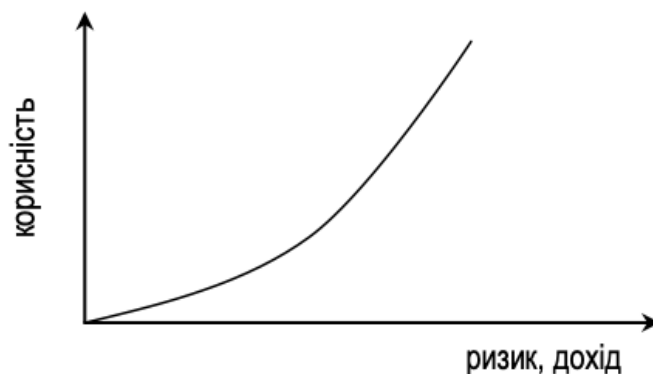


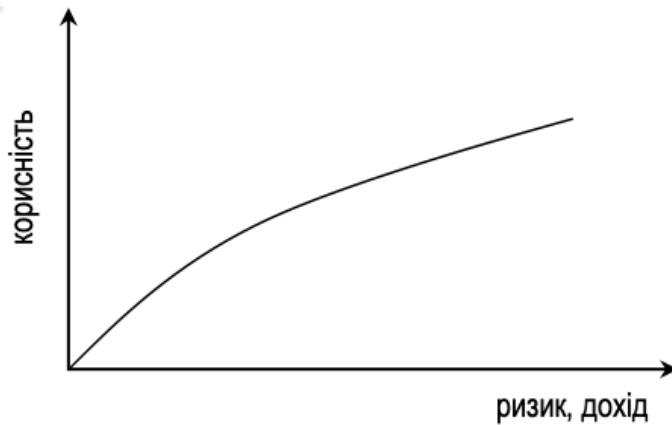
Рисунок 4.4 – Функція корисності особи, схильної до ризику.

Схильні до ризику одержують задоволення від азартної гри, їм подобається займатися підприємницькою діяльністю, грати на біржі, брати участь у лотереях, проводити спекулятивні операції з валютою та іншими валютними цінностями.

Тобто до них належать люди, які готові відмовитися від стабільного доходу заради задоволення випробувати долю. Відповідно до цього умову схильності до ризику можна записати як $U(M(X)) < M(U(X))$.

Не схильний до ризику (ризикофоб) – це людина, для якої при даному очікуваному результаті безризиковий варіант розвитку події переважає у порівнянні з ризиковим.

Графік залежності корисності від розміру доходу – увігнута лінія, яка характеризує при збільшенні рівня доходу зменшення приросту корисності (рис. 4.5):



Супротивники ризику обирають гарантований результат з ряду невизначених та ризикових результатів, хоча вони мають низький рівень граничної корисності доходу. Виходячи з цього, умову несхильності до ризику можна записати як: $U(M(X)) > M(U(X))$.

Така спадна гранична корисність викликає у супротивників ризику антипатію до дії ризикувати. Це призводить до того, що для такого типу людей все це є важким випробуванням, на яке вони готові піти лише в тому випадку, коли для них буде запропонована визначена компенсація.

Нейтральний до ризику (ризико-нейтрал) – це людина, байдужа до вибору між отриманням фіксованої грошової суми і ризикового доходу, причому його очікувана величина дорівнює даній фіксованій сумі.

Нейтральність до ризику може бути інтерпретована як промінь, що виходить з початку координат. Рівномірне збільшення доходу призводить до лінійного росту загального рівня корисності (рис. 4.6):

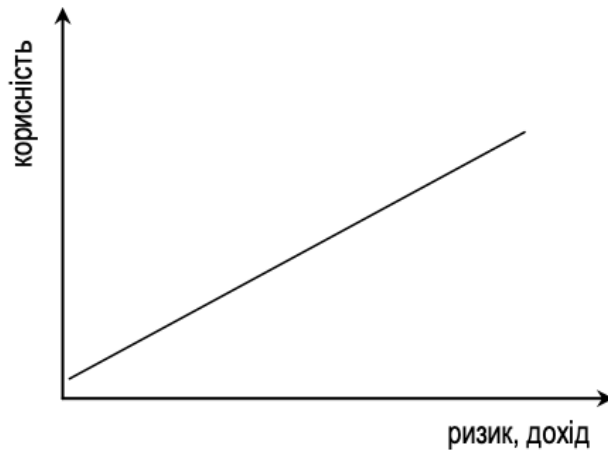


Рисунок 4.6 – Функція корисності особи, нейтральної до ризику.

Для такої людини на перше місце висувається середній розмір прибутку. Оскільки людина визначається байдужістю при прийнятті рішення щодо участі у лотереї та отримання передбачуваного доходу, дану умову можна записати як: $U(M) = M(U(X))$.

Слід зазначити, що незалежно від типу людини, яку виділяємо за ставленням до ризику, криві байдужості можна трактувати як набір рівних значень функцій корисності. Якщо людина планує примножити розмір передбачуваного доходу і не змінювати при цьому величину корисності, то це

можливо лише за умови збільшення ступеня ризику. Зміна лише одного параметра (наприклад, розміру очікуваного доходу) стає причиною зміни рівня корисності, тобто формується “нова” корисність.

Якщо подивитися на графік, то за даної умови крива байдужості буде заміщена вправо при незмінності своїх базових характеристик опуклості.

Виходячи з цього, зміна одного з параметрів залежності ступеня ризику чи очікуваної норми прибутку при незмінності іншого призводить до зрушень в ту чи іншу сторону:

- зростання норми прибутку призведе до заміщення кривої байдужості вправо, а зменшення – вліво;
- зростання ступеня ризику виступає причиною заміщення кривої байдужості вгору, а зниження – вниз.

Плата за ризик. Винагорода за ризик.

Однією з причин, через яку люди йдуть на ризик, може бути бажання отримати додаткову винагороду, і навпаки – плата за ризик виникає при бажанні людини уникнути ризику.

Винагорода за ризик – це премія у вигляді грошової суми, яка розраховується як різниця між очікуваним ризиковим і гарантованим результатами при тому самому рівні корисності

Якщо людина, яка приймає рішення, стикається з результатами настання події чи несприятливими ймовірностями їх настання, які її не задовольняють, то виникає питання: скільки вона готова заплатити, щоб не брати участі в прийнятті рішення? Для визначення даної суми прийнято розраховувати величину, яка називається платою (страховкою) за ризик.

Плата за ризик – сума коштів, яку готова заплатити людина задля уникнення ризику.

Платою за ризик називають розмір гарантованої суми, яку людина отримає при настанні даної події (детермінований еквівалент – x), взята з протилежним знаком: $S(X) = -x$.

Дана премія є величиною, яка вимірюється в результуючих одиницях конкретної події (грошових одиницях, штуках тощо), якою людина, яка приймає рішення, готова знехтувати своїм виграшом, щоб не ризикувати.

Приклад.

Випускник школи розглядає можливі варіанти працевлаштування. Він може влаштуватися на роботу з гарантованим щомісячним заробітком у 200 грн. (оклад). Інша робота оплачується відрядно. Заробіток залежить від кількості і якості виготовленої продукції: з імовірністю 30 % забезпечує щомісячний дохід у 100 грн.; з імовірністю 70 % – 250 грн. Корисність різних розмірів грошового доходу для даного випускника показано в таблиці 2.2.

Необхідно визначити: яку роботу вибере випускник, що максимізує корисність? Чому дорівнює винагорода за ризик?

Таблиця 4.2 – Корисність різних розмірів грошового доходу для даного випускника

Доход, грн.	100	150	200	219	250	300
Корисність, ум. од.	4	7	10	10,3	13	16

Рішення.

1. Визначимо очікуване значення корисності при відрядній роботі

$$U = 0,3 \cdot 4 + 0,7 \cdot 13 = 10,3.$$

У роботі з гарантованим заробітком корисність дорівнює 10. Таким чином, відрядна робота дає більш високе значення очікуваної корисності, хоча і є більш ризикованою. Отже, випускник, який максимізує корисність, вибере другу роботу.

2. Розрахуємо очікуване значення доходу відрядної роботи $U = 0,3 \cdot 100 + 0,7 \cdot 250 = 205$ (грн.).

А очікуваній корисності даної роботи (10,3 ум. од.) відповідає гарантований доход у 219 грн. (див. таблицю 4.2). Оскільки різниця між ризикованим і гарантованим результатами, отриманими при одному рівні корисності, негативна (205–219), тієї винагороди за ризик немає.

Відповідь: Більш високий ризик відрядної роботи не компенсується підвищенням доходом.

ТЕМА 5. Фінансові рішення в умовах ризику.**5.1. Принципи оцінки ефективності інвестиційних проектів.**

Базуються на методології дисконтування грошових потоків. Передбачає використання традиційних показників, які частіше за все застосовуються при оцінці ефективності інвестиційних та інноваційних проектів:

- чиста теперішня вартість (NPV – *net present value*);
- індекс дохідності (PI – *profitability index*);
- період окупності інвестицій (PP – *payback period*);
- внутрішня норма рентабельності (IRR – *internal rate of return*).

Про рівень ризику судять за величиною відхилення розрахункових величин цих показників від граничних або рекомендованих значень, а також від значень цих показників по альтернативним проектам.

Чиста теперішня вартість являє собою суму дисконтованих фінансових підсумків за всі роки реалізації проекту, починаючи з дати початку інвестування.

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{I_t}{(1+r)^t},$$

де CF_t – грошові надходження від інвестицій у період t ;

I_t – грошові інвестиційні потоки в період t ;

r – норма дисконту (необхідна ставка прибутковості інвестицій);

t – період часу;

n – тривалість інвестиційного проекту.

Чим ближче до нуля значення чистої поточної вартості проекту, тим вищий ризик проекту.

Індекс дохідності являє собою співвідношення приведених доходів до приведених інвестиційних витрат:

$$PI = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} / \sum_{t=0}^n \frac{I_t}{(1+r)^t}.$$

Чим менше різниця між значенням індексу рентабельності і одиницею (за умови, що індекс рентабельності перевищує одиницю), тим вищий ризик проекту.

Період окупності визначає кількість періодів часу, протягом яких буде повернуто вкладені інвестиції.

$$PP = n, \text{ при якому } \sum_{t=1}^n CF_t > I_0,$$

де CF_t – приплив коштів у період t ;

I_0 – величина вихідних інвестицій у нульовий період.

Загальна формула для розрахунку PP має такий вигляд:

$$PP = \sum_{t=0}^n \frac{I_t}{CF}.$$

Але цей показник має один істотний недолік – він не може слугувати за міру прибутковості, оскільки не враховує грошові потоки, які надходять після строку окупності, а також вартість капіталу проекту, тому при використанні цього показника перевага віддається короткостроковим проектам.

Для того, щоб позбавитись цих недоліків, використовують показник дисконтного періоду окупності (*Discount payback period* – DPB). При цьому розрахунки здійснюються з використанням дисконтних грошових потоків. Формула для розрахунку дисконтованого терміну окупності (DPP) має вигляд:

$$DPP = \sum_{t=0}^n \frac{I_t}{(1+r)^t} / \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}.$$

Чим ближче період окупності проекту до моменту закінчення життєвого циклу інвестицій або до нормативного періоду окупності, тим вище рівень ризику проекту і навпаки.

Внутрішня норма рентабельності являє собою розрахункову ставку відсотка, при якій проект є безризиковим і безприбутковим.

$$IRR = r_1 + \frac{NPV_{r_1} + NPV_{r_2}}{NPV_{r_1}} (r_2 - r_1).$$

Чим менша різниця між значенням внутрішньої норми прибутку і ставкою дисконту (середньозваженою ціною капіталу, необхідною нормою прибутковості), тим ризик проекту вищий.

На практиці даний метод використовується банками України при розрахунку суми резервів для покриття ризиків по кредитним операціям (постанова НБУ від 27.12.2007 № 481). Зокрема у п. 1.3 даної постанови зазначається, що “банк визначає суму зменшення корисності як різницю між балансовою вартістю фінансового активу (наданого кредиту, розміщеного вкладу (депозиту), дебіторської заборгованості за фінансовими активами) та теперішньою вартістю попередньо оцінених майбутніх грошових потоків за цим активом”. Відповідно до цього ж пункту теперішня вартість попередньо оцінених майбутніх грошових потоків за фінансовим активом (TB_k) оцінюється як:

$$TB_k = \sum_{i=1}^m \frac{ГП_i}{(1 + I_{ef})^{t_i}},$$

де $ГП_i$ - попередньо оцінений майбутній грошовий потік за період t_i ;
 I_{ef} – ефективна ставка відсотка, розрахована під час первісного визнання фінансового активу (первісна ефективна ставка відсотка) або під час останньої зміни номінальної процентної ставки (для фінансових активів із плаваючою процентною ставкою);
 t_i – тривалість періоду (термін) до виникнення i -го майбутнього грошового потоку; $i = 1...n$;
 n – кількість грошових потоків.

5.2. Види ризиків при оцінці проектів.

Ризик можна розглядати і як іманентну властивість ринкового середовища, у зв'язку з чим ризики можна розподілити на:

- виробничий, пов'язаний з можливістю невиконання фірмою своїх зобов'язань перед замовником;
- фінансовий, пов'язаний з можливістю невиконання фірмою своїх фінансових зобов'язань перед інвестором через використання для фінансування діяльності позикових коштів;
- інвестиційний, пов'язаний з можливим знеціненням інвестиційного портфеля, що складається як з власних, так і придбаних цінних паперів;
- ринковий, пов'язаний з можливістю коливання ринкових процентних ставок на фондовому ринку і курсів валют;
- політичний, такий, що стосується можливих збитків підприємців і інвесторів унаслідок нестабільної політичної ситуації в країні.

Під час реалізації підприємством реального інвестиційного проекту виникає проектний ризик. Якщо конкретизувати загальне визначення ризику для конкретного інвестиційного проекту, то це — ймовірність виникнення

несприятливих фінансових наслідків у формі втрати очікуваного інвестиційного прибутку в кращому разі, і в гіршому — втрати вкладеного капіталу.

Отже, проектний ризик — це сукупність ризиків, які зумовлюють загрозу економічній ефективності проекту, що виражається в негативному впливі різних чинників на грошові потоки. Даному ризику властиві такі особливості:

1. Інтегрований характер. Ризик реального інвестиційного проекту є сукупним поняттям, що інтегрує в собі численні види конкретних інвестиційних ризиків. Тільки на основі оцінки цих конкретних видів можна визначити сукупний рівень ризику проекту.

2. Об'єктивність прояву. Проектний ризик — об'єктивне явище у функціонуванні будь-якого підприємства, що здійснює реальне інвестування. Він супроводжує реалізацію практично всіх видів реальних інвестиційних проектів, у якій би формі вони не здійснювалися. Хоча ряд параметрів проектного ризику залежить від суб'єктивних управлінських рішень з проектів, об'єктивна його природа має незмінну тенденцію.

3. Постадійні особливості на різних стадіях здійснення інвестиційного проекту. Можуть виникати непередбачені ознаки проектного ризику через зміни умов на стадіях: перед проектній, інвестиційній, експлуатаційній тощо. Цей чинник ускладнює визначення сукупного проектного ризику.

4. Високий рівень взаємозв'язку з комерційним ризиком. Інвестиційний прибуток за проектом формується, як правило, на стадії його експлуатації, тобто в процесі операційної діяльності підприємства. Відповідно, формування позитивного грошового потоку за проектом відбувається безпосередньо у сфері товарного ринку і прямо пов'язане з ефективністю і ризиком комерційної діяльності підприємства. Це визначає високий ступінь взаємозв'язку проектного ризику з комерційним ризиком виробництва.

5. Висока залежність від тривалості життєвого циклу проекту. Фактор часу істотно впливає на загальний рівень проектного ризику. По короткостроковим інвестиційним проектам визначеність зовнішніх і внутрішніх чинників дозволяє вибрати такі параметри реалізації, які генерують найменший рівень ризику. В той же час довгострокові проекти з тривалим життєвим циклом потребують більш значних витрат для захисту від ризику.

6. Високий рівень коливання рівня ризику з подібних (типових) проектів. Рівень проектного ризику навіть для типових реальних інвестиційних проектів одного і того самого виробництва не є незмінним і коливається залежно від місцевих умов — кліматичних, геополітичних, інженерно-комунікаційних тощо.

7. Відсутність достатньої інформаційної бази для оцінки рівня ризику. Унікальність параметрів кожного інвестиційного проекту та умов його здійснення не дозволяє використовувати в широкому розумінні економіко-статистичні, аналогові й деякі інші методи оцінки рівня проектного ризику. Пошук необхідної інформації для розрахунку цього показника пов'язаний із здійсненням додаткових фінансових витрат, залученням консалтингових і аудиторських фірм, особливо що стосується підготовки та оцінки альтернативних реальних інвестиційних проектів.

8. Відсутність надійних ринкових індикаторів для оцінки рівня ризику. Якщо в процесі фінансового інвестування підприємство може використовувати систему індикаторів фондового ринку, то на сегментах інвестиційного ринку, пов'язаного з реальним інвестуванням, такі індикатори відсутні. Це знижує можливості отримання надійної оцінки ринкових факторів у розрахунках рівня проектних ризиків.

9. Суб'єктивність оцінки. Не дивлячись на об'єктивну природу проектного ризику як економічного явища, основний оцінюваний його показник — рівень ризику — має суб'єктивний характер. Ця суб'єктивність — нерівнозначність оцінки даного об'єктивного явища, пояснюється розбіжністю повноти і достовірності використовуваної інформації, кваліфікацією інвестиційних менеджерів, їх досвідом у сфері проектного менеджменту та інших факторів.

Усі проектні ризики властиві проектному фінансуванню, оскільки на відміну від інших методів фінансування інвестиційних проектів воно здійснюється лише на основі урахування та управління ризиками, розподілу ризиків між учасниками проекту, а також аналізу і оцінки інвестиційних витрат і отриманих доходів.

5.3. Методи аналізу ризиків проектів.

Метод Монте-Карло (метод статистичних випробувань, метод імітаційного моделювання) використовується в тих випадках, коли виникає необхідність в обліку великої сукупності факторів ризику, що проявляються в різних областях підприємницької діяльності. Для здійснення процесу моделювання заздалегідь фіксується сукупність врахованих параметрів, визначаються діапазони зміни їх значень і кожному параметру присвоюється певна імовірність. Потім із заданого діапазону довільним чином вибираються значення параметрів і розраховується інтегральний показник ризику. Імітаційне моделювання уможливорює створення випадкових сценаріїв. Результат виражається у вигляді імовірнісного розподілу всіх можливих передбачуваних значень результативних показників. Цей метод використовується в найбільш складних для прогнозування випадках. Багато аналітиків відзначають, що він часто дає більш оптимістичні оцінки, ніж сценарний метод, що пояснюється перебором більшого числа проміжних варіантів.

Вперше на науковому рівні метод Монте-Карло було використано при розробці ядерної бомби, свою ж назву даний метод отримав за назвою міста — європейського центру казино та азартних ігор, де даний метод застосовується найбільш широко. На сьогодні ж метод Монте-Карло використовується практично у всіх сферах науки — від фізики до економіки.

В межах методу Монте-Карло аналіз ризику виконується за допомогою моделей можливих результатів. При створенні таких моделей будь-який фактор, якому властива невизначеність, замінюється діапазоном значень — розподілом імовірностей. Потім виконуються багаторазові розрахунки результатів, причому кожен раз використовується інший набір випадкових значень функцій імовірності. Часом для завершення моделювання буває необхідно провести

тисячі і навіть десятки тисяч розрахункових операцій – залежно від кількості невизначеностей і встановлених для них діапазонів. Моделювання за методом Монте-Карло дозволяє отримати розподіл значень можливих наслідків.

При використанні розподілів імовірностей змінні можуть мати різні імовірності настання різних наслідків. Розподіл імовірностей являє собою більш реалістичний спосіб опису невизначеності змінних в процесі аналізу ризику. Нижче наведено найбільш розповсюджені типи розподілу імовірностей.

Нормальний розподіл (або “крива Гауса”). Щоб описати відхилення від середнього значення, дослідник визначає середнє або очікуване значення та стандартне відхилення. Значення, розташовані посередині, поруч із середнім, характеризуються найбільш високою імовірністю. Нормальний розподіл симетричний і описує безліч звичайних явищ – наприклад, розподіл населення певного віку за розміром взуття, одягу, масою тіла, тощо. До прикладів змінних, які описуються нормальними розподілами, належать темпи інфляції та ціни на енергоносії.

Логнормальний розподіл. Значення мають позитивну асиметрію і на відміну від нормального розподілу несиметричні. Такий розподіл використовується для відображення величин, які не опускаються нижче нуля, але можуть мати необмежені додатні значення. Приклади змінних, що описуються логнормальним розподілом, включають вартість нерухомого майна, ціни на акції та нафтові запаси.

Рівномірний розподіл. Всі величини можуть з однаковою імовірністю приймати ті чи інші значення, аналітик просто визначає мінімум і максимум. До прикладів змінних, які можуть мати рівномірний розподіл, належать виробничі витрати або доходи від майбутніх продажів нового продукту.

Трикутний розподіл. Аналітик визначає мінімальне, найбільш імовірне і максимальне значення. Найбільшу імовірність мають значення, розташовані біля точки максимальної імовірності. В число змінних, які можуть бути описані трикутним розподілом, входять обсяги продажу за минулий період в одиницю часу і рівні запасів матеріальних оборотних коштів.

PERT-розподіл. Аналітик визначає мінімальне, найбільш імовірне і максимальне значення – так само, як при трикутному розподілі. Найбільшу імовірність мають значення, розташовані біля точки максимальної імовірності. Однак величини в діапазоні між найбільш імовірним і граничними значеннями проявляються з більшою імовірністю, ніж при трикутному розподілі, тобто відсутній акцент на граничних значеннях. Приклад використання PERT-розподілу – опис тривалості виконання завдання в рамках моделі управління проектом.

Дискретний розподіл. Користувач визначає конкретні значення з числа можливих, а також імовірність отримання кожного з них. Прикладом може служити результат судового процесу: 20 % імовірність позитивного рішення, 30 % імовірність негативного рішення, 40 % імовірність угоди сторін і 10 % імовірність анулювання судового процесу.

При моделюванні за методом Монте-Карло значення вибираються випадковим чином з вихідних розподілів імовірності. Кожна вибірка значень

називається ітерацією; отриманий з вибірки результат фіксується. В процесі моделювання така процедура виконується сотні або тисячі разів, а підсумком стає розподіл ймовірностей можливих наслідків. Таким чином, моделювання за методом Монте-Карло дає більш повне уявлення про можливі події. Воно дозволяє судити не тільки про те, що може статися, але і про те, яка ймовірність такого результату.

ТЕМА 6. Інвестиційні рішення в умовах ризику.

6.1. Поняття фінансового ризику.

Ризик – це ймовірність виникнення збитків або недоотримання доходів у порівнянні з прогнозованим варіантом. Ризик – категорія ймовірнісна і його вимірюють як ймовірність певного рівня втрат. Ризик – рівень непевності настання якого-небудь фінансового випадку (в нашому разі, пов'язаного з інвестуванням). Оцінка ризикованості та доходів – основа, на якій базуються раціональні та розумні рішення про вкладання коштів. Між ризиком та доходами існує пряма залежність.

Основні види підприємницького ризику

Виробничий ризик. Пов'язаний з виробництвом продукції, товарів, послуг із здійсненням будь-яких видів виробничої діяльності. Причини виникнення ризику: можливе зниження передбачуваних об'ємів виробництва, ріст матеріальних та інших витрат, сплата підвищених відрахувань та податків.

Комерційний ризик. Виникає в процесі реалізації товарів і послуг. Причини – зниження об'єму реалізації товарів і послуг у результаті зміни кон'юнктури ринку збуту, підвищення закупівельних цін, непередбачене зниження об'єму закупок, втрати товару в процесі обертання, підвищення витрат у процесі обертання (в торгівлі). У будь-якій господарській діяльності завжди існує небезпека втрат, що впливає із специфіки тих або інших господарських операцій. Небезпека таких втрат – це комерційні ризики. Комерційний ризик означає невпевненість у можливому результаті, невизначеність цього результату діяльності. Складовою частиною комерційних ризиків є фінансові ризики.

Фінансовий ризик. Виникає у сфері відносин підприємств з банками та іншими фінансовими інститутами. Вони зв'язані з ймовірністю втрат яких-небудь грошових сум або їх недоотриманням. Вимірюється відношенням залучених коштів до власних.

Ризики діляться на два види: чисті та спекулятивні. Чисті ризики означають можливість отримання збитку або нульового результату. Спекулятивні ризики виражаються у ймовірності отримати як прибуток, так і збиток від операцій.

Фінансовий ризик та його види. Фінансові ризики – це спекулятивні ризики. Інвестор, здійснюючи венчурне вкладення капіталу, заздалегідь знає, що для нього можливі тільки два види результатів: прибуток або збиток.

Особливістю фінансового ризику є ймовірність виникнення збитку в результаті проведення яких-небудь операцій у фінансово-кредитній і біржовій

сферах, здійснення операцій з фондовими цінними паперами, тобто ризику, який витікає з природи цих операцій.

До фінансових ризиків належать:

- кредитний ризик;
- відсотковий ризик;
- валютний ризик;
- ризик упущеної фінансової вигоди;
- бізнес-ризик;
- інвестиційний ризик.

6.2. Принципи управління фінансовими ризиками.

Управління фінансовими ризиками підприємства являє собою процес передбачення і нейтралізації їх негативних фінансових наслідків, пов'язаних з їх ідентифікацією, оцінкою, профілактикою і страхуванням.

Управління фінансовими ризиками підприємства ґрунтується на певних принципах, основними з яких є:

- Усвідомлення прийняття ризиків. Фінансовий менеджер повинен усвідомлено йти на ризик, якщо він сподівається отримати відповідний дохід від здійснення фінансової операції. Звичайно, після оцінки рівня ризику окремих операцій можна застосувати тактику “уникнення ризику”, але повністю виключити ризик з фінансової діяльності підприємства неможливо, тому що фінансовий ризик об'єктивно явище, яке властиве більшості господарських операцій.
- Керованість прийнятими ризиками. До складу портфеля фінансових ризиків повинні включатися переважно ті з них, що піддаються нейтралізації в процесі управління незалежно від їх суб'єктивної чи об'єктивної природи. А ті ризики, що не підлягають управлінню, наприклад, ризики форс-мажорної групи, можна лише передати страховику.
- Незалежність управління окремими ризиками. Ризики є незалежними один від одного і фінансові втрати по одному з ризиків портфеля не обов'язково збільшить ймовірність настання ризикового випадку по іншим фінансовим ризикам, тобто фінансові втрати по різним видам ризиків є незалежними один від одного і в процесі управління ними вони повинні нейтралізуватися індивідуально.
- Порівнянність рівня прийнятих ризиків з рівнем прибутковості фінансових операцій. Підприємство повинно приймати в процесі здійснення фінансової діяльності лише ті види фінансових ризиків, рівень яких не перевищує відповідного рівня прибутковості по шкалі «прибутковість – ризик».
- Порівнянність рівня прийнятих ризиків з фінансовими можливостями підприємства. Можливий розмір фінансових втрат підприємства в процесі проведення тієї чи іншої ризикованої операції повинен відповідати частці

капіталу, яка зарезервована для його покриття. В іншому випадку настання ризикового випадку призведе до втрати певної частини активів, що забезпечує інвестиційну або операційну діяльність підприємства, тобто знизить його потенціал формування прибутку і темпи подальшого розвитку.

- Економічність управління ризиками. Витрати підприємства на нейтралізацію відповідного фінансового ризику не повинні перевищувати суму можливих фінансових збитків по ньому навіть при максимальній ймовірності настання ризикового випадку.
- Врахування фактору часу в управлінні ризиками. Чим довший період здійснення фінансових операцій, тим ширший діапазон супутніх їй фінансових ризиків, тим менша можливість забезпечити нейтралізацію їх негативних фінансових наслідків за критерієм економічності управління ризиками.
- Врахування стратегії підприємства в процесі управління ризиками. Система управління фінансовими ризиками повинна базуватися на загальних принципах, критеріях і підходах, що відповідають обраній підприємством стратегії розвитку.
- Врахування можливості передачі ризиків.

З урахуванням розглянутих принципів на підприємстві формують спеціальну політику управління фінансовими ризиками.

Політика управління фінансовими ризиками є складовою загальної фінансової стратегії підприємства і полягає у розробці цілої системи заходів з виявлення фінансових ризиків, оцінювання рівня їх концентрації та імовірності виникнення, попередження небажаних наслідків ризикових подій та компенсації понесених втрат.

Ідентифікація окремих видів ризиків пов'язаних з фінансовою діяльністю підприємства. Процес ідентифікації здійснюється за наступними трьома етапами:

- в розрізі кожного напрямку фінансової діяльності (окремих видів фінансових операцій) визначають властиві їм зовнішні (систематичні) види фінансових ризиків;
- визначається перелік внутрішніх (несистематичних) фінансових ризиків, які властиві окремим видам фінансової діяльності, або намічених фінансових операцій підприємства (ризик зниження фінансової стабільності, ризик неплатоспроможності, структурний ризик, кредитний ризик);
- формується загальний портфель фінансових ризиків, що пов'язані з майбутньою фінансовою діяльністю підприємства.

Метою встановлення основних факторів впливу на рівень фінансових ризиків є виявлення рівня керованості окремих видів фінансових ризиків, а також визначення шляхів можливої нейтралізації їх негативних наслідків. Фактори впливу на рівень фінансових ризиків поділяють на об'єктивні (фактори зовнішнього характеру) і суб'єктивні (фактори внутрішнього характеру).

До об'єктивних факторів належать:

- рівень економічного розвитку країни;
- характер державного регулювання фінансової діяльності підприємства;
- темпи інфляції в країні;
- кон'юнктура попиту і пропозиції на фінансовому ринку;
- рівень конкуренції в окремих сегментах фінансового ринку;
- рівень криміногенної ситуації в країні (регіоні);
- фактори форс-мажорної групи.

До суб'єктивних факторів належать:

- основні параметри фінансової стратегії підприємства;
- фінансовий менталітет власників і менеджерів в політиці допустимих ризиків;
- розмір власного капіталу підприємства;
- структура використовуваного капіталу;
- склад використовуваних активів;
- характер використовуваних фінансових інструментів при здійсненні окремих фінансових операцій;
- достатність використовуваної інформаційної бази фінансового менеджменту;
- характеристика партнерів по фінансовим операціям;
- рівень кваліфікації фінансових менеджерів.

Вибір конкретних методів оцінки ймовірності виникнення окремих видів ризику визначається наступними факторами:

- видом фінансового ризику;
- повнотою і достовірністю інформаційної бази, сформованої для оцінки рівня ймовірності різних фінансових ризиків;
- рівнем кваліфікації фінансових менеджерів (ризик-менеджерів), що здійснюють оцінку;
- технічною і програмною озброєністю фінансових менеджерів; можливістю використання сучасних комп'ютерних технологій проведення такої оцінки;
- можливістю залучення до оцінки складних фінансових ризиків кваліфікованих експертів та ін.

Оцінка можливих фінансових втрат, пов'язаних з окремими ризиками, залежить від характеру фінансових операцій, що здійснюються, обсягу задіяних в них активів (капіталу) і рівнем коливання доходів при відповідних їм фінансових ризиках.

За рівнем можливих фінансових втрат, пов'язаних з окремими фінансовими ризиками, виділяють чотири групи фінансових операцій:

- без ризикові фінансові операції, за якими можливі фінансові втрати не прогножуються. До таких фінансових операцій, наприклад, може бути віднесено хеджування (один з видів біржових операцій), придбання короткострокових державних облігацій (при низьких темпах інфляції) і деякі інші (в цьому випадку фінансові втрати = 0);
- фінансові операції з прийнятним рівнем втрат. Критерієм такого рівня є можливість фінансових втрат в розмірі розрахункової суми чистого

прибутку за операцією, що розглядається (в цьому випадку фінансові втрати $\leq$ суми розрахункового чистого прибутку);

- фінансові операції з критичним рівнем втрат. Критерієм такого рівня є можливість фінансових втрат в розмірі розрахункової суми валового доходу за операцією, що розглядається (в цьому випадку фінансові втрати $\leq$ суми розрахункового валового доходу);
- фінансові операції з катастрофічним рівнем втрат. Критерієм такого рівня виступає можливість втрати всього власного капіталу по виду фінансової діяльності, що розглядається, або відповідної великомасштабної фінансової операції (в цьому випадку фінансові втрати $\leq$ суми власного капіталу).

Попередження окремих фінансових ризиків здійснюється тільки при несистематичних (специфічних) фінансових ризиках в розрізі окремих операцій. Основною метою профілактики окремих фінансових ризиків є забезпечення зниження ймовірності їх виникнення. Профілактика фінансових ризиків полягає в розробці і реалізації підприємством системи відповідних превентивних заходів.

Нейтралізація ризиків за рахунок внутрішніх механізмів фінансової стабілізації у ряді випадків є неможливою. В цьому разі єдиним запобіжним заходом по усуненню збитків від настання ризиків є зовнішня їх нейтралізація.

Сутність зовнішнього страхування фінансових ризиків полягає в “передачі” фінансових ризиків (а відповідно, і фінансових втрат по них) стороннім господарюючим суб’єктам – партнерам по господарській діяльності, страховим компаніям тощо.

В процесі зовнішнього страхування фінансові ризики “передаються” повністю або частково. Критерієм вибору страховика в процесі зовнішнього страхування фінансових ризиків є рейтинг страхової компанії, рівень її платоспроможності, перелік послуг по страхуванню конкретних видів цих ризиків, що надаються нею.

Внутрішнє страхування фінансових ризиків передбачає формування підприємством певного “ризикового капіталу” в формі страхового (резервного) фонду, спеціальних цільових резервних фондів, відповідних резервних статей в капітальних і поточних бюджетах підприємства. Отже, таке страхування є системою заходів, що розробляється підприємством з метою забезпечення нейтралізації негативних наслідків фінансових ризиків в процесі господарської діяльності.

При оцінці ефективності страхування фінансових ризиків, слід пам’ятати, що внутрішнє і зовнішнє страхування фінансових ризиків вимагає певного відволікання фінансових ресурсів підприємства. Тому в кожному конкретному випадку необхідно визначати, наскільки негативний ефект такого відволікання спів ставний з розміром страхового відшкодування при виникненні страхового випадку.

Розроблена на підприємстві політика управління фінансовими ризиками може бути оформлена у вигляді спеціального документу – «бізнес-плану ризик-менеджменту», в якому відображаються такі основні розділи:

- фінансова ідеологія підприємства щодо прийняття ризиків, що відображена у фінансовій стратегії і фінансовій політиці по основним аспектам його діяльності;
- основні види ризиків, притаманні фінансовій діяльності підприємства (портфель фінансових ризиків підприємства, створений за результатами їх ідентифікації в розрізі видів фінансової діяльності і основних фінансових операцій);
- групування видів фінансових ризиків за ступенем ймовірності їх виникнення і можливого розміру фінансових втрат у разі настання ризикової події;
- рекомендовані форми нейтралізації ризиків окремих напрямів фінансової діяльності і основних фінансових операцій;
- проект бюджету по нейтралізації фінансових ризиків з розрахунком ефективності витрат;
- проект заходів (з зазначенням строків виконання і відповідальних осіб) по забезпеченню нейтралізації фінансових ризиків і їх моніторингу.

6.3. Схема управління фінансовим ризиками.

Управління фінансовими ризиками являє собою сукупність прийомів і методів, які зменшують імовірність появи цих ризиків або локалізують їх наслідки. Управління фінансовими ризиками є одним з найважливіших напрямків діяльності фінансового менеджера, потребують глибоких знань основ економіки і фінансів підприємств, математичних і статистичних методів, страхової справи й т. н. У великих західних компаніях на функцію управління ризиками фінансовий менеджер затрачає до 45% робочого часу.

З точки зору своєчасності прийняття рішення щодо запобігання та мінімізації втрат можна виділити три підходи до управління ризиками.

1. Активний підхід означає максимальне використання наявних у менеджера засобів управління ризиками для мінімізації їх наслідків. При цьому підході всі господарські операції здійснюються після проведення заходів з попередження можливих фінансових втрат.

2. Адаптивний підхід заснований на обліку в процесі управління фактично сформованих умов господарювання, а саме управління ризиками здійснюється в ході проведення господарських операцій. При цьому не представляється можливим запобігти весь збиток в разі настання ризикової події, а можна уникнути лише частини втрат.

3. Консервативний підхід припускає, що керуючі впливу на фінансові ризики починаються після настання ризикової події, коли підприємством вже отримано збиток. В даному разі метою управління є локалізація збитку в рамках якої-небудь однієї фінансової операції або одного підрозділу.

Процес управління фінансовими ризиками включає в себе кілька етапів. На першому етапі відбувається визначення тих видів ризиків, з якими може зіткнутися підприємство. На другому етапі проводиться аналіз і кількісна оцінка ступеня ризику. На третьому етапі здійснюється вибір методів управління

ризиками. На четвертому, останньому етапі дані методи застосовуються на практиці і оцінюються результати проведених заходів.

Головним завданням при виборі методу управління ризиком на третьому етапі є зменшення ступеня ймовірного ризику до максимально низького рівня. Цього можна досягти різними методами, найважливішими з яких є: уникнення можливих ризиків, лімітування концентрації ризику, передача ризику, хеджування, диверсифікація, страхування і самострахування, підвищення рівня інформаційного забезпечення господарської діяльності.

Під **уникненням** розуміється відмова від . заходу, пов'язаного з ризиком, або розробка заходів, які повністю виключають даний вид ризику. Однак при цьому підприємство позбавляється можливості отримання додаткового прибутку, що негативно позначається на її економічному розвитку та ефективності використання власного капіталу.

При використанні даного методу слід враховувати, що деяких ризиків неможливо уникнути. Тому виникає необхідність використання інших методів зниження ризику. Крім того, уникнення одного виду ризику може призвести до виникнення іншого, більш складного. Перш ніж відмовитися від проведення ризикованої операції, слід проаналізувати можливості використання інших способів мінімізації фінансових ризиків. Незначні втрати можна враховувати як оперативні витрати, заздалегідь зменшивши на них суму прибутку.

Лімітування концентрації фінансових ризиків проводиться шляхом встановлення певних нормативів в процесі здійснення господарської діяльності. Система фінансових нормативів може включати такі показники, як граничний розмір кредиту, що видається одному клієнтові, максимальна питома вага позикових засобів, використовуваних в господарській діяльності підприємства, максимальний розмір вкладу, розміщеного в одному банку, максимально допустимий розмір витрачання будь-якого виду ресурсів, максимальний період обігу дебіторської заборгованості та ін.

Передача (трансфер)ризику є ефективним методом мінімізації фінансових ризиків. Суть його полягає в тому, що підприємство-трансфер шляхом укладення відповідного договору передає ризик підприємства, який приймає його на себе. При цьому ціна угоди повинна бути прийнятною для обох сторін. Згідно з договором, трансфери за певну плату бере на себе зобов'язання але ефективною мінімізації ризику трансферу, маючи для цього відповідні можливості і повноваження. Цей договір є вигідним для обох сторін, так як трансфери може мати більше можливостей для зменшення ризику, мати кращі позиції для контролю за господарською ситуацією і ризиком. Крім того, розмір втрат для нього може виявитися не таким значним, як для підприємства, що передає ризик.

Передача ризику здійснюється шляхом укладення контрактів різних типів:

- будівельні контракти (при цьому всі ризики, пов'язані з будівництвом, бере на себе будівельна фірма);
- оренда (при укладенні договору оренди значна частина ризиків передається орендарю, але частина ризиків залишається у власника);

- контракт на зберігання і перевезення вантажів (як правило, транспортна компанія бере на себе ризики, пов'язані із загибеллю або псуванням продукції під час їх транспортування);
- договори факторингу (фінансування під уступку грошової вимоги), тобто передача кредитного ризику підприємства.

Хеджування здійснюється підприємствами, які працюють у тих сферах підприємництва, де рух цін на товари може справити негативний вплив на прибуток.

Хеджування (від англ. hedge - огорожувати, страхувати себе від можливих втрат) являє собою механізм зменшення ризику фінансових втрат, що базується на використанні похідних цінних паперів, таких як форвардні та ф'ючерсні контракти, опціони, своп-операції та ін. У цьому випадку фактично мінімізуються інфляційні, валютні та процентні ризики.

Ф'ючерси передбачають купівлю або продаж фінансових або матеріальних активів у майбутньому на певну дату, але за ціною, зафіксованою на момент укладення контракту. Укладаючи ф'ючерсний контракт, підприємство отримує гарантію отримання товарів у потрібний термін за потрібною ціною, знижуючи інфляційні ризики і ризик нездійснення поставки. Використовують два основних види хеджування:

- 1) довгий хедж (ф'ючерсний контракт купується для захисту або в очікуванні зростання цін);
- 2) короткий хедж (ф'ючерсний контракт продають для захисту від зниження цін).

Суть механізму хеджування та використання ф'ючерсних контрактів полягає в тому, що якщо підприємство несе фінансові втрати через зміну цін до моменту поставки як продавець реального активу чи продавець цінних паперів, то воно виграє в тому ж обсязі, як покупець ф'ючерсних контрактів на ту ж саму кількість активів, і навпаки. Але підприємство може і відмовитися від контракту, якщо з іншим постачальником можливе укладення договору на більш вигідних умовах.

При використанні опціону в основі угоди лежить премія, яку підприємство сплачує за право продати чи купити протягом передбаченого строку цінні папери, валюту та ін. в певній кількості і але фіксованою ціною.

Опціон дає кому-небудь право придбати або продати актив, але власник опціону не зобов'язаний завершити операцію.

Як правило, в майбутньому в умовах інфляції реальна ціна товару вище його ціни за опціоном. Крім того, опціон, як і ф'ючерс, можна перепродати з певним прибутком для підприємства.

Ринки ф'ючерсів і опціонів забезпечують захист підприємства від змін, які відбуваються між поточним моментом і моментом, коли поточна операція завершиться. Але цей захист вимагає певних витрат.

В основі операції "своп" лежить обмін фінансовими активами з метою зниження можливих втрат.

Свої - це обмін зобов'язаннями по платежах, в якому обидві сторони договору обмінюються одного іншому переважними для них видами платіжних засобів або порядком проведення платежів. Партнери вибирають умови іншого контракту, більш вигідного для них, наприклад, обмінюють фіксовані ставки позичкового відсотка на плаваючі, або платежі у валюті однієї країни на платежі у валюті іншої країни, обмінюються часовими моментами платежів та ін.

Диверсифікація як метод зниження фінансових ризиків полягає у розподілі зусиль і ресурсів між різними видами діяльності, а також при формуванні валютного, кредитного, депозитного, інвестиційного портфеля підприємства. Механізм диверсифікації дозволяє мінімізувати валютні, процентні, інвестиційні та деякі інші види ризиків.

Диверсифікація видів діяльності може бути вертикальна і горизонтальна. Вертикальна диверсифікація передбачає розподіл ресурсів між абсолютно різними, несхожими видами діяльності. Горизонтальна диверсифікація являє собою розподіл ресурсів між різними підприємствами схожого профілю діяльності.

Валютний ризик знижується шляхом формування валютного портфеля підприємства з різних видів валют.

Депозитний ризик зменшується за рахунок розміщення грошових коштів у різних банках. При цьому дохідність портфеля не повинна знижуватися.

Інвестиційний ризик мінімізується за допомогою формування портфеля ланцюговими паперами різних емітентів, а також реального інвестування ресурсів в інвестиційні проекти з різною галузевою і територіальною спрямованістю.

Таким чином, з допомогою диверсифікації відбувається усереднення окремих видів фінансових ризиків підприємства. Але не всі види фінансових ризиків можуть бути зменшені за допомогою диверсифікації.

Ефективним методом мінімізації ризику є **страхування** (і його різновид - **самострахування**). Страхування можна віднести до такого методу передачі ризику, де в ролі трансфери виступає страхова компанія. Сутність страхування в тому, що підприємство готове відмовитися від частини своїх доходів, щоб уникнути ризику. Але даний метод має ряд обмежень. По-перше, ціна страхування: вона повинна співвідноситися з розміром можливого збитку. По-друге, не всі види ризиків приймаються до страхування: страховик приймає на себе тільки той ризик, втрати від якого він може оцінити. Крім того, є ризики, що не страхують (тобто не приймаються до страховки) в принципі.

Найкращим видом страхування є комплексний захист. Якщо це неможливо, необхідно виділити з усієї групи ризиків ті, які тягнуть за собою найбільші втрати.

Різновидом страхування є **самострахування**, при якому в якості страховика виступає саме підприємство. Суть самострахування полягає у створенні на підприємстві резервних фондів, призначених для покриття непередбачених витрат і збитків. Резервні фонди можуть створюватися в грошовій формі, у вигляді страхових запасів товарно-матеріальних цінностей,

шляхом формування цільових грошових фондів у системі бюджетів підприємства.

При всіх позитивних сторонах цього методу мінімізації ризиків страхові фонди відволікають з обороту підприємства значний обсяг матеріальних і фінансових ресурсів, у результаті чого ефективність використання власного капіталу знижується, виникає необхідність у залученні зовнішніх джерел фінансування, що веде до виникнення інших видів фінансових ризиків.

Важливе значення в управлінні ризиками має підвищення рівня інформаційного забезпечення господарської діяльності. Як правило, рішення приймаються в умовах невизначеності стану економічного середовища та обмеженості інформації. Зробити більш точний прогноз і тим самим знизити ризик можна, тільки володіючи повною і достовірною інформацією. Таким чином, інформація перетворюється на товар, а торгівля нею - в сферу підприємництва. В цих умовах важливим завданням менеджера є правильне визначення ціни інформації. При цьому необхідно зіставити можливі прибутки, одержувані від володіння інформацією, і збитки, які виникають при її відсутності.

6.4. Методи впливу на фінансові ризики.

Процес безпосереднього впливу на ризик містить три основні групи засобів: зниження, збереження та передача ризиків.

Високий ступінь ризику різних видів господарської діяльності заставляє керівництво шукати шляхи його зниження. Частіш за все воно здійснюється попереджувальними організаційно-технічними засобами, до яких можливо віднести посилення безпеки споруд, встановлення систем контролю та повідомлення, протипожежних заходів, навчання персоналу засобам поведінки в екстремальних ситуаціях та таке інше.

Збереження ризику має на увазі не тільки відмову від дій, які виключають великий збиток. Підприємство може створювати спеціальні резервні фонди (фонд самострахування або фонд ризику), які будуть компенсувати збитки при настанні не благоприємних ситуацій. Такий метод управління ризиком зветься самострахуванням.

Крім того цей метод містить дії залучення кредитів та позик для компенсації збитків та відтворення виробництва, а також одержання державних дотацій.

Передача ризику означає на ділі передачу відповідальності за нього третім особам при збереженні існуючого рівня ризику. До групи цих методів відносять страхування, одержання фінансових гарантій, довірень та таке інше. Вона може бути здійснена шляхом внесення в текст документів (договорів, контрактів) спеціальних застережень зменшуючи особисту відповідальність при настанні непередбачуваних дій або передаючих ризик контракту. Усі засоби поділяють на події. Перші плануються та здійснюються завчасно, а другі – після того, як непередбачувана подія вже відбулась.

До перших відносять: страхування, самострахування, попереджувальні організаційно-технічні заходи, юридичні, договірні та інші міри передачі ризику. До других відносять одержання коштів на ліквідацію збитків у вигляді фінансової допомоги та займів.

Частина мір по збереженню та передачі ризиків є по своїй сутності фінансовими механізмами та ніяк не впливають на частоту виникнення небажаних дій та масштаби збитків аж до їх компенсації.

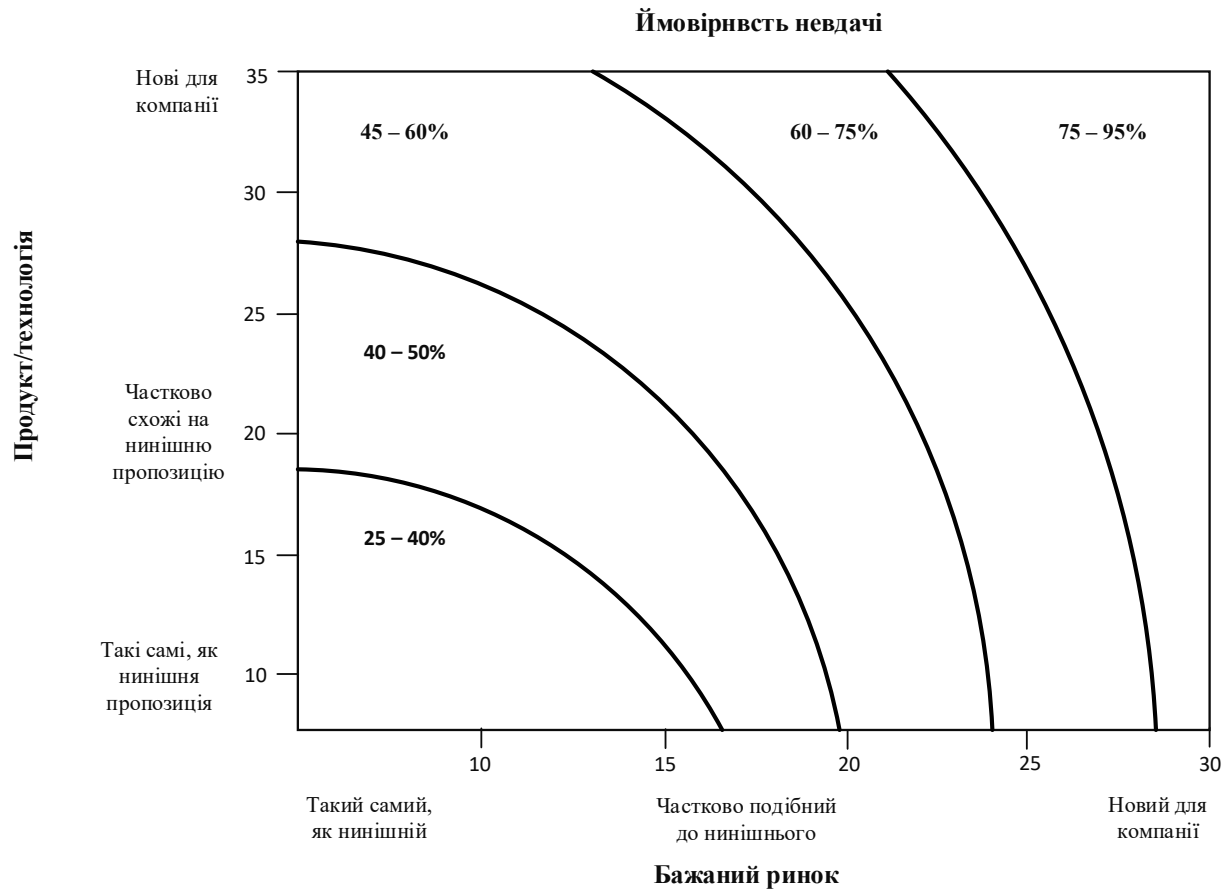
ТЕМА 7. Управління ризиками в інноваційному портфелі.

7.1. Управління ризиками в інноваційному портфелі.

Матриця ризику.

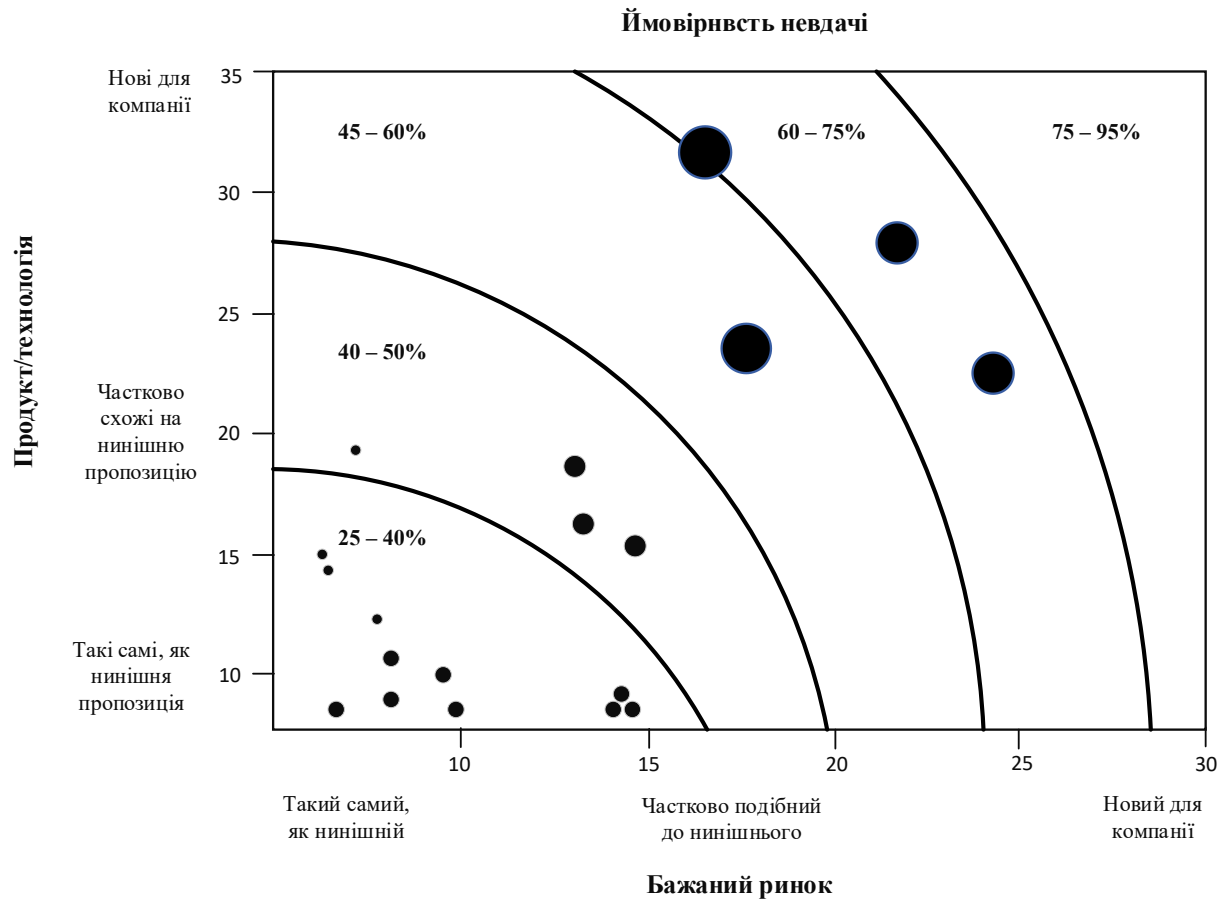
Щоб збалансувати свій інноваційний портфель, компанії потрібна чітка картина того, як її проекти розташовуються в спектрі ризиків. У матриці ризику використовується унікальна система оцінки і калібрування ризику, щоб допомогти оцінити ймовірність успіху або невдачі для кожного проекту на основі того, наскільки велика для фірми ця ступінь: чим менше знайомий бажаний ринок (вісь x) чи продукт або технологія (вісь y), тим вище ризик.

Цей інструмент показує розподіл ризиків по інноваційному портфелю компанії. Кожна інновація розташовується в матриці після визначення її координат - наскільки знайоме компанії передбачуваний ринок (вісь x) і наскільки знаком продукт або технологія (вісь y) - з використанням сітки «Місце проектів на Матриця». Знайомі продукти, орієнтовані на поточні ринки компанії, потрапляють в лівий нижній кут матриці, що вказує на низьку ймовірність невдачі. Нові продукти, призначені для незнайомих ринків, потрапляють в верхній правий кут, що свідчить про високу ймовірність невдачі.



Ризик і винагорода

Кожна точка в цій матриці ризику позначає одну інновацію в можливому портфелі компанії. Розмір кожної точки пропорційний передбачуваному доходу. (Компанії можуть також оцінювати приблизні результати за допомогою величини інвестицій в розвиток або якогось іншого фінансового показника.) Цей портфель, в якому переважають проекти з відносно низьким рівнем ризику і низькими доходами, типовий для свого розподілу.



Місце проектів на матриці

Знайдемо місце кожного інноваційного продукту або концепції. Для цього порівняємо кожне твердження в лівій колонці з одним із запропонованих варіантів у верхній частині, щоб отримати оцінку від 1 до 5. Для визначення координати x проекту в матриці ризику необхідно скласти шість значень у розділі «Бажаний ринок» «Передбачуваний ринок». А для визначення координати y необхідно скласти сім значень у розділі «Продукт / Технологія».

Після того, як матриця ризиків заповнена, стають зрозумілі дві речі: у компанії більше проектів, ніж може ефективно реалізувати, і що розподіл інновацій Big I і Little I є нерівномірним. Більшість компаній виявляє, що значна частина проектів згруповані в нижньому лівому квадраті матриці, а менша - у верхньому правому куті.

Цей дисбаланс виглядає нездоровим, але це не дивно. Так аналіз дисконтованих грошових потоків та інші фінансові критерії оцінки проектів, як правило, дають негативну оцінку відстроченого отримання прибутку через рівень невизначеності, яка властива інновацій Big I. Більш того, малі проекти, як правило, виснажують бюджети на розробку, оскільки компанії з усіх сил намагаються не відставати від потреб клієнтів і продавців в безперервному намаганні постійного поліпшення продуктів. Матриця ризиків створює візуальну відправну точку для

постійного діалогу про набір проектів компанії та їх відповідність стратегії готовності до ризику. Наступним кроком є ретельне вивчення перспектив кожного проекту на ринку.

	Бажані ринки					
	... ідентичні нинішньому у ринку	... частково перетинаються з нинішнім ринком			... цілком відрізняються від нинішнього ринку або невідомі нам	
Поведінка клієнтів і процес прийняття рішень	1	2	3	4	5	
Наша система дистрибуції та діяльність у сфері продажів	1	2	3	4	5	
Конкурентні умови (реальні або потенційні клієнти)	1	2	3	4	5	

	... повністю доречно		... частково доречно		... абсолютно недоречно	
	1	2	3	4	5	
Поведінка клієнтів і процес прийняття рішень	1	2	3	4	5	
Наша система дистрибуції та діяльність у сфері продажів	1	2	3	4	5	
Конкурентні умови (реальні або потенційні клієнти)	1	2	3	4	5	
						Підсумки (Координат а по осі X)

	Продукт/технологія					
	... повністю застосовані	... потребують значної адаптації			... незастосовані	
Наші нинішні можливості з розробки ...	1	2	3	4	5	
Наша технологічна компетентність ...	1	2	3	4	5	
Наш захист технологічної власності ...	1	2	3	4	5	
Наша система виробництва та надання послуг ...	1	2	3	4	5	

... повністю доречно	... частково доречно	... повністю відрізняються від наших
-------------------------	-------------------------	--

	нинішніх пропозицій					
Необхідна база знань і наукової інформації ...	1	2	3	4	5	
Необхідні функції продукту та послуг ...	1	2	3	4	5	
Очікувані стандарти якості ...	1	2	3	4	5	
						Підсумки (Координата по осі Y)

Ця матриця ризиків була розроблена з багатьох джерел, включаючи звіти про консалтингових послугах AT Kearney та інших фірм. У широкому сенсі «невдача» визначається як істотне відхилення від цілей, які заявлені для виправдання інвестицій в ініціативу зростання. Оцінки ймовірності невдачі були ретельно перевірені в десятках інтерв'ю з консультантами і старшими менеджерами, які беруть участь в інноваційних ініціативах, і відповідають опитуванням, в яких загальний відсоток відмов нових продуктів наближається до 40%. Діапазон ймовірностей враховує деякі відмінності у визначенні поняття невдачі організацій і в тому, що являє собою новий ринок або технологію для даної компанії. Ймовірності не застосовуються щодо товарів повсякденного попиту або до етичних фармацевтичних препаратів.

Положення проекту в матриці визначається його оцінкою по ряду факторів, таких як то, наскільки поведінка цільових клієнтів буде відповідати поведінці поточних клієнтів компанії.

Група перевірки портфеля, зазвичай складається з старших менеджерів зі стратегічними повноваженнями щодо бюджетів та асигнувань на розробку, проводить оцінку за підтримки команди розробників кожного проекту. Члени команди оцінюють кожен проект незалежно, а потім пояснюють їх обґрунтування. Вони обговорюють причини будь-яких розбіжностей у думках і шукають консенсусу. Отримані оцінки служать координатами проекту в матриці ризиків.

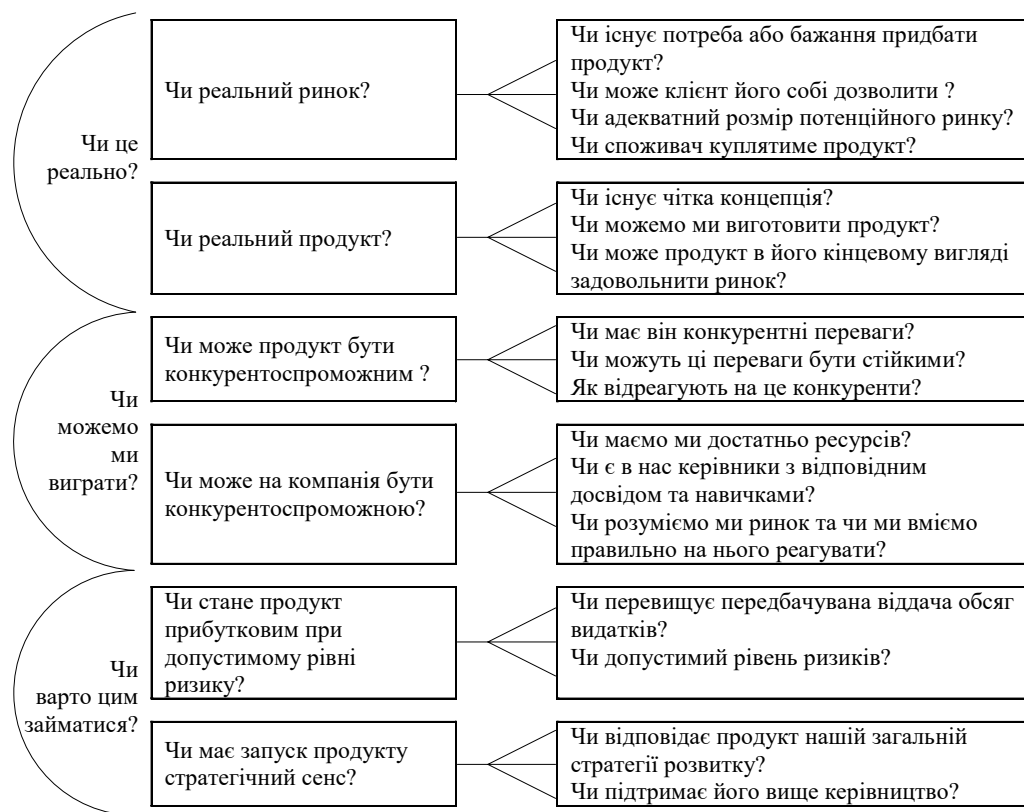
7.2. Процедура роботи з R-W-W.

7.2.1. Скринінг з RWW.

Інструмент RWW - це простий, але потужний інструмент, побудований на серії питань про концепції або продукт інновації, його потенційному ринку, можливості і конкуренції компанії. Це не алгоритм для прийняття рішень «робити або не робити», а швидше дисциплінований процес, який можна використовувати на різних етапах розробки продукту для виявлення помилкових припущень, прогалин в знаннях і потенційних джерел ризику, а також для забезпечення того, щоб кожен шлях для поліпшення був досліджений. Екран RWW може використовуватися для виявлення та допомоги в усуненні проблем, які відображають проект, містять ризики і виявляють проблеми, які не можуть бути усунені і, отже, повинні призвести до припинення.

Скринінг на успіх.

Кожна концепція продукту в інноваційному портфелі компанії повинна оцінюватися командою розробників з допомогою екрану RWW. Однозначну відповідь «так» або «ні» на питання з першої колонки. Це реально? Чи можемо ми перемогти? І чи варто це робити? вимагає глибокого аналізу для надійних відповідей на допоміжні запитання у другому і третьому стовпцях. Часто команда може відповісти; його мета повинна полягати в тому, щоб дослідити всі можливі шляхи до перетворення «ні» або, можливо, в «так». Певне заперечення будь-якого питання з другої колонки зазвичай призводить до припинення проекту, оскільки провал буде майже напевно. Певне «ні» будь-якого питання третьої колонки рішуче виступає проти продовження розвитку. (Повний набір запитань у другому і третьому стовпцях екрану заснований на оцінках більш 50 відмов у двох компаніях, з якими я працював групами аудиторів, які запитували: «Які питання, при правильній відповіді, могли б запобігти збій?»).



Інновації за своєю суттю безладні, нелінійні і ітеративний.

RWW змушує команду розробників шукати відповіді на шість фундаментальних питань: *Чи реальний ринок? Чи реальний продукт? Чи може продукт бути конкурентоспроможним? Чи може компанія бути*

конкурентоспроможною? Чи буде продукт прибутковим при прийнятному ризику? Чи має запуск продукту стратегічний сенс?

Команда розробників відповідає на ці питання, вивчає ще глибший набір допоміжних питань. Команда визначає, де відповідь на кожне питання знаходиться в безперервному діапазоні, від однозначно так до виразно ні. Певне заперечення будь-якого з перших п'яти фундаментальних питань зазвичай призводить до припинення проекту з очевидних причин. Наприклад, якщо консенсусу відповіді на питання *Чи може продукт бути конкурентоспроможним?* певно немає, і команда не може уявити, як змінити його на «так» (або навіть на «можливо»), продовжувати розвиток нерозумно. Однак, коли проект пройшов всі інші тести і, команда вважає, що на нього можна зробити ставку, - то має сенс не так жорстко ставити шосте запитання: *Чи має запуск продукту стратегічний сенс?*

7.3. Це реально?

З'ясування того, чи існує ринок і чи можна зробити продукт, щоб задовольнити цей ринок, - це перші кроки при розгляді концепції продукту. Ці кроки вкажуть ступінь можливостей для будь-якої фірми, яка розглядає потенційний ринок і наскільки конкурентоспроможним може бути середовище з самого початку.

Встановлення того, що ринок є реальним, має пріоритет з двох причин:

По-перше, ми набагато гірше уявляємо собі реальний стан ринку, ніж свою технологічну здатність щось зробити. Це одне з повідомлень матриці ризиків, яка показує, що ймовірність невдачі продукту стає більше, коли ринок незнайомий для компанії, ніж коли продукт або технологія незнайомі. Здатність компанії кристалізувати концепцію ринку – визначити цільовий сегмент і те, як продукт може краще задовольнити його потреби, як найкраще, набагато важливіше, ніж те, наскільки добре компанія використовує технологію. Фактично, дослідження Procter & Gamble показують, що 70% невдач у більшості категорій відбуваються із-за того, що компанії неправильно тлумачать ринок. Нова кока-кола - це класичний провал концепції ринку; Netflix правильно зрозумів концепцію ринку. У кожному конкретному випадку результат визначався розумінням компанією ринку, а не її передовими технологіями.

Здатність кристалізувати концепцію ринку набагато важливіше, ніж те, наскільки добре компанія представляє принципово новий продукт або технологію.

По-друге, розуміння природи ринку здатне запобігти виникненню дорогого «технологічного поштовху». Цей синдром часто вражає компанії, які роблять упор на те, як вирішити проблему, а не на те, яку проблему потрібно вирішити або які потреби клієнта необхідно задовольнити.

Реальність ринку і продукту повинна домінувати в діалозі на ранній стадії процесу розробки, особливо для інновацій Big I. У випадку з невеликими нововведеннями на ринку вже будуть представлені близькі альтернативи, тобто буде зрозуміло, що ринок і продукт реальні.

Ринок реальний?

Ринкова можливість реальна тільки тоді, коли задоволені чотири умови: запропонований продукт явно задовольнить потребу або вирішить проблему краще, ніж наявні альтернативи; клієнти здатні купити його; потенційний ринок досить великий, щоб мало сенс його освоювати і клієнти бажають купити продукт.

Є потреба в продукті або бажання його придбати?

Не задоволені або погано задоволені потреби повинні бути виявлені шляхом вивчення ринку з використанням наглядових, етнографічних та інших інструментів для вивчення поведінки, бажань, мотивації і розчарування клієнтів.

Після того, як потреба була визначена, виникає наступне питання: *чи може клієнт купити продукт?* Навіть якщо запропонований продукт, що задовольнить потребу і здатний стати більш цінним для клієнтів, ринок не може вважатися реальним, якщо для продукту існують об'єктивні бар'єри для його покупки. Чи завадять бюджетні обмеження покупцям купувати? Чи існують законодавчі обмеження, які не може задовольнити новий продукт? Чи зобов'язані клієнти укласти контракти, які не дозволяють їм перейти на новий продукт? Чи можуть проблеми перешкодити з виробництвом або дистрибуцією?

Потім команда повинна поставити питання: *чи адекватний розмір потенційного ринку?* Небезпечно виходити на ринок, де продукт може забезпечити відмінну цінність, яка задовольняє потребу, але потреба крихка. Ринкова можливість не реальна, якщо немає достатньої кількості потенційних покупців, щоб гарантувати розробку продукту.

Нарешті, з'ясувавши потребу і здатність покупців купувати, команда повинна запитати, *чи купить клієнт продукт?* Чи існують суб'єктивні бар'єри для його покупки? Якщо існують альтернативи продукту, клієнти будуть оцінювати їх і, серед іншого, враховувати, чи буде новий продукт більш цінним з точки зору функцій, можливостей або вартості. Звичайно, покращення значення не обов'язково означає більше можливостей. Багато інновації Big I, як Nintendo Wii, домашні дефібрилятори та програмне забезпечення CRM Salesforce.com як послуга, превалювали, перевершивши діючі показники за кількома показниками, в той час як вони просто адекватні іншим. До того ж деякі нововведення Big I зайшли в глухий кут, тому що, хоча у них були нові можливості, клієнти не знаходили їх кращими.

Навіть коли у клієнтів є явна потреба чи бажання, старі звички, відчуття, що зміни призведуть до проблем, або віра в те, що купівля ризикована, здатні зіграти свою негативну роль. Одна компанія зіткнулася саме з такою проблемою під час запуску нової багатообіцяючої епоксидної смоли для ремонту деталей машин під час поточного обслуговування. Хоча продукт міг запобігти дорогі зупинки і, таким чином, пропонував унікальну цінність, інженери заводу і керівники виробництва, на яких він був націлений, наклали вето на його використання. Інженери хотіли більше доказів ефективності продукту, в той час як керівники виробництва боялися, що це може зашкодити обладнанню. Обидві групи були прихильниками ризику. Незабаром після запуску було виявлено, що фахівці з технічного обслуговування, на відміну від інженерів і менеджерів, люблять пробувати нові

рішення. Більш того, вони могли б купувати продукт самостійно зі свого бюджету, обходячи потенційні вето з боку вищого керівництва. Продукт був перезапущений з метою обслуговування та став успішним, але затримка була дорогою і її можна було б уникнути за допомогою кращого скринінгу.

Чи реальний продукт?

Як тільки компанія встановить ринкову реальність, вона повинна уважно вивчити концепцію продукту і розширити вивчення передбачуваного ринку.

Чи є чітка концепція? Перед початком розробки вимоги до технології і продуктивності концепції зазвичай досить розмиті, а у членів команди часто розходяться уявлення про точні характеристики продукту. Це час ідеальний, щоб розкрити ці ідеї і точно визначити, що повинно бути розроблено. Під час роботи над проектом і занурення команди в реалії ринку вимоги повинні бути уточнені. Це тягне за собою не тільки розробку технічних специфікацій, а й оцінку юридичної, соціальної та екологічної прийнятності концепції.

Чи ми можемо виробляти продукт?

Якщо концепція не викликає сумнівів, команда повинна вивчити питання про те, чи є продукт життєздатний. Чи може він бути створений з використанням доступних технологій і матеріалів, або це зажадає якогось прориву? Якщо продукт може бути виготовлений, чи може він проводитися і поставлятися з найменшими витратами або він буде настільки дорогим, що потенційні клієнти будуть його уникати? Техніко-економічне обґрунтування також вимагає наявності ланцюжка створення доданої вартості для пропонованого продукту, та наявність технологічних стандартів (таких, які забезпечують сумісність продуктів).

Кілька років тому екран RWW використовувався для оцінки досить радикальної пропозиції про будівництво атомних електростанцій на величезних плавучих платформах, пришвартованих біля берегів. Енергетичні компанії були залучені до цієї ідеї, тому що вона вирішувала як проблеми з охолодженням, так і проблеми з розташуванням на території країни. Але команда, яка відповідала на питання «чи реальний продукт?», виявила, неминуче прогинання гігантських платформ призведе до втоми металу та зношування з'єднань в насосах і турбінах. Оскільки ця проблема вважалася непереборною, команда прийшла до висновку, що за відсутності будь-якого технологічного прориву відсутність відповіді на питання про доцільність ніколи не може стати можливою, розробка була зупинена.

Чи буде кінцевий продукт задовольняти ринок?

Під час розробки продукту виникають компроміси щодо характеристик, атрибутів, продуктивності; виникають непередбачені технічні, виробничі або системні проблеми; і функції модифікації. На кожному такому етапі, продукт, покликаний задовольнити очікування клієнтів, може втратити частину своєї потенційної привабливості. Невиконання контролю за цими змінами може призвести до того, що з'явиться продукт, який виглядає чудово на папері, але не цікавий клієнту.

7.4. Чи можемо ми перемогти?

Після визначення того, що ринок і продукт є реальними, проектна команда повинна оцінити здатність компанії отримати й утримати адекватну частку ринку. Сам факт виявлення можливості ще не гарантує успіху: чим більше реальна можливість, тим більше ймовірно, що голодні конкуренти теж дивляться на неї. А якщо ринок вже створений, конкуренти захищатимуть свої позиції шляхом копіювання інновацій.

Як показали дані аудиту, дві з трьох основних причин невдач нових продуктів були б виявлені в розділі «*Чи можемо ми перемогти?*»? Аналіз: або новий продукт не досяг своєї мети за часткою ринку, або ціни впали набагато швидше, ніж очікувалося. (Третя причина полягає в тому, що ринок був менше або зростав повільніше, ніж очікувалося.)

Питання на цьому етапі перевірки RWW необхідно провести чіткий поділ між здатністю ідеї домогтися успіху на ринку і здатність компанії - завдяки ресурсам і управлінському таланту - допомогти в цьому.

Чи може продукт бути конкурентоспроможним?

Клієнти будуть вибирати той з альтернативних продуктів, який сприймається таким що забезпечує чудову вартість з деякою комбінацією переваг, таких як поліпшені функції, більш низька вартість життєвого циклу і знижений ризик. Команда повинна оцінити всі джерела передбачуваної цінності для споживача і розглянути питання: чи має продукт конкурентну перевагу? (Тут слід провести дослідження клієнтів, в рамках якого команда оцінювала, чи є ринок і продукт реальними, та покладатися на його результати.) Чи пропозиція іншого виробника надати клієнтам такі самі переваги? Наприклад, багатообіцяюча технологія ламінування однієї компанії заінтригувала технічних експертів, але запуск не вдався, тому що виробничі працівники замовників знайшли інші, більш дешеві способи досягнення того ж поліпшення. Команда повинна також розглянути питання про те, чи пропонує продукт додаткові відчутні переваги - такі як економія на протязі всього життя, підвищення безпеки, підвищення якості та зниження потреб в обслуговуванні підтримки - або нематеріальні переваги, такі як підвищення соціальної прийнятності.

Чи можна зберегти перевагу?

Конкурентна перевага має сенс лише тоді, коли компанія здатна тримати конкурентів на короткому повадку. Перша лінія захисту - це патенти. Команда проекту повинна оцінити відповідність існуючих патентів продукту, що знаходиться в розробці, і вирішити, які додаткові патенти можуть знадобитися для захисту відповідної інтелектуальної власності. Слід запитати, чи може конкурент перепроєктувати продукт або іншим чином обійти патенти, необхідні для успіху продукту. Якщо збереження переваги полягає в негласних організаційних знаннях, чи можуть ці знання бути захищені? Наприклад, як компанія може гарантувати, що люди, які їх мають, залишаться? Які ще бар'єри проти наслідування можливі? Чи

може компанія заблокувати обмежені ресурси або укласти ексклюзивні контракти на поставку?

Як відповідь дадуть конкуренти?

Припускаючи, що патентний захист є (або буде), команда проекту повинна досліджувати конкурентні загрози, які патенти не можуть захистити. Для початку питаємо себе: якщо ми збираємося атакувати наш власний продукт, які уразливості ми знайдемо? Як ми можемо зменшити їх? Поширена помилка, якої припускаються компанії, полягає в тому, що конкуренти будуть стояти на місці, поки новачок налаштовує свій продукт до запуску. Таким чином, команда повинна враховувати, як будуть виглядати конкуруючі продукти, коли пропозиція буде представлено, як конкуренти можуть відреагувати після запуску і як компанія може відреагувати. Нарешті, команда повинна вивчити можливі наслідки цієї конкурентної гри на ціни. Чи витримає продукт тривалу цінову війну?

Чи може наша компанія бути конкурентоспроможною?

Після встановлення того, що пропозиція може виграти, команда повинна визначити, чи є ресурси у компанії, система управління та розуміння ринку краще, ніж у конкурентів. Якщо немає, то неможливо буде зберегти перевагу, незалежно від того, наскільки хороший продукт.

У нас є достатньо ресурсів?

Шанси на успіх помітно зростають, коли компанія має або може отримати ресурси, які одночасно покращують сприйняття клієнтами цінності нового продукту і перевершують його конкурентів. Чудове проектування, надання послуг, логістика або просування бренду можуть дати новому продукту перевагу, кращі очікування клієнтів.

У нас є відповідне управління?

Тут команда повинна перевірити, чи має організація безпосередній або пов'язаний досвід роботи з ринком, чи відповідають її навички процесу розробки масштабу і складності проекту, і чи відповідає проект культурі компанії і чи має відповідного лідера. Для успіху потрібно пристрасний уболівальник, який зарядить енергією команду, надасть бачення вищого керівництва і подолає скептицизм або негаразди на цьому шляху. Але оскільки ентузіазм може засліпити поборників потенційно руйнівних помилок і привести до упередженого пошуку доказів, що підтверджують життєздатність проекту, їх адвокація повинна бути конструктивно поставлена під сумнів протягом усього процесу відбору.

Чи розуміємо ми ринок і чи вміємо ми реагувати на нього?

Успішна розробка продукту вимагає оволодіння інструментами дослідження ринку, відкритості для розуміння клієнтів. Постійний пошук відгуків потенційних клієнтів для уточнення концепцій, прототипів і ціноутворення гарантує, що продукти не доведеться повторно використовувати в процесі розробки для усунення недоліків.

7.5. Чи варто цим займатися?

Те, що проект може пройти випробування, не означає, що його варто продовжити. Заключний етап перевірки забезпечує більш ретельний аналіз фінансової та стратегічної цінності.

Чи буде продукт прибутковим при прийнятному ризику?

Лише деякі продукти запускаються у виробництво, поки вище керівництво не переконається в тому, що відповідь на питання *«Прогнозований прибуток більше, ніж витрати»*? безумовно, так. Це вимагає прогнозування термінів і суми капітальних витрат, маркетингових витрат, витрат і маржі; застосування часу до безбитковості, грошового потоку, чистої приведеної вартості та іншим стандартним показниками фінансової ефективності; оцінка прибутковості і потоку грошових коштів від агресивних і обережних планів запуску. Фінансові розрахунки повинні також включати вартість розширення асортименту і поліпшення продукту, необхідних для того, щоб випередити конкурентів.

Прогнози фінансової віддачі від нових продуктів загальновідомо ненадійні. Керівники проектів знають, що вони конкурують з іншими гідними проектами за обмежені ресурси, і не хочуть, щоб їх проекти були в не вигідному становищі. Тому не дивно, що фінансові звіти проектних команд зазвичай відповідають вимогам вищого керівництва. З огляду на схильність фінансових прогнозів к маніпуляціям, надмірної впевненості і упередженості, керівники повинні покладатися на точні відповіді на попередні питання на екрані для своїх висновків про прибутковість.

Чи є ризики прийнятними?

Ризикованість прогнозу може бути спочатку оцінена за допомогою стандартного тесту чутливості: як невеликі зміни в ціні, частки ринку і терміни запуску вплинуть на потоки грошових коштів і досягнення точки безбитковості? Велика зміна фінансових результатів, яка обумовлена невеликою зміною припущень, вказує на високий ступінь ризику. Фінансовий аналіз повинен враховувати альтернативні витрати: виділення ресурсів на один проект може перешкоджати розвитку інших.

Щоб зрозуміти ризик на більш глибокому рівні, слід вивчити всі причини невдачі з продуктом, які були виявлені на екрані RWW, і розробіть способи їх пом'якшення, такі як партнерство з компанією, що володіє знаннями ринку або технологій, яка вже давно на ринку.

Чи має запуск продукту стратегічний сенс?

Навіть коли ринок і концепція реальні, продукт і компанія можуть виграти, а проект буде прибутковим, запуск стратегічного проекту може не мати сенсу. Щоб оцінити стратегічне обґрунтування розвитку, команда проекту повинна задати ще два питання.

Чи відповідає продукт нашої спільної стратегії зростання?

Іншими словами, чи збільшить це можливості компанії, наприклад, за рахунок розширення виробництва, логістики або інших функцій? Чи буде це мати позитивний або негативний вплив на капітал бренду? Чи це поліпшить продаж існуючих продуктів компанії? Чи буде це покращувати або шкодити відносинам із зацікавленими сторонами - дилерами, дистриб'юторами, регуляторами і т. д.? Чи створює проект можливості для подальшого бізнесу або нових ринків, які в іншому випадку були б неможливі? Ці питання можуть послужити відправною точкою для оцінки стратегічної відповідності продукту.

Вище керівництво підтримає це?

Команді розробників, безумовно буде приємно, коли керівництво приймає первісну концепцію. Але остаточний успіх проекту буде краще забезпечений, якщо керівництво увійде в систему, тому що припущення проекту можуть протистояти суворим викликам екрану RWW.

Розподіл часу навчальної дисципліни для денної форми навчання

Для денної форми навчання розподіл навчального часу за темами, із уточненням щодо лекційних, практичних занять та часу на самостійну роботу студентів виглядає наступним чином (табл.1).

Таблиця №1

Структура кредитного модуля

Назви розділів і тем	Кількість годин			
	Всього	у тому числі		
		Лекції	Практичні	СРС
1	2	3	4	5
ТЕМА 1. Сутність ризику як економічної категорії . Функції ризику. 1.1 Сутність ризику та причини його виникнення. 1.2. Функції ризику. 1.3. Особливості прояву ризику в сучасних умовах.	15	2	4	9
ТЕМА 2. Управління ризиками на підприємстві. 2.1. Традиційний підхід щодо класифікації ризиків господарської д-ті підприємства.	15	2	4	9

2.2. Класифікація ризиків в залежності від етапів життєвого циклу підприємства.				
ТЕМА 3. Програма управління ризиками на підприємстві. 3.1. Поняття ризик-менеджменту, його мета та завдання 3.2. Принципи ризик-менеджменту 3.3. Підходи до процесу управління ризиками. Характеристика етапів процесу ризик-менеджменту.	21	4	8	9
ТЕМА 4. Теорія корисності. Теорія корисності Неймана-Моргенштерна. 4.1. Теорія корисності. 4.2. Теорія корисності Неймана-Моргенштерна.	15	2	4	9
ТЕМА 5. Фінансові рішення в умовах ризику 5.1. Принципи оцінки ефективності інвестиційних проектів. 5.2. Види ризиків при оцінці проектів. 5.3. Методи аналізу ризиків проектів.	18	2	4	12
ТЕМА 6. Інвестиційні рішення в умовах ризику. 6.1. Поняття фінансового ризику. 6.2. Принципи управління фінансовими ризиками. 6.3. Схема управління фінансовим ризиками. 6.4. Методи впливу на фінансові ризики.	15	2	4	9
ТЕМА 7. Управління ризиками в інноваційному портфелі. 7.1. Управління ризиками в інноваційному портфелі.	15	2	4	9
<i>Модульна контрольна робота.</i>	6			
<i>Екзамен</i>	6			
Всього годин	120	18	36	66

Розподіл часу навчальної дисципліни для заочної форми навчання

Для заочної форми навчання розподіл навчального часу за темами, із уточненням щодо лекційних, практичних занять та часу на самостійну роботу студентів виглядає наступним чином (табл. 2).

Таблиця №2

Структура кредитного модуля

Назви розділів і тем	Кількість годин			
	Всього	у тому числі		
		Лекції	Практичні	СРС
1	2	3	4	5
ТЕМА 1. Сутність ризику як економічної категорії . Функції ризику. 1.1 Сутність ризику та причини його виникнення. 1.2. Функції ризику. 1.3. Особливості прояву ризику в сучасних умовах.	16	1	1	14
ТЕМА 2. Управління ризиками на підприємстві. 2.1. Традиційний підхід щодо класифікації ризиків господарської д-ті підприємства. 2.2. Класифікація ризиків в залежності від етапів життєвого циклу підприємства.	16	1	1	14
ТЕМА 3. Програма управління ризиками на підприємстві. 3.1. Поняття ризик-менеджменту, його мета та завдання 3.2. Принципи ризик-менеджменту 3.3. Підходи до процесу управління ризиками. Характеристика етапів процесу ризик-менеджменту.	16	1	1	14
ТЕМА 4. Теорія корисності. Теорія корисності Неймана-Моргенштерна. 4.1. Теорія корисності. 4.2. Теорія корисності Неймана-Моргенштерна.	16	1	1	14
ТЕМА 5. Фінансові рішення в умовах ризику	24	2	2	20

5.1. Принципи оцінки ефективності інвестиційних проектів.				
5.2. Види ризиків при оцінці проектів.				
5.3. Методи аналізу ризиків проектів.				
ТЕМА 6. Інвестиційні рішення в умовах ризику.	16	1	1	14
6.1. Поняття фінансового ризику.				
6.2. Принципи управління фінансовими ризиками.				
6.3. Схема управління фінансовим ризиками.				
6.4. Методи впливу на фінансові ризики.				
ТЕМА 7. Управління ризиками в інноваційному портфелі.	16	1	1	14
7.1. Управління ризиками в інноваційному портфелі.				
<i>Модульна контрольна робота.</i>	6			
<i>Залік</i>	6			
Всього годин	120	8	8	104

ЗАСВОЄННЯ ЛЕКЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ ДИСЦИПЛІНИ

Лекційний матеріал дисципліни викладено у вигляді теоретичних напрацювань автора (статті, тематичні розділи підручника). Також частина матеріалу представлена у роботах інших авторів, на що є посилання в темах курсу. Опанування лекційного матеріалу передбачає детальний виклад питань тем та підтем в межах кожної теми із відповідними посиланнями на основну та допоміжну літературу та рекомендаціями щодо вивчення матеріалу.

Тема 1. Сутність ризику як економічної категорії . Функції ризику.

Опановуючи матеріал за цією темою, слід особливу увагу приділити таким аспектам:

- Сутність ризику та причини його виникнення.
- Функції ризику.
- Особливості прояву ризику в сучасних умовах.

Основна література: [1].

Додаткова література: [2], [4].

ТЕМА 2. Управління ризиками на підприємстві.

Опановуючи матеріал за цією темою, слід особливу увагу приділити таким аспектам:

- Традиційний підхід щодо класифікації ризиків господарської д-ті підприємства.
- Класифікація ризиків в залежності від етапів життєвого циклу підприємства.
- Загальні ризики підприємства та їх характеристика.

Основна література: [1].

Додаткова література: [2], [4].

ТЕМА 3. Програма управління ризиками на підприємстві.

Опановуючи матеріал за цією темою, слід особливу увагу приділити таким аспектам:

- Поняття ризик-менеджменту, його мета та завдання.
- Принципи ризик-менеджменту.
- Підходи до процесу управління ризиками. Характеристика етапів процесу ризик-менеджменту.

Основна література: [1].

Додаткова література: [2], [4].

ТЕМА 4. Теорія корисності. Теорія корисності Неймана-Моргенштерна.

Опановуючи матеріал за цією темою, слід особливу увагу приділити таким аспектам:

- Теорія корисності.
- Теорія корисності Неймана-Моргенштерна.

Основна література: [1].

Додаткова література: [2], [4].

ТЕМА 5. Фінансові рішення в умовах ризику.

Опановуючи матеріал за цією темою, слід особливу увагу приділити таким аспектам:

- Принципи оцінки ефективності інвестиційних проектів.
- Види ризиків при оцінці проектів.
- Методи аналізу ризиків проектів.

Основна література: [1].

Додаткова література: [2], [4].

ТЕМА 6. Інвестиційні рішення в умовах ризику.

Опановуючи матеріал за цією темою, слід особливу увагу приділити таким аспектам:

- Поняття фінансового ризику.
- Принципи управління фінансовими ризиками.
- Схема управління фінансовим ризиками.
- Методи впливу на фінансові ризики.

Основна література: [1].

Додаткова література: [2], [4].

ТЕМА 7. Управління ризиками в інноваційному портфелі.

Опановуючи матеріал за цією темою, слід особливу увагу приділити таким аспектам:

- Управління ризиками в інноваційному портфелі.

Основна література: [1].

Додаткова література: [2], [4].

3. Рекомендації щодо заповнення робочого зошита (теоретична частина)

Робочий зошиту складено у послідовності, яка відображає подання лекційного матеріалу. Виконання наведених завдань передбачає необхідність опрацювання теоретичної інформації. Завдання орієнтовано на відтворення основних положень опрацьованого, а також на творче осмислення та опис основних складових теорії на прикладах довільно обраних промислових підприємств із різних галузей. Опрацювання тем має бути поступовим, із послідовним виконанням завдань наприкінці кожної теми, що сприятиме більш глибокому розумінню та засвоєнню матеріалу.

Одним з основних етапів у вивченні кредитного модуля «Ризикологія в маркетинговій діяльності» є написання модульної контрольної роботи. Під час її виконання студент має продемонструвати передбачені стандартом вищої освіти для спеціальності 075 «Маркетинг» та освітньо-професійною програмою «Промисловий маркетинг» компетенції, показати володіння теоретичними знаннями та практичними навичками. *Метою* виконання модульної контрольної роботи є набуття навичок аналізу зовнішніх та внутрішніх чинників, що впливають на поведінку промислового споживача, визначення ключових мотивів та інтересів потенційного промислового клієнта, а також визначення ключових цінностей, які можна запропонувати підприємству, обраному для аналізу. *Об'єктом* індивідуальної роботи є підприємство-промисловий споживач, *предметом* є споживча купівельна цінність обраного підприємства на промисловому ринку. Друга, практична частина являє собою структуровані рекомендації щодо написання індивідуальної роботи, проте може виконуватись і самостійно за власним бажанням, із метою більш глибокого опанування дисципліною.

ТЕМА 1. Сутність ризику як економічної категорії . Функції ризику.

Тестові завдання.

1. Ризик – це:

- а) несприятлива подія, що тягне за собою збиток;

- б) всі передумови, що можуть негативно вплинути на досягнення стратегічних цілей протягом певного часового проміжку;
- в) ймовірність настання стихійних лих або технічних аварій;
- г) ймовірність провалу програми продажів;
- д) ймовірність успіху в бізнесі.

2. До елементів ризику не належить:

- а) суб'єкт ризику;
- б) об'єкт ризику;
- в) джерело ризику;
- г) інформація про ступінь ризику.

3. Зовнішнім чинником ризику є такий елемент:

- а) якість маркетингових досліджень;
- б) схильність керівництва до ризику;
- в) взаємодія з партнерами;
- г) стратегія підприємства.

4. До політичних ризиків належить:

- а) ризик недостатньої сегментації ринку збуту;
- б) ризики непередбачуваного підвищення цін на сировину;
- в) відмова нового уряду від виконання зобов'язань, узятих попереднім урядом;
- г) несприятливі зміни в законодавчій базі.

5. До внутрішніх чинників ризику належать:

- а) законодавство, що регулює підприємницьку діяльність;
- б) стихійні лиха;
- в) організація праці на підприємстві.

6. Внутрішнім чинником ризику є:

- а) принципи діяльності підприємства;
- б) поведінка конкурентів;
- в) науково-технічний прогрес;
- г) економічні зрушення у країні.

7. До комерційного ризику належить:

- а) ризик націоналізації та експропріації без адекватної компенсації;
- б) ризик, пов'язаний з транспортуванням товару;
- в) фізичний і моральний знос основних фондів підприємства;
- г) ризик військових дій та громадських заворушень.

8. До фінансового ризику належить:

- а) валютний ризик;
- б) ризик, пов'язаний з платоспроможністю покупця;

- в) підвищення закупівельної ціни у процесі реалізації підприємницького проекту;
- г) ризик розірвання контракту внаслідок дій владних структур країни.

9. До внутрішніх причин виникнення економічного ризику належить:

- а) поведінка контрагентів;
- б) зсуви в економічних факторах;
- в) недоліки системи управління підприємством;
- г) природно-кліматичні умови.

10. До зовнішніх причин виникнення економічного ризику належить:

- а) недоліки організації процесу виробництва;
- б) недоліки системи управління підприємства;
- в) технологічний ризик;
- г) зсуви в економічних факторах.

11. До систематичного ризику належить:

- а) галузевий ризик;
- б) ризик збільшення питомої ваги витрат матеріальних ресурсів;
- в) ризик низького рівня дисципліни постачання;
- г) ризик, пов'язаний з платоспроможністю покупця.

12. До несистематичного належить ризик:

- а) фізичного та морального зносу основних виробничих фондів підприємства;
- б) націоналізації та експропріації без адекватної компенсації;
- в) збільшення податків та інших відрахувань внаслідок зміни ставок оподаткування;
- г) військових дій та громадських заворушень.

13. До маркетингових ризиків належить:

- а) ризик взаємодії з контрагентами та партнерами у процесі організації продажу продукції;
- б) несприятливі зміни в законодавстві;
- в) ризик збільшення ринкових цін на сировину;
- г) інфляційний ризик.

14. Вкладник бажає розмістити вільні кошти на депозитному рахунку комерційного банку. При цьому джерело ризику становить:

- а) вкладник;
- б) грошові кошти;
- в) комерційний банк.

ТЕМА 2. Управління ризиками на підприємстві.

Тестові завдання.

1. Під управлінням ризиками розуміється:
 - а) дії по визначенню прийнятного рівня ризику для фірми і напрямків зниження дії ризику, що для фірми неприпустимі;
 - б) особливий вид діяльності, спрямований на пом'якшення впливу ризику на кінцеві результати діяльності фірми;
 - в) методичний інструментарій оцінки і врахування ризику;
 - г) процеси, що пов'язані з ідентифікацією, аналізом ризиків, прийняттям рішення, що включає максимізацію позитивних і мінімізацію негативних наслідків настання ризикових подій.
2. Управління ризиками – це специфічна область менеджменту, що вимагає знань в області:
 - а) страхової діяльності;
 - б) аналізу господарської діяльності;
 - в) математичних засобів оптимізації економічних розрахунків;
 - г) всі варіанти вірні.
3. Конкретні методи і прийоми для досягнення поставленої мети в конкретних умовах – це:
 - а) стратегія управління;
 - б) тактика управління;
 - в) політика управління;
 - г) варіанти а) і б).
4. До завдань, які вирішуються в процесі управління ризиками, не входить:
 - а) виявлення передбачуваного ризику;
 - б) оцінка ризику і вибір методу його мінімізації;
 - в) застосування обраних методів;
 - г) розрахунок витрат на реалізацію сформульованих завдань.
5. До основних принципів стратегії і тактики управління ризиком не відносять:
 - а) недоцільно ризикувати більшим заради малого;
 - б) заздалегідь передбачати можливі наслідки ризику;
 - в) недоцільно ризикувати більшим, ніж розмір власного капіталу;
 - г) розробляти заходи щодо мінімізації впливу ризику.
6. Які завдання не вирішуються при формуванні стратегії управління економічним ризиком:
 - а) які саме види комерційних ризиків підприємство зобов'язане враховувати у своїй діяльності;
 - б) які способи й інструменти дозволяють управляти цими ризиками;
 - в) який обсяг комерційного ризику підприємство може взяти на себе (прийнятна сума збитку, що може бути погашена з власних коштів);
 - г) які види угод доцільно використовувати із партнерами- учасниками обміну.
7. До функцій суб'єкта управління не належить:
 - а) страхування ризиків;
 - б) прогнозування;

- в) організація;
 - г) регулювання.
8. Системі управління економічними ризиками не притаманно:
- а) створення ефективної системи оцінки і контролю прийнятих рішень;
 - б) виділення в організації спеціального підрозділу (працівника), якому буде доручене управління ризиками;
 - в) виділення коштів і формування спеціальних резервів для страхування ризиків, покриття збитків і втрат;
 - г) проведення моніторингу ринку.
9. Процедури процесу управління ризиками при обґрунтуванні господарських рішень не включають:
- а) планування реагування на ризики;
 - б) кількісну оцінку ризиків;
 - в) регулювання ризиків;
 - г) ідентифікацію ризиків.
10. Процес представлення якісного аналізу ідентифікації ризиків і визначення ризиків, що вимагають швидкого реагування – це:
- а) кількісна оцінка ризиків;
 - б) якісна оцінка ризиків;
 - в) моніторинг і контроль ризиків;
 - г) ідентифікація ризиків.
11. До основних принципів управління ризиками не належить:
- а) усвідомленість прийняття ризиків;
 - б) ефективність прийнятих рішень;
 - в) порівнянність рівня прийнятих ризиків;
 - г) керованість прийнятими ризиками.
12. Система управління ризиками включає:
- а) усвідомлення ризику, визначення причин його виникнення та ризикових сфер;
 - б) аналіз та оцінка ризику: мінімізація або обмеження ризиків;
 - в) здійснення постійного контролю за рівнем ризиків;
 - г) всі варіанти вірні.
13. Забезпечення умов успішного функціонування підприємства в умовах ризику – це:
- а) головна мета складання програми управління ризиками;
 - б) головний принцип управління ризиками;
 - в) головна мета системи управління ризиками;
 - г) немає правильної відповіді.
14. До основних принципів управління ризиками належить:
- а) порівнянність рівня прийнятих ризиків з можливими втратами підприємства;
 - б) урахування фактору часу в управлінні ризиками;
 - в) урахування стратегії підприємства в процесі управління ризиками та можливості передачі ризиків;

- г) всі варіанти вірні.
15. До основних функцій об'єкта управління ризику не належать:
- а) дозвіл ризику;
 - б) прогнозування ризику;
 - в) ризиковане вкладення капіталу;
 - г) робота зі зниження величини ризику;
16. До внутрішніх способів оптимізації ступеня ризику належить:
- а) здобуття додаткової інформації;
 - б) розподіл ризику;
 - в) зовнішнє страхування.
17. До зовнішніх способів оптимізації ступеня ризику належить:
- а) лімітування;
 - б) розподіл ризику;
 - в) створення запасів, резервів;
 - г) диверсифікація.
18. До систематичного належить ризик:
- а) галузевий;
 - б) збільшення питомої ваги витрат матеріальних ресурсів;
 - в) низького рівня дисципліни постачання;
 - г) пов'язаний з платоспроможністю покупця.
19. Обмеження потоків, спрямованих у зовнішнє (стосовно підприємства) середовище, називається:
- а) диверсифікацією;
 - б) лімітуванням;
 - в) розподілом ризику;
 - г) зовнішнім страхуванням.
20. Перекладення ризику на партнера за інвестиційним проектом називається:
- а) зовнішнім страхуванням;
 - б) розподілом ризику;
 - в) лімітуванням;
 - г) диверсифікацією.
21. Процес розподілу інвестованих коштів між різними об'єктами вкладення, які безпосередньо не взаємопов'язані, називається:
- а) диверсифікацією;
 - б) лімітуванням;
 - в) розподілом ризику;
 - г) зовнішнім страхуванням.
22. Хеджування – це:
- а) придбання цінних паперів з метою отримання прибутку від підвищення їх курсової вартості;
 - б) придбання біржових контрактів з метою страхування ціни на певний актив;
 - в) спекуляція певними активами на біржі;
 - г) процедура укладення біржового контракту.
23. Опціон – це:

- а) цінний папір, що свідчить про боргове зобов'язання особи, яка придбала товар;
- б) біржовий контракт на право продати або купити певний актив у майбутньому;
- в) біржовий контракт, що зобов'язує особу купити або продати певний актив у майбутньому;
- г) корпоративний цінний папір.

24. Ціна “спот” – це:

- а) поточна ціна активу на реальному ринку;
- б) майбутня ціна активу;
- в) зафіксована в біржовому контракті ціна активу;
- г) ціна активу з урахуванням наданої знижки.

25. Ф'ючерс – це:

- а) біржовий контракт, що зобов'язує особу купити або продати певний актив у майбутньому;
- б) корпоративний цінний папір;
- в) цінний папір, що свідчить про боргове зобов'язання особи, яка придбала товар;
- г) біржовий контракт на право продати або купити певний актив у майбутньому.

26. Базис – це:

- а) базові умови поставки певного активу на ринку; б) різниця між цінами “спот” та ф'ючерсною;
- в) форма страхування;
- г) вид біржового контракту.

27. Метод зниження ризику, який передбачає систему відшкодування втрат страхувальниками при виникненні страхових випадків із спеціальних страхових фондів, називається:

- а) розподіл ризику між учасниками проекту;
- б) страхування;
- в) резервування коштів на покриття непередбачених витрат;
- г) нейтралізація часткових ризиків;
- д) зниження ризику в плані фінансування.

28. Визначте сутність одного з основних заходів зниження ризику диверсифікації:

- а) процес розподілу капіталу між різними об'єктами вкладення, які безпосередньо не пов'язані між собою;
- б) процес, що дозволяє уникнути частини ризику при розподілі капіталу між різними видами діяльності;
- в) більш повна інформація дозволяє зробити чіткий прогноз і знизити ризик, що робить інформацію товаром, причому дуже цінним. Використовується новий погляд на відносини з конкурентами;
- г) це встановлення ліміту, тобто обмежених сум витрат, продажу, кредиту тощо; лімітування застосовується банками для зниження міри ризику при

видачі позик, господарюючими суб'єктами для продажу товарів у кредит, визначення сум вкладення капіталу тощо.

29. Визначте сутність одного з основних заходів зниження ризику-самострахування:

- а) підприємець віддає перевагу створенню власного страхового фонду, ніж купувати страховку в страховій компанії; самострахування є децентралізованою формою створення натуральних і грошових страхових фондів безпосередньо в господарюючих суб'єктах, особливо в тих, чия діяльність піддається ризику;
- б) захист майнових інтересів господарюючих суб'єктів і громадян при настанні певних подій за рахунок грошових фондів, які формуються з виплачених ними страхових внесків;
- в) процес розподілу капіталу між різними об'єктами вкладення, які безпосередньо не пов'язані між собою;
- г) жодна з відповідей не є правильною.

ТЕМА 3. Програма управління ризиками на підприємстві

Тестові завдання.

1. Сучасна концепція управління підприємницькими ризиками та її складові.
2. Сутність та структурна будова системи управління ризиками на підприємстві.
3. Цілі та функції системи управління ризиком.
4. Методичні підходи, технологія та організація комплексної системи управління ризиками на підприємстві.
5. Що є передумовою економічного ризику у ринковій економіці? Чому економічний ризик можна розглядати як плату за відносну економічну свободу суб'єктів господарювання у ринковій економіці? У чому полягають особливості сучасного ризику?
6. На якому етапі розвитку економічних відносин у діяльності підприємств виникають економічні ризики? У чому полягає відмінність (особливість) економічного ризику?
7. Особливості сучасного ризику.
8. У чому полягає взаємозв'язок та взаємозалежність різних видів ризику. Що є основою цих взаємозв'язків?
9. Дати характеристику ступеня впливу чинників зовнішнього середовища які є найбільш небезпечними для підприємств у сучасний час – ринкових, макроекономічних, конкурентних.
10. Поясніть чому за нормальних економічних умов довгострокові позики дорожчі за короткострокові?
11. Особливості керування підприємством в умовах ризику. Дати характеристику основних етапів процесу дослідження та мінімізації ризику підприємства. У чому його відмінності від схеми організації ризик-менеджменту на підприємстві?

ТЕМА 4. Теорія корисності. Теорія корисності Неймана-Моргенштерна

Тестові завдання.

1. Корисність – це:

- а) об'єктивна оцінка товару, яка визначається конкретним споживачем;
- б) суб'єктивна оцінка властивостей товару, яку визначає конкретний споживач самостійно;
- в) максимальний розмір виграшу, який отримає конкретний споживач;
- г) відповіді (а) і (в) вірні.

2. Функція Неймана-Моргенштерна показує:

- а) розмір плати, яку людина готова заплатити, щоб уникнути ризику;
- б) залежність результату настання події від групи факторів;
- в) корисність, яку визначає конкретна людина для кожної з альтернатив – результату настання події залежно від ставлення її до ризику;
- г) співвідношення ймовірності настання даної події до значення корисності.

3. Різниця між очікуваним ризиковим і гарантованим результатами при тому самому рівні корисності складає:

- а) винагорода за ризик;
- б) страхівка за ризик; в) плата за ризик;
- г) застава за ризик.

4. Для людини, яка є нейтральною до ризику, не характерно:

- а) на перше місце висувається середній розмір прибутку;
- б) на перше місце висувається максимальний розмір прибутку; в) на перше місце висувається мінімальний розмір прибутку; г) немає правильної відповіді.

5. Людина, яка при очікуваному результаті віддасть перевагу пов'язаній з ризиком альтернативі над безризиковою, називається:

- а) схильна до ризику;
- б) не схильна до ризику;
- в) нейтральна до ризику;
- г) всі попередні відповіді правильні.

6. За ставленням до ризику в економіці виділяють три типи людей:

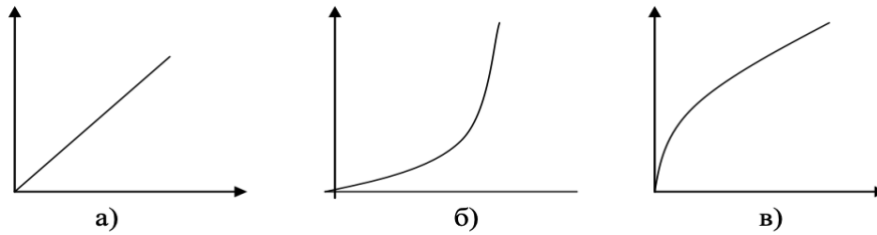
- а) нейтральні до ризику, зумовлені ризиком, супротивники ризику;
- б) прихильники ризику, супротивники ризику, зумовлені ризиком;
- в) нейтральні до ризику, прихильники ризику, супротивники ризику;
- г) правильні відповіді (а) і (в).

7. Людина, яка при очікуваному результаті байдужа до вибору між гарантованою і ризиковою альтернативами, називається:

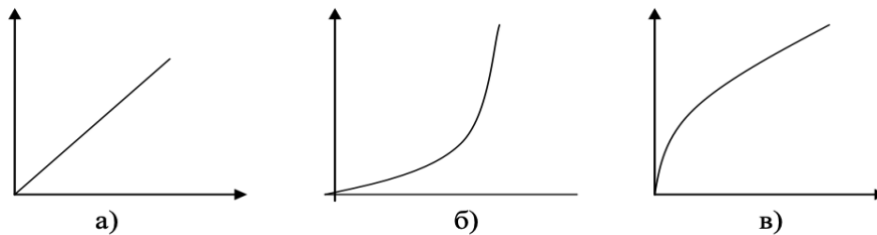
- а) схильна до ризику;
- б) не схильна до ризику;
- в) нейтральна до ризику;

г) правильні відповіді (б) і (в).

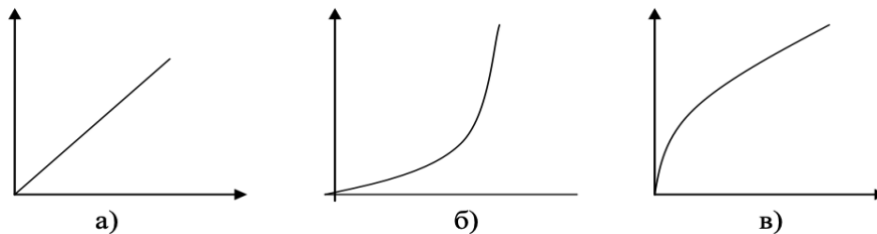
8. Який рисунок зображає функцію корисності для людини, яка нейтральна до ризику:



9. Який рисунок зображає функцію корисності для людини, яка схильна до ризику:



10. Який рисунок зображає функцію корисності для людини, яка не схильна до ризику:



11. Людина, яка при очікуваному результаті віддасть перевагу безризиковий альтернативі над ризиковою, називається:

- а) схильна до ризику;
- б) не схильна до ризику;
- в) нейтральна до ризику;
- г) всі відповіді правильні.

12. Сума, яку готовий заплатити, щоб уникнути ризику, не схильний до ризику суб'єкт, називається:

- а) винагорода за ризик;
- б) ризик;
- в) плата за ризик;
- г) немає правильної відповіді.

13. Плата за ризик – це:

- а) різниця між очікуваним ризиковим і гарантованим результатами при тому самому рівні корисності;

- б) сума, яку готовий заплатити, щоб уникнути ризику, не схильний до ризику суб'єкт;
- в) можливість або загроза відхилення результатів конкретних рішень чи дії від очікуваних.

14. Нейтральними до ризику вважаються:

- а) індивіди, які при очікуваному результаті віддадуть перевагу пов'язаній з ризиком альтернативі над безризиковою;
- б) індивіди, які при очікуваному результаті віддадуть перевагу безризиковій альтернативі над ризиковою;
- в) індивіди, які при очікуваному результаті байдужі до вибору між гарантованою і ризиковою альтернативами; г) правильні відповіді (а) і (в).

15. Схильність та несхильність до ризику визначається:

- а) знаком випуклості функції корисності багатства;
- б) різницею між очікуваним ризиковим і гарантованим результатами при тому самому рівні корисності;
- в) винагородою за ризик.

ТЕМА 5. Фінансові рішення в умовах ризику

Тестові завдання.

1. Аналіз ризику за методом аналогій базується на:

- а) використанні показників еластичності;
- б) інформації про наслідки раніше схвалених рішень;
- в) імітаційному моделюванні.

2. Оцінка ризику за методом аналізу чутливості базується на:

- а) інформації про наслідки раніше схвалених рішень;
- б) імітаційному моделюванні;
- в) використанні показників еластичності;
- г) економіко-математичному програмуванні.

3. Область високого ризику характеризується:

- а) рівнем втрат, які не перевищують розміри розрахункового прибутку;
- б) величиною втрат, більшою, ніж розрахунковий прибуток;
- в) втратою власних коштів;
- г) рівнем втрат, що не перевищує величину чистого прибутку.

4. Область ризику, що характеризується величиною втрат, більше величини розрахункового прибутку, але менш величини доходів – це:

- а) область максимального ризику;
- б) область високого ризику;
- в) область нормального ризику;
- г) область розумного ризику.

5. Перебуваючи в даній області ризику, підприємство може здійснювати виробничо-комерційну діяльність за рахунок одержання кредитів на термін до одного року:

- а) область нормального ризику;

- б) область критичного ризику;
 - в) область високого ризику;
 - г) область максимального ризику.
6. Область ризику, що характеризується рівнем втрат, які не перевищують величини чистого прибутку – це:
- а) область максимального ризику;
 - б) область високого ризику;
 - в) область нормального ризику;
 - г) область розумного ризику.
7. В цій області ризик характеризується рівнем втрат, що не перевищують величини чистого прибутку:
- а) область мінімального, малого, середнього ризику;
 - б) область високого ризику;
 - в) область середнього ризику;
 - г) область максимального ризику.
8. Для визначення області ризику слід враховувати таке:
- а) профіль діяльності фірми, відношення до ризиків партнерів по бізнесу;
 - б) оцінка правового, економічного, політичного середовища;
 - в) основні фонди, обсяг виробництва, обсяг реалізації, показники рентабельності.
9. Кількісна оцінка ризиків – це:
- а) визначення сукупного ризику і коефіцієнта економічного ризику;
 - б) визначення можливого виду ризику і факторів, що впливають на рівень ризику;
 - в) аналіз окремих операцій і факторів по вибраному рівню ризику;
 - г) оцінка ймовірності виникнення тієї або іншої події.
10. Ризик може бути розрахований за умов, якщо була визначена:
- а) величина ризику;
 - б) область ризику;
 - в) імовірність ризику;
 - г) градація ризику.
11. Статистичний метод оцінки ризику не включає:
- а) метод статистичних іспитів;
 - б) побудову графіка Лоренцо;
 - в) середньоквадратичне відхилення і коефіцієнта варіації;
 - г) аналіз доцільності витрат;
 - д) аналіз чутливості моделі;
 - е) розрахунок коефіцієнта конкордації.
12. Метод експертної оцінки може бути реалізований:
- а) шляхом ознайомлення менеджерів з оцінкою ризикових подій по іншим проектам;
 - б) шляхом оцінки експертом зовнішніх і внутрішніх факторів ризику та надання їм рангового номера;

- в) шляхом обробки думок досвідчених фахівців, які мають досвід у сфері управління ризиками;
- г) немає правильної відповіді.

13. Використання методу Дельфі припускає анонімність експертів, що забезпечується шляхом їхнього розподілу. Метою такого розподілу є:

- а) позиціонування пасток групового прийняття рішень;
- б) мінімізація домінування лідера;
- в) оцінка кваліфікації експертів;
- г) немає правильної відповіді

14. Виділяють наступні області ризику при аналізі фінансового стану підприємства:

- а) область кризового стану, область абсолютної тривалості, область максимального ризику;
- б) область критичного стану, область кризового стану, область нормальної тривалості;
- в) область нестійкого стану, область абсолютної стійкості.
- г) відповіді (б) і (в);
- д) відповіді (а), (б), (в).

15. Метод Дельфі є різновидом:

- а) методу експертних оцінок;
- б) методу експертних груп;
- в) аналітичного методу;
- г) методу аналогій.

ТЕМА 6. Інвестиційні рішення в умовах ризику

Тестові завдання.

Завдання 1.

Наведіть приклади нерационального з економічної точки зору вибору, що спростовує аксіому “жадібності”. Проаналізуйте ситуації і поясніть причини нерациональної поведінки.

У відповіді можуть використовуватися варіанти поведінки, в яких домінує соціальна бажаність, тобто прагнення виглядати краще в очах інших і відмовитися від більшого призу, “кращого шматка” через вихованість, галантність або скромність і т. д.

Завдання 2.

1. Чому б Ви віддали перевагу – 100 %-ній ймовірності провести тиждень відпустки в Англії, чи 50 %-му шансу виграти триденний тур по Англії, Франції та Італії?

2. Ви радше віддали б перевагу 10 %-му шансу виграти один тиждень відпустки в Англії, чи 5 %-му шансу виграти тритижневий тур по Англії, Франції та Італії?

Порівняйте Ваш вибір в завданнях 1 і 2. Чи зберіглася аксіома заміщення? Чому 8 з 10 вибирають першу альтернативу в завданні 1 і, навпаки, 7 з 9 вибирають другу альтернативу в завданні 2?

Підтвердженням аксіоми був би однаковий вибір. Однак біль- шість обирає Англію в першому випадку, і більш привабливий варіант з відвідуванням трьох країн у грі з низькими шансами, запропонованій у другому випадку.

Сервантес стверджував, що визначеність має особливу силу. Дійсно, багато хто вважає надійним виграш більш цінним, ніж ненадійний, хоча й більш привабливий. А якщо обидва ризиковані, варто вибрати той, який більше або цікавіше.

Завдання 3.

Уявіть собі, що у Вас є вибір між 90 % шансом виграти 3 000 дол. і 45 % шансом виграти вдвічі більше 6 000 дол. Що Ви обираєте?

Зробіть вибір між 90 %-ним шансом програти 3 000 дол. і 45 %- ним шансом програти 6000 дол. Який Ваш вибір?

Завдання 4.

1. Подумайте, яким ефектом користуються страхові компанії?
2. Який ефект проявився в масовому ризику вкладників у МММ?
3. Назвіть ефект, який констатує факт збільшення ризику в групі на відміну від індивідуального?
4. До якого ефекту апелює розорена компанія, умовляючи вкладників не доводити справу з виплатами їм боргу до суду, оскільки в такому випадку вони, мовляв, хоч що-небудь отримають?

5. Який ефект проявляється в нехтуванні постійними застереженнями не зв'язуватися з наперсточниками?

Під час відповіді повинні бути використані ефект краю, ефект Ірвіна, ефект Стоуна, ефект Монте-Карло, ефект якоря, ефект егоцентризму.

Навчальні матеріали та ресурси

Основна література (бібліотека КПП ім. Ігоря Сікорського):

Основна література:

1. Яресько Р.С. Ризик-менеджмент інвестиційних проектів [Електронний ресурс] : дис. ... кандидата економічних наук : спец.: 08.00.04 - економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності) / – Київ. – 2016.
2. Гавриш О.А. Критичний аналіз нормативних засад управління проектними ризиками Економічний вісник НТУУ «КПІ» : збірник наукових праць. - 2017. - № 14. - С. 216-222.
3. Вітлінський В. В. Ризикологія в економіці та підприємстві : Монографія / В. В. Вітлінський, Г. І. Великоіваненко. — К. : КНЕУ, 2004. — 480 с.
4. Овчиннікова А.В. Оцінювання маркетингових ризиків в інвестиційних проектах на підприємствах альтернативної енергетики [Електронний ресурс] : дис. ... кандидата економічних наук : спец.: 08.00.04 - економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності) / – Київ. – 2014.
5. Тюленева Ю.В. Особливості управління ризиками корпоративної соціальної відповідальності підприємств / Економічний вісник НТУУ «КПІ»: збірник наукових праць. - 2014. - № 11. - С. 305-311.

Додаткова література:

1. Основні методичні положення оптимізації розвитку і розміщення виробництва / Під. ред. академіків А. Г. Аганбегяна і Н. П. Федоренко. - М. : Наука, 1978.
2. Первозванский А. А., Первозванский Т.Н. Фінансовий ринок: розрахунок і ризик. - М. : Інфра-М, 1992.
3. Вілкс С. Математична статистика. - М. : Наука, 1967.
4. Господарський ризик і методи його вимірювання: Пер. з угор. / Т. Бочкаї, Д. Месена, Д. Міко, Е. Сеп, Е. Хусті. - М. : Економіка, 1979.