

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**



**РОБОЧА ПРОГРАМА,
методичні вказівки та індивідуальні завдання
до вивчення дисципліни
«Обґрунтування господарських рішень і оцінювання ризиків»
для студентів спеціальності 076 – підприємництво,
торгівля та біржова діяльність
(бакалаврський рівень)**

Дніпро НМетАУ 2018

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**

**РОБОЧА ПРОГРАМА,
методичні вказівки та індивідуальні завдання
до вивчення дисципліни
«Обґрунтування господарських рішень і оцінювання ризиків»
для студентів спеціальності 076 – підприємництво,
торгівля та біржова діяльність
(бакалаврський рівень)**

**Друкується за Планом видань навчальної та методичної літератури,
затвердженим Вченою радою НМетАУ**

Дніпро НМетАУ 2018

УДК У9(2) 211.я59

Робоча програма, методичні вказівки та індивідуальні завдання до вивчення дисципліни «Обґрунтування господарських рішень і оцінювання ризиків» для студентів спеціальності 076 – підприємництво, торгівля та біржова діяльність (бакалаврський рівень) /Укл.: Ігнашкіна Т.Б., Письменна О.О., Кербікова А.С. – Дніпро: НМетАУ, 2018. – 38 с.

Наведено тематичний план дисципліни, зміст лекційних занять, питання для самостійної роботи, самоперевірки знань, одержаних в процесі навчання, а також варіанти завдань для виконання контрольної роботи студентами заочного факультету.

Призначена для студентів спеціальності 076 – підприємництво, торгівля та біржова діяльність першого (бакалаврського) рівня підготовки заочної форми навчання.

Укладачі Т.Б. Ігнашкіна, к. е. н., доц.

О.О Письменна, к. е. н., доц.

А.С. Кербікова, ст. викладач

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
1. НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА, МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ТА ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ.....	7
2. ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАВДАННЯ	30
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА.....	37

ВСТУП

Навчальна дисципліна «Обґрунтування господарських рішень і оцінювання ризиків» входить до циклу дисциплін фахової підготовки студента для студентів спеціальності 076 – підприємництво, торгівля та біржова діяльність (бакалаврський рівень).

Метою вивчення дисципліни є ознайомити студентів з технологією прийняття рішень, основами сучасної економічної ризикології та на основі набутої систематизованої інформації сформувати комплексну систему знань і практичних навичок щодо обґрунтування господарських рішень із різним ступенем невизначеності та ризику.

У результаті вивчення дисципліни студент повинен:

а) знати:

- сутнісну характеристику та технологію прийняття рішень господарської діяльності;
- методичні основи підготовки та оцінювання ефективності господарських рішень;
- критерії прийняття рішень в умовах невизначеності та за умов ризику;
- поняття підприємницьких ризиків та їх якісне і кількісне оцінювання;
- визначення поняття механізму обґрунтування фінансових та інвестиційних рішень за умов ризику;
- основи ризик-менеджменту;
- напрями і методи регулювання та зниження ступеня ризику.

б) вміти:

- визначати від та характеристику господарських рішень;
- використовувати різноманітні методи підготовки господарських рішень;
- оцінювати економічну ефективність рішень господарської діяльності підприємства;
- класифікувати ризики, виконувати їх якісне і кількісне оцінювання та розробляти напрями зниження ступеня ризику;
- знаходити оптимальне рішення в умовах невизначеності та ризику.

Критерії успішності – отримання позитивної оцінки при виконанні контрольних робіт, що містять завдання у тестовій формі та розрахункові завдання.

Засоби діагностики успішності навчання – комплекти тестових та розрахункових завдань для контрольних робіт.

Зв'язок з іншими дисциплінами. Вивченню дисципліни «Економічне обґрунтування господарських рішень та оцінювання ризиків» передують такі тісно пов'язані з нею дисципліни: «Статистика», «Аналіз господарської діяльності», «Економіка підприємства», «Інформаційні системи і технології в управлінні».

Ефективне оволодіння цими знаннями та вміннями потребує систематичної самостійної роботи студентів при підготовці до лекцій, розв'язанні задач та проблемних ситуацій. Допомогти в цьому і призначений навчальний посібник з дисципліни «Економічне обґрунтування господарських рішень та оцінювання ризиків».

1. НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА, МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ТА ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

Тема 1. Сутнісна характеристика господарських рішень

Поняття господарських рішень та їхні ознаки. Сутність господарських рішень. Класифікація господарських рішень. Вимоги до господарських рішень та умови їх досягнення.

Способи формалізації та реалізації господарських рішень. Визначення оптимальних форм подання та реалізації господарських рішень.

Оптимальне та результативне господарське рішення.

Методичні вказівки до вивчення теми

Вивчення теми доцільно розпочати з розгляду змістової характеристики господарських рішень (ГР) як результату аналізу, прогнозування, оптимізації, економічного обґрунтування та вибору альтернативи із сукупності варіантів досягнення конкретної мети підприємства. Передусім необхідно розглянути елементи та ознаки ГР, потім перейти до вивчення їхньої організаційної, економічної, соціальної та технологічної сутності. Важливо звернути увагу на основні вимоги до ГР: своєчасність прийняття, потреба у встановленні механізму реалізації, оптимальність, можливість реалізації, гнучкість, можливість верифікації та контролю виконання, оригінальність і змістовність.

Іншим проблемним питанням є різноманітність рішень, що приймаються в господарській практиці. Необхідність класифікації зумовлена потребою у визначеності термінологічного апарату, виборі оптимальних методів прийняття й обґрунтування рішень. Особливу увагу студентам варто звернути на види рішень за ступенем невизначеності та сферою дії.

Особи, які приймають певне ГР, повинні визначити оптимальні форми його розроблення та реалізації. Студентам необхідно засвоїти сутність форм розроблення (акт, акцепт, бюлетень, декларація, договір, закон, заява, кодекс, модель, наказ, норма, постанова, розпорядження, указівка тощо) та реалізації рішень, прийнятих суб'єктом господарювання (ділова бесіда, засідання, інформаційний лист, методика, навчання, нарада, порада, рекомендаційний лист і т. ін.). Вивчаючи цей аспект, студенти мають розглянути найпоширеніші поєднання форм розроблення та реалізації ГР.

ГР має бути оптимальним, ефективним і результативним. Оптимальність ГР — властивість бути найкращим, відповідно до критерію (системи критеріїв) оптимальності. Ефективним є рішення, що приводить до потрібних і дієвих результатів. Результативним можна назвати рішення, реалізація якого приводить до остаточних результатів.

Вирішальним моментом розгляду теми має стати визначення студентами ролі ГР у підвищенні ефективності діяльності суб'єктів господарювання. При цьому варто звернути увагу на багато факторність кожного окремого ГР та його комплексний характер.

Питання для самоперевірки

1. Якими ознаками характеризується рішення?
2. Назвіть види господарських рішень за декількома класифікаційними ознаками.
3. Вкажіть оптимальні сполучення форм розроблення та реалізації господарських рішень.
4. У чому полягає ефективність і якість господарських рішень?
5. Що являє собою поняття «рішення»? Які існують трактування поняття «рішення»?
6. Яке з відомих трактувань, на вашу думку, найправильніше? Чому?
7. Життєвий цикл господарського рішення.

Тема 2. Технологія прийняття рішень господарської діяльності

Необхідність прийняття господарських рішень. Процес прийняття рішень та його елементи. Етапи та процедури процесу прийняття рішень. Стилi прийняття рішень. Основні способи прийняття рішень.

Корисні структурні схеми для прийняття рішень. Методи, що використовуються для формалізації моделей прийняття господарських рішень.

Характер прийняття господарських рішень. Класична, поведінкова та ірраціональна моделі прийняття рішень. Основні чинники, що впливають на прийняття рішення. Умови прийняття господарських рішень залежно від ступеня визначеності інформації. Ранжирування умов прийняття рішень. Контроль за процесом виконання господарських рішень. Характеристика видів контролю.

Закони й закономірності, що впливають на прийняття рішень. Загальні закони управління людиною. Закон інерційності людських систем. Закони зв'язку з зовнішнім середовищем. Соціально-психологічні та біопсихічні закони.

Методичні вказівки до вивчення теми

Вивчення теми «Технологія прийняття рішень господарської діяльності» варто розпочати з розгляду питань, що стосуються процесу прийняття рішень. Передусім доцільно з'ясувати сутність його елементів: мети, суб'єкта, який приймає рішення, альтернативних варіантів рішення, умов, результатів і критеріїв.

Процес прийняття рішень передбачає формування та використання певного алгоритму. У посібнику подано найповніший перелік етапів і процедур прийняття рішень. Необхідну обґрунтованість і надійність певного рішення дає можливість забезпечити виконання певних процедур на етапах постановки завдання вирішити проблему; розроблення варіантів рішення; вибору рішення; організації виконання рішення та його оцінювання. Студентам варто докладно розглянути процедури на таких етапах, як розроблення варіантів і вибір остаточного рішення.

Важливим моментом під час вивчення теми є розгляд стилів прийняття рішень залежно від способу мислення та терпимості до двозначності. Поєднання цих двох вимірів дає можливість сформулювати чотири стилі у прийнятті рішень: директивний, аналітичний, концептуальний і біхевіоральний.

Наступним кроком є ознайомлення зі способами прийняття рішень. На практиці рішення може приймати сам керівник, після консультації з іншими, або група (керівник при цьому є одним зі членів групи). Студенти мають докладніше розглянути третій спосіб прийняття рішення, його переваги та недоліки.

Важливим напрямом навчального дослідження є розгляд корисних структурних схем (моделей) для прийняття рішень і відповідних їм методів формалізації. У цілому, для формалізації кожної моделі прийняття ГР використовується певна сукупність методів, серед яких найчастіше застосовуються: алгоритм рішення, діаграма у вигляді риб'ячого скелета (метод Ішікави), блок-схема (блок-діаграма), процес складання карт «грунтовка», уявні схеми, метод АВС, кольорове кодування.

Найбільшу увагу під час вивчення тематичного матеріалу необхідно приділити характеру й умовам прийняття ГР. Процес прийняття рішення на стратегічному та оперативному рівні може мати інтуїтивний, інсайтний, заснований на судженнях, або раціональний характер. Оскільки рішення приймають люди, то їхній характер багато в чому має на собі відбиток особистості менеджера, який приймає рішення. У зв'язку з цим розрізняють урівноважені, імпульсивні, інертні, ризиковані та обережні рішення. Під час прийняття й обґрунтування рішень варто враховувати логіку, інтуїцію та досвід як три сторони трикутника.

У теорії управління відокремлюють також три основні моделі прийняття рішень — класичну, поведінкову та ірраціональну, з характеристикою яких студентам варто ознайомитися. Основними чинниками безпосередньої ситуації, що впливає на прийняття рішення, є: значущість рішення; тиск часу; умови, в яких діє особа, яка приймає рішення. Залежно від ступеня визначеності інформації, існують такі умови прийняття ГР: визначеності, невизначеності, ризику. На цьому етапі вивчення теми доцільно докладно розглянути умови, що створюють визначеність, невизначеність і ризик.

Питання для самоперевірки

1. Вкажіть основні елементи, етапи та процедури процесу прийняття рішень.
2. Охарактеризуйте засоби прийняття господарських рішень.
3. Опишіть характер рішень, що приймаються на стратегічних і оперативних рівнях.
4. У чому полягають відмінності вибору господарських рішень за умов визначеності, невизначеності та ризику?
5. Наведіть приклади рішень із практики управління, що приймаються в умовах ризику, визначеності та невизначеності.
6. Етапи прийняття та реалізації господарського рішення.
7. Особливості виявлення й вибору альтернатив у процесі прийняття господарських рішень.
8. Контроль реалізації господарського рішення та його види.
9. Вплив особистісних якостей людини на розроблення та прийняття ГР.
10. Групові рішення та правила більшості.
11. Прийняття рішень в умовах визначеності.

Тема 3. Методичні основи підготовки господарських рішень

Сутність поняття «методи розробки господарських рішень». Залежність вибору методу від характеру рішення. Аналітичні, статистичні, математичні, евристичні та експертні методи розробки господарських рішень. Межі застосування експертних методів оцінки. Види експертних оцінок. Сутність евристичного програмування та його різновиди. Евристичні методи групової та індивідуальної роботи. Ділові й організаційно-діяльнісні ігри. Метод сценаріїв. Сутність і види методу «дерево цілей».

Типи проблем і основні методи підготовки господарських рішень.

Методичні вказівки до вивчення теми

Розпочинаючи вивчення теми, необхідно зазначити, що вирішальну роль у прийнятті рішень відіграють: підготовка, методи та прийоми їх обґрунтування. Провідна роль належить також керівнику як особі, що приймає рішення (ОПР).

Першим важливим моментом під час наукового дослідження є розгляд методів розроблення господарських рішень — набору заходів організаційного, технологічного, економічного, правового та соціального характеру, спрямованого на формування ГР. Найпоширенішими методами розроблення ГР є аналітичні, статистичні методи, методи математичного програмування, евристичні, експертні методи, методи сценаріїв, метод «дерева рішень».

Методи підготовки господарських рішень залежать від типу проблем. Зі зменшення структурованості проблеми кількісні методи поступаються якісним.

Питання для самоперевірки

1. Подайте графічно класифікацію методів розроблення ГР.
2. Чому методи називають аналітичними? Яка сфера їх застосування?
3. Який базис статистичних методів?
4. Яка потреба застосування математичних методів під час прийняття рішень?
5. Що таке експертні оцінки? Які умови застосування експертних методів? Який склад (кількісно-якісний) експертів, на вашу думку, буде найраціональнішим?
6. Який порядок проведення експертизи? Чим є результати експертизи — керівництво до дії опр чи додаткова інформація?

7. Які особливості побудови евристичних методів? Коли доцільно застосовувати евристичне програмування?

8. Для яких класів задач використовуються евристичні методи?

9. Опишіть можливості й особливості застосування методів: «мозкової атаки»; «мозкового штурму» основних питань; вільних асоціацій; інверсії; особистої аналогії; номінальної групи; синектики; Дельфі; індивідуальних методів роботи.

10. Охарактеризуйте методи підготовки господарських рішень в залежності від класу проблем.

11. Фінансування реалізації ГР. Джерела фінансування господарських рішень та їх оптимізація.

12. Математичні методи аналізу господарських рішень.

13. Методи дослідження операцій.

Тема 4. Обґрунтування господарських рішень та оцінювання їх ефективності

Загальні положення про критерії та підходи до вибору оптимального рішення. Види критеріїв: глобальні, локальні інтегральні часткові. Критерії відповідно типу господарського рішення. Підходи до обґрунтування та вибору рішень, а саме: математичний (нормативний підхід); якісно-предметний (дескриптивний підхід); комплексний. Статичні критерії: коефіцієнт абсолютної ефективності і термін окупності капітальних вкладень, критерій порівняльної ефективності – приведені витрати. Динамічні критерії оцінки економічної ефективності господарських рішень.

Методичні вказівки до вивчення теми

Наукова обґрунтованість рішень та їхня оптимальність залежать, з одного боку, від методів, які використовуються у процесі розроблення рішень, а з іншого — від рівня знань і ступеня володіння законами розвитку суспільства й управління. Тому потрібно знати сутність і механізм прояву процесу обґрунтування рішень, а також ті умови, за яких вони починають діяти.

Другим проблемним питанням є вибір оптимальних методів і підходів до обґрунтування ГР. Обґрунтування господарських рішень — це підкріплення переконливими доказами відповідності передбачуваного рішення заданим критеріям і реально наявним обмеженням. Студентам варто детально

ознайомитися з процедурою вибору методів для обґрунтування конкретних ГР, яка має охоплювати: аналіз господарського завдання щодо його змісту, можливості формалізації; вибір методів для пошуку оптимального варіанта рішення; визначення правил і умов застосування методів, які обрано. Методи обґрунтування рішення, як правило, використовуються комплексно, що зумовлено наявністю формальних і неформальних чинників, які створюють ситуацію. Можливо виокремити три підходи до обґрунтування й вибору рішень: концепція математичного вибору рішень (нормативний підхід); якісно-предметна концепція (дескриптивний підхід); комплексна (змішана) концепція рішень, яка заслуговує особливої уваги студентів.

Оцінку того, наскільки ефективне інвестиційне рішення, можливо з'ясувати шляхом порівняння економічного або соціального ефекту з необхідними витратами на його досягнення. З цією метою використовуються статичні і динамічні критерії. До статичних критеріїв відносяться коефіцієнт абсолютної ефективності, термін окупності капітальних вкладень, приведені витрати. Динамічні критерії оцінки економічної ефективності інвестицій, засновані на концепції вартості грошей у часі. Інвестиційний процес розглядається у динаміці протягом декількох років.

Питання для самоперевірки

1. Охарактеризуйте поняття «обґрунтування господарського рішення».
2. На які питання необхідно відповісти для виконання процедури обґрунтування господарського рішення?
3. Наведіть класифікацію критеріїв до вибору оптимального рішення.
4. Охарактеризуйте статичні та динамічні критерії прийняття господарських рішень.
5. Наведіть та охарактеризуйте основні підходи до обґрунтування і вибору рішень.
6. Що таке «якість господарського рішення»?
7. Наведіть основні параметри якісного господарського рішення.
8. Які показники характеризують якість прийняття господарського рішення?
9. Наведіть основні умови забезпечення якості господарського рішення.
10. Що таке «ефективність господарського рішення» та які існують види ефективності господарських рішень?
11. Які чинники впливають на зміну ефективності господарських рішень?

12. Охарактеризуйте можливості та сферу застосування: функціонально-вартісного аналізу; методу аналізу ієрархій; організаційно-діяльнісних ігор.

13. Коли, під час вирішення яких завдань доцільно застосовувати інтуїтивні методи?

14. Які вимоги висувають до методів, що використовуються під час обґрунтування ГР?

Тема 5. Прогнозування та аналіз господарських рішень

Підгрунтя прогнозування: дослідження об'єктивних закономірностей та базових тенденцій змін досліджуваної сфери управління, визначення критичних зон та ризиків.

Ключові принципи прогнозування: системність, комплексність, неперервність, варіантність, адекватність, оптимальність, своєчасність, надійність, простота. Кількісні та якісні методи прогнозування.

Основні методи аналізу господарських рішень: порівняння, індексний, балансовий, ланцюгових підстановок, графічний, факторний, функціонально-вартісний, матричний, а також математичні методи. Інструментарій методів аналізу: зведення та групування; абсолютні та відносні величини; середні величини; динамічні ряди; суцільні та вибіркові дослідження; деталізація та узагальнення.

Методичні вказівки до вивчення теми

Важливим моментом має стати вивчення особливостей прогнозування господарських рішень. Мета прогнозування — зробити зрозумілим процес розроблення рішення; допомогти виявити базові тенденції в досліджуваній сфері; визначити основні критичні зони, врахувати ризики стрибкоподібних змін; запропонувати варіанти стратегій досягнення мети управління. Основні завдання прогнозування: визначення проходження процесу зміни об'єкта прогнозування протягом майбутнього періоду; обґрунтування економічної доцільності розроблення ГР, враховуючи наявні ресурси і пріоритети. Студентам варто також ознайомитися з принципами прогнозування та звернути увагу на комплекс методів і прийомів прогнозування.

Іншим питанням, яке потребує докладного вивчення, є методи аналізу господарських рішень. Його доцільно розпочати з розгляду принципів аналізу ГР і правил забезпечення порівняння альтернативних варіантів цих рішень.

Сукупність методів аналізу така: метод порівняння, індексний, балансовий, ланцюговий методи, метод елімінування та ін. Практичне впровадження цих методів забезпечується такими інструментами аналізу, як: зведення та групування, абсолютні та відносні величини, динамічні ряди, суцільні та вибіркові дослідження, деталізація та узагальнення. Студентам варто звернути увагу на сфери застосування методів та інструментів аналізу ГР.

Питання для самоперевірки

1. Наведіть ключові принципи прогнозування та охарактеризуйте їх.
2. У чому полягають кількісні та якісні методи прогнозування?
3. Назвіть місце економічного аналізу в прогнозування господарського рішення. У чому його мета?
4. З чого складається інструментарій методів аналізу?
5. Основні методи прогнозування ГР.
6. Багатокритеріальні завдання вибору рішень.

Тема 6. Невизначеність як першопричина ризику підприємницької діяльності

Сутність та основні причини виникнення невизначеності. Різновиди визначень поняття «невизначеність». Причини і фактори виникнення невизначеності. Класифікація видів невизначеності: людська, технічна, соціальна. Класифікація видів невизначеності за класифікаційними ознаками факторів. Невизначеність: цільова та імовірнісна, статистична і нестатистична (в залежності від засобів визначення ймовірності), стохастична, природна, апріорна, за місцем виникнення.

Методичні вказівки до вивчення теми

Розпочинати вивчення цієї теми слід зі з'ясування поняття невизначеності та особливостей функціонування підприємств в її умовах. Невизначеність — це об'єктивна неможливість отримати абсолютне знання про об'єктивні і суб'єктивні чинники функціонування системи, неоднозначність параметрів системи. Існування невизначеності зумовлено сукупністю причин, проте усунути її неможливо, оскільки вона є елементом об'єктивної дійсності. Розкривши сутність невизначеності та джерела її появи, необхідно перейти до розгляду її видів за такими класифікаційними ознаками: залежно від засобів визначення

ймовірності; за ступенем імовірності настання подій; за об'єктом невизначеності. Розрізняють статистичну і нестатистичну невизначеність; повну та часткову невизначеність, повну визначеність; людську, технічну та соціальну невизначеність. Докладніше необхідно ознайомитися з видами невизначеності за ступенем імовірності настання подій.

Питання для самоперевірки

1. Розкрийте зміст та основні причини появи невизначеності.
2. Наведіть різноманітні трактовки поняття «невизначеність».
3. Охарактеризуйте види невизначеності та наведіть приклади.
4. У чому полягає різниця між невизначеністю і ризиком?
5. Наведіть фактори невизначеності.
6. Проблема невизначеності в межах сучасної економічної теорії.

Тема 7. Критерії прийняття рішень в умовах невизначеності

Постановка задачі вибору рішення в умовах невизначеності.

Характеристика критеріїв прийняття рішень в умовах невизначеності. Критерій максиміна (Вальда). Критерій максима. Критерій мінімакса (Севіджа). Правило Гурвіца. Матриця прибутків і матриця витрат, особливості їхньої побудови.

Методичні вказівки до вивчення теми

Окремий блок питань стосується особливостей прийняття рішень в умовах невизначеності, яка є їхнім невід'ємним атрибутом. Варто зазначити, що для вибору оптимальної стратегії в ситуації невизначеності використовують кілька критеріїв: Вальда, максима, Гурвіца, Севіджа. Розпочати вивчення цього проблемного питання потрібно з розгляду особливостей побудови статичної ігрової моделі, яка використовується для прийняття рішень в умовах невизначеності та ризику. У загальному вигляді модель задається у вигляді матриці, рядки якої — це можливі альтернативні рішення, а стовпчики — стани системи (середовища). Потім необхідно дослідити й визначити змістову характеристику кожного з критеріїв, звернувши увагу на особливості їх використання.

Питання для самоперевірки

1. На чому засновані критерії та правила прийняття рішень в умовах невизначеності?
2. Як обрати оптимальну стратегію в ситуації невизначеності?
3. У чому полягає зміст критеріїв Вальда та Гурвіца?
4. Сформулюйте принципи максімакса й мінімакса та поясніть на прикладі їх сутність.
5. Вибір рішення з використанням критерію Ходжа—Лемана.
6. Оптимальність за Парето.
7. Аксиоми раціональної поведінки за Дж. Нейманом та О. Моргенштерном.
8. Напрями зниження невизначеності в господарській діяльності підприємства.

Тема 8. Теорія корисності та її застосування в процесах прийняття рішень

Теорія корисності в системі процесів прийняття рішень. Аксиоми раціональної поведінки. Лотерея, її детермінований еквівалент, премія за ризик та страхова сума. Умови схильності, несхильності, байдужості до ризику. Приклади функцій корисності. Методика побудови функції корисності.

Методичні вказівки до вивчення теми

Одним із найважливіших питань під час розгляду теми є теорія корисності в системі процесів прийняття ГР. Корисність виражає ступінь задоволення суб'єкта (особи) від споживання товару або виконання будь-якої дії. Вивчаючи питання цього напрямку, варто насамперед розкрити сутність понять корисності та її функції, розглянути аксиоми раціональної поведінки, зрозуміти зміст лотереї та її детермінованого еквівалента.

Далі потрібно перейти до визначення умов схильності, несхильності та байдужості особи, яка приймає рішення, до ризику. Умова схильності до ризику набуває такого вигляду: $U(M(x)) < M(U(x))$, тобто корисність очікуваного доходу менша, ніж очікувана корисність. Умова байдужості до ризику набуває такого вигляду: $U(M(x)) = M(U(x))$. Умова несхильності до ризику набуває такого вигляду: $U(M(x)) > M(U(x))$, тобто, корисність сподіваного доходу більша, ніж

очікувана корисність. При цьому варто звернути увагу на розмір премії за ризик за різних умов схильності.

Як було зазначено на початку вивчення блоку питань, пов'язаних з теорією корисності, для завдань прийняття рішень в умовах ризику та невизначеності принцип оптимальності вибору часто описується за допомогою функції корисності. У межах цього аспекту насамперед слід розглянути можливі варіанти функцій корисності. Потім слід ознайомитися з методикою побудови функції корисності для будь-якого економічного показника.

Питання для самоперевірки

1. Сутність корисності.
2. Чим відрізняється корисність від середньої очікуваної корисності?
3. Охарактеризуйте просту і складену лотерею.
4. Дайте визначення функції корисності та наведіть її приклади.
5. Сформулюйте основну властивість функції корисності.
6. Графіки функцій корисності.

Тема 9. Підприємницькі ризики та їх вплив на прийняття рішень

Ризик у діяльності суб'єкта господарювання. Сутнісна характеристика ризику. Ризик як економічна категорія. Різноманітні способи класифікації ризиків за певними класифікаційними ознаками. Ризик і невизначеність. Основні риси підприємницького ризику. Чинники впливу на ступінь ризику. Функції ризику в підприємницькій діяльності.

Методичні вказівки до вивчення теми

З попередньої теми зрозуміло, що з розвитком ринкових відносин підприємницька діяльність здійснюється в умовах зростаючої невизначеності, яка змушує підприємця брати на себе певний ризик. Господарський ризик — це специфічна характеристика діяльності, пов'язана з подоланням невизначеності в господарській ситуації, в якій не виключена ймовірність виникнення непередбачуваних наслідків (можливого відхилення від стратегічних цілей, бажаного результату; утрати суб'єктом господарювання частини своїх прибутків тощо).

Вивчення теми «Підприємницькі ризики та їх вплив на прийняття господарських рішень» необхідно починати з розгляду питань, що стосуються

характеристики теорій ризику, наукових поглядів на проблему ризику, підходів до визначення даного поняття. На цьому етапі необхідно також зрозуміти, як співвідносяться між собою поняття «ризик» і «невизначеність».

Значну увагу необхідно приділити понятійно-категоріальному апарату теорії ризику, засвоївши, що є об'єктом, суб'єктом, джерелами й чинниками появи, умовами існування ризику. Особливо варто звернути увагу на те, що ризику, як одній з найскладніших категорій, пов'язаних з результативністю господарської діяльності, притаманні такі риси: імовірнісна природа; економічна природа; альтернативність; невизначеність результатів; коливання рівня ризику; постійність. Для глибшого розуміння природи підприємницького ризику необхідним є розгляд зв'язку ризику та прибутку, оскільки проблема зв'язків цих категорій — одна з основних у виробничо-господарській діяльності підприємств.

Наступним кроком є детальніше ознайомлення з чинниками ризику — умовами, що можуть викликати та спричинити невизначеність результатів під час здійснення господарської діяльності. Основними критеріями визначення чинників підприємницького ризику є: джерело виникнення (зовнішні та внутрішні фактори); ступінь впливу (чинники прямої та непрямої дії) залежно від сфер господарської діяльності підприємства. Доцільно також розглянути та зрозуміти сутність функцій ризику: інноваційної, регулятивної, захисної, компенсуючої, соціально-економічної та аналітичної.

Наступним питанням, яке потребує засвоєння під час вивчення цієї теми, є класифікація ризиків. Варто зазначити, що науково обґрунтована класифікація ризику дає змогу чітко визначити місце конкретного виду ризику в їхній загальній системі та створює можливості для ефективного застосування відповідних методів, прийомів управління ризиком. В економічній літературі пропонуються різноманітні способи класифікації ризиків, але не існує однозначного підходу до відокремлення певних класифікаційних ознак.

Питання для самоперевірки

1. Сформулюйте основні наукові погляди розуміння категорії ризику.
2. Розкрийте сутність ризику як економічної категорії. Поясніть взаємозв'язок ризику і прибутку.
3. Назвіть відомі вам класифікації ризику. Що покладено в основу кожного виду класифікації? Які ще види класифікації ризику ви могли б запропонувати?

4. Сформулюйте основні джерела та чинники підприємницького ризику.
5. Назвіть основні ризики зовнішньоекономічної діяльності та причини їх появи.
6. Основні етапи розвитку західної теорії ризику.
7. Сутність і причини виникнення галузевих ризиків. Наведіть приклади відомих вам проявів галузевих ризиків.
8. Крайні ризики (ризики економічної діяльності в окремій країні).

Тема 10. Критерії прийняття господарських рішень за умов ризику

Характеристики критеріїв обґрунтування господарських рішень за умов ризику. Правило Байєса. Критерій середнього значення і стандартного відхилення. Критерій Бернуллі. Критерій Лапласа. Критерій Гурвіца (песимізму-оптимізму).

Методичні вказівки до вивчення теми

Розкривши сутність теорії ризику, необхідно перейти до вивчення важливіших питань. На цьому етапі необхідно засвоїти особливості обґрунтування рішень в умовах ризику за допомогою критеріїв прийняття рішень і теорії ігор.

Критерії обґрунтування ГР в умовах ризику використовуються за умов відомих ймовірностей несприятливих наслідків певних подій, які можна визначити на підставі або статистичних даних, або експертних оцінок. Варто докладно розглянути сутність і порядок визначення таких критеріїв: математичного сподівання, середнього значення та стандартного відхилення, критеріїв Байєса, Бернуллі, Лапласа й Гурвіца.

Питання для самоперевірки

1. Визначте умови оптимальності альтернатив за різними критеріями прийняття рішень в умовах ризиків.
2. Як здійснюється прийняття рішень за допомогою дисперсії та стандартного відхилення?
3. Порівняльна оцінка варіантів рішень з урахуванням ризиків.
4. Вибір рішення з використанням критерію Гермейєра.
5. Графічна інтерпретація критеріїв прийняття рішень.

Тема 11. Прийняття рішень у конфліктних ситуаціях

Сутність конфліктної ситуації. Пов'язаність з ризиком конфліктних ситуацій. Застосування теорії ігор в конфліктних ситуаціях. Стратегія гравця. Платіжна матриця (матриця виграшів). Поняття верхньої та нижньої ціни гри. Сідлова точка платіжної матриці. Мішана стратегія теорії ігор. Активні стратегії гравців.

Методичні вказівки до вивчення теми

Вивчення даної теми необхідно розпочати з характеристики суті та місця ситуації конфлікту в ринковому середовищі.

Завершальним етапом у вивченні теми є розгляд основ теорії ігор. Як розділ дослідження операцій теорія ігор — це теорія математичних моделей прийняття оптимальних рішень в умовах конфлікту кількох сторін, що мають різні (протилежні) інтереси. Вивчаючи це питання, акцент потрібно зробити на засвоєнні системи понять теорії ігор, побудові платіжної матриці, визначенні особливостей застосування чистої та змішаної стратегій, розумінні меж використання аналітичного інструментарію теорії ігор.

Питання для самоперевірки

1. Охарактеризуйте термінологічний апарат теорії ігор.
2. Змішана стратегія та умови її застосування.
3. Використання теорії ігор у практиці управління.
4. Графоаналітичний спосіб пошуку оптимального рішення за конфліктної ситуації.

Тема 12. Обґрунтування фінансових та інвестиційних рішень за умов ризику

Проектний ризик та прийняття господарських рішень

Поняття інвестиційного проекту та інвестиційного рішення. Розрахунок необхідної для інвестора норми прибутковості від реалізації проекту. Вартість капіталу для фінансування проекту. Модель визначення ціни капітальних активів. Оцінка систематичного і несистематичного ринкових ризиків. Опціональний критерій прийняття рішень.

Прийняття фінансових рішень за умов ризику.

Теорія оптимального портфеля цінних паперів; його структура, вартість, прибутковість. Середньоринкова прибутковість відповідно мінімально

можливого ступеня ризику; максимально можливий дохід - за структурою портфеля, ідентичній структурі ринкового обороту. Принципи постановки задач формування оптимальних портфелів цінних паперів Марковіца й Тобіна.

Методичні вказівки до вивчення теми

Розпочати вивчення теми «Обґрунтування інвестиційних і фінансових рішень за умов ризику» варто з виокремлення сукупності термінів та їх тлумачення. Так, інвестиційні рішення — рішення щодо вкладення (інвестування) коштів в активи у визначений момент часу з метою одержання прибутку в майбутньому. Інвестиційний проект — план (програма) заходів, пов'язаних зі здійсненням капітальних вкладень з метою їх подальшого відшкодування й отримання прибутку. Потім студенти повинні перейти до розгляду критеріїв обґрунтування рішень під час прийняття (вибору) інвестиційного проекту, якими є: чистий приведений дохід, індекс прибутковості, термін окупності, внутрішній коефіцієнт рентабельності. Необхідно засвоїти, що критерій NPV з урахуванням ризику можна визначити розрахунком еквівалентного грошового потоку чи коригуванням ставки дисконтування з урахуванням чинника ризику.

Далі слід ознайомитися з методами обґрунтування ставки дисконтування з урахуванням ризику. Найпоширенішим у практиці закордонних фірм методом обґрунтування ставки дисконтування є визначення середньозваженої ціни капіталу підприємства (Weighted Average Cost of Capital — WACC). Коефіцієнт необхідної дохідності охоплює безризикову ставку та премію за ризик, які визначаються загальноекономічними умовами, станом ринку, інвестиційними й фінансовими рішеннями компанії; фінансовими потребами для інвестиційного проекту.

У межах вивчення цього питання доцільно ознайомитися й з іншою моделлю, що дає змогу більшою мірою врахувати ризик під час обґрунтування ставки дисконтування, — моделлю визначення ціни капітальних активів (Capital Asset Pricing Model — CAPM). Відповідно до моделі CAPM очікувана норма прибутковості акції компанії (ціна акціонерного капіталу) розраховується як сума вільної від ризику норми прибутковості і відповідної ризикової премії, що визначається ринком.

Важливим моментом під час вивчення особливостей прийняття інвестиційних рішень є розуміння понять сподіваної дохідності компанії, систематичного ризику, опціонного критерію прийняття рішень. Варто зазначити, що оцінкою систематичного, ринкового ризику є коефіцієнт β , на характеристики якого студентам неодмінно треба звернути увагу.

Фінансові рішення — це рішення щодо визначення обсягу та структури коштів, що інвестуються (власних і позикових), забезпечення поточного фінансування наявних коротко- і довгострокових активів (структура власних засобів, позикових засобів, поєднання коротко- та довгострокових джерел). Під час вивчення блоку питань, пов'язаних з прийняттям фінансових рішень в умовах ризику, значну увагу слід приділити розгляду теорії оптимального портфеля. Вона пов'язана із проблемою вибору ефективного портфеля, який максимізує очікувану дохідність за певного, прийняттого для інвестора, рівня ризику. Студенти мають зрозуміти основні ідеї «портфельної теорії», сутність портфеля мінімального ризику й портфеля максимальної ефективності. Необхідно засвоїти, що ризикованість одного активу вимірюється дисперсією або середньоквадратичним відхиленням доходів за цим активом, а ризик портфеля — дисперсією або середньоквадратичним відхиленням доходів портфеля. Важливо також ретельно розглянути порядок формування оптимального портфеля з обмеженої кількості цінних паперів.

Питання для самоперевірки

1. Що слугує основною прийняття інвестиційних рішень?
2. Охарактеризуйте критерії обґрунтування інвестиційного проекту.
3. Вкажіть способи визначення критерію NPV з урахуванням ризику.
4. Які критерії використовуються під час прийняття фінансових рішень?
5. Назвіть методи обґрунтування ставки дисконтування з урахуванням ризику.
6. Сутність моделі визначення ціни капітальних активів CAPM.
7. Назвіть основні положення теорії оптимального портфеля.
8. Назвіть принципи Г. Марковіца і Р. Тобіна постановки завдань формування оптимальних портфелів цінних паперів.
9. Розкрийте особливості формування оптимального портфеля з обмеженої кількості цінних паперів.

10. Чинники ризику, що враховуються під час оцінювання коефіцієнта β .
11. Метод кумулятивної побудови ставки дисконту.
12. Використання теорії опціонів для оцінювання ризикових інвестицій.
13. Урахування крайніх ризиків під час оцінювання інвестиційних проектів.

Тема 13. Якісне оцінювання підприємницьких ризиків

Мета якісного аналізу. Визначення чинників і зон ризику та ідентифікації можливих ризиків. Класифікація зон ризику та критерії їх розмежування. Характеристика основних зон ризику.

Методичні вказівки до вивчення теми

Якісний аналіз має на меті визначення чинників і меж ризику та проведення ідентифікації можливих ризиків. У межах діяльності певного суб'єкта господарювання можна використати таку класифікацію зон ризику: безризикова зона, зона допустимого ризику, зона критичного ризику, зона катастрофічного ризику. Студентам необхідно розглянути характерні особливості цих зон, звернувши увагу на критерії розмежування.

Виникнення кожного окремого виду ризику підприємницької діяльності зумовлюють специфічні чинники. Тому наступним важливим кроком є ретельне вивчення причин появи зовнішніх (політичних, соціальних, демографічних, адміністративно-законодавчих) і внутрішніх (виробничих, технічних, комерційних, фінансових) ризиків.

Питання для самоперевірки

1. Розкрийте сутність якісного аналізу ризиків.
2. Які чинники покладено в основу розмежування основних зон ризику?
3. Системи вимірювання ринкових ризиків: сутність і межі застосування.

Тема 14. Кількісне оцінювання підприємницьких ризиків

Основні параметри оцінювання ступеня ризику: ймовірність появи втрат (ймовірність реалізації ризику); величина втрат (розмір можливого збитку). Абсолютні величини (дисперсія, середньоквадратичне відхилення, самоваріація, самоквадратичне відхилення); відносні величини (ймовірність,

коефіцієнт варіації, коефіцієнт ризику). Система показників кількісної оцінки ризику. Різноманітні методи кількісного оцінювання ризиків.

Методичні вказівки до вивчення теми

Після засвоєння сутності якісного аналізу логічно буде перейти до ознайомлення з кількісним аналізом, покликаним оцінити ступінь окремих ризиків і ризику певного виду діяльності в цілому. При цьому варто звернути увагу на аналіз імовірних втрат ресурсів (фінансових, матеріальних, соціальних, трудових, збутових, екологічних втрат, втрат часу) і втрат від здійснення виробничої, комерційної та фінансової підприємницької діяльності.

У контексті питань, пов'язаних із визначенням ступеня ризику, необхідно розглянути абсолютні та відносні величини його вимірювання. Студенти мають звернути особливу увагу на специфіку побудови кривої ризику, яка уможливорює встановлення залежності ймовірності втрат від їхнього рівня; прийняття попередніх висновків про доцільність чи недоцільність здійснення ризикованих операцій, визначення ймовірності втрати коштів у межах певних інтервалів.

Наступним кроком є докладне вивчення відповідної методичної бази оцінювання підприємницьких ризиків. Для кількісного визначення ступеня ризику на підприємстві в науковій та спеціальній літературі розглянуто безліч методів оцінювання, але практичного застосування набули такі методи, як: статистичний, експертний методи, аналіз доцільності витрат, метод використання аналогів. Також слід ознайомитися з методами оцінювання інвестиційних проектів. У світовій практиці інвестиційного менеджменту використовується різні методи кількісного оцінювання ризиків, але найпоширенішими серед них є: метод коригування норми дисконту; аналіз чутливості; метод сценаріїв; «дерево рішень»; імітаційне моделювання. Під час вивчення цього питання особливу увагу необхідно звернути на переваги та недоліки методів оцінювання ризиків.

Кількісне оцінювання ризиків і чинників, що їх зумовлюють, можна здійснити на основі аналізу варіабельності прибутку. На цьому етапі студентам варто докладно розглянути показники, необхідні для проведення цього виду аналізу.

Питання для самоперевірки

1. Розкрийте сутність кількісного аналізу ризиків.
2. Які втрати є об'єктом кількісного аналізу ризику?
3. Що ви розумієте під ступенем ризику?
4. Які існують показники кількісного вимірювання ризику?
5. Наведіть алгоритм побудови кривої ризику. Які методи оцінювання ризиків можуть застосовуватися під час її побудови?
6. У чому полягають основні переваги та недоліки методів кількісної оцінки ризиків?
7. Які методи є найефективнішими під час оцінювання ризику інвестиційних проектів? Чому?
8. На що спрямований аналіз варіабельності прибутку?
9. Застосування інформаційних систем (пакетів прикладних програм) під час проведення кількісного аналізу підприємницьких ризиків.
10. Оцінювання ймовірних утрат у процесі здійснення підприємницької діяльності.

Тема 15. Основи ризик-менеджменту

Сутність ризик-менеджменту. Система управління ризиками.

Концепція прийнятного ризику. Різновиди трактувань поняття «ризик-менеджмент». Схема ризик-менеджменту, як системи управління. Функції ризик-менеджменту. Характеристика процесу управління ризиками. Створення самостійного підрозділу, незалежного від інших функціональних підрозділів.

Методичні вказівки до вивчення теми

Здійснення господарської діяльності, прийняття стратегічних і тактичних рішень неможливі без урахування ризиків та управління ними. Розпочати вивчення цієї теми необхідно зі з'ясування сутності ризик-менеджменту, акцентувавши увагу на найпоширеніших підходах трактування цього поняття.

Другий блок питань теми «Основи ризик-менеджменту» стосується розуміння ризик-менеджменту як системи та як процесу. Відповідно до сучасної концепції як система управління ризик-менеджмент охоплює в себе дві підсистеми: об'єкт управління — керовану підсистему; суб'єкт управління — керуючу підсистему. У межах висвітлення цього питання студенти повинні

ознайомитися з функціями керованої та керуючої підсистем та розглянути специфіку роботи спеціального підрозділу — відділу відділення управління ризиками на чолі з ризик-менеджером.

Наступним кроком в опануванні теми має стати розгляд студентами етапів процесу управління ризиками. Як процес ризик-менеджмент передбачає розроблення стратегічних і тактичних рішень та охоплює такі етапи: оцінювання господарської ситуації на підприємстві та виявлення ризиків; кількісний та якісний аналіз; регулювання ступеня ризику (вибір напрямів і методів регулювання, їх реалізація); оцінювання отриманих результатів та їх коригування.

Питання для самоперевірки

1. Яке з визначень ризик-менеджменту, на вашу думку, глибше розкриває сутність управління підприємницькими ризиками?
2. Розкрийте сутність ризик-менеджменту як системи.
3. Які основні функції виконують керована та керуюча підсистеми ризик-менеджменту?
4. На що спрямована діяльність відділу з ризик-менеджменту?
5. Формування комплексної системи ризик-менеджменту на підприємствах.
6. Оцінювання ефективності системи ризик-менеджменту.

Тема 16. Напрями і методи регулювання та зниження ступеня ризику

Напрями впливу на ступінь ризику. Уникнення ризику - найбільш розповсюджений напрям: відмова від ненадійних партнерів, постачальників; від ризикованих проектів. Основні методи компенсації, прийняття, передачі, зниження ризику. Модуль «ймовірність виникнення втрат/рівень збитків» для пошуку рішення щодо оптимізації ступеня ризику. Сукупність заходів впливу на ступінь ризику.

Методичні вказівки до вивчення теми

Наступний блок тематичних питань дає можливість студенту набути знань і навичок з управління ризиками на основні конкретних напрямів і методів впливу на ступінь ризику. Оскільки вибір методів і напрямів регулювання ступеня підприємницького ризику є важливим етапом процесу управління, необхідно докладно розглянути кожен із запропонованих інструментів впливу

на ступінь ризику. Основними напрямками впливу й методами регулювання ступеня ризику є: уникнення ризику (відмова від ненадійних партнерів, постачальників; відмова від прийняття ризикованих проектів, рішень); компенсація ризику (стратегічне планування діяльності; прогнозування зовнішньої економічної ситуації; моніторинг соціально-економічного та правового середовища; активний цілеспрямований маркетинг); збереження ризику (відмова від будь-яких дій, спрямованих на компенсацію збитків (без фінансування); створення спеціальних резервних фондів у натуральній або грошовій формі (фондів самострахування або фондів ризику); залучення зовнішніх джерел (отримання кредитів і позик, державних дотацій для компенсації збитків і відновлення виробництва); передача ризику (страхування; укладення договорів факторингу, поручительства); передача ризику укладенням біржових угод (хеджування); зниження ризику (диверсифікація; здобуття додаткової інформації; лімітування).

На завершальному етапі вивчення питань щодо напрямів регулювання ступеня ризику необхідно з'ясувати способи та критерії вибору оптимального методу впливу на цей ступінь.

Питання для самоперевірки

1. Сформулюйте основні етапи управління ризиком. Який з них, на вашу думку, є найвідповідальнішим?
2. Як оптимізувати вибір методів впливу на ступінь ризику?
3. Сутність несистемних (унікальних) ризиків та можливості зведення їх до мінімуму.
4. Особливості страхування підприємницьких ризиків.
5. Правове забезпечення розв'язання проблеми ризикології.

2 ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАВДАННЯ

Індивідуальні завдання за дисципліною полягають у виконанні контрольної роботи.

Метою контрольної роботи є поглиблення теоретичних знань й одержання практичних навичок у виконанні розрахунків з дисципліни «Обґрунтування господарських рішень і оцінювання ризиків».

СТРУКТУРА КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

Розподіл контрольних завдань по варіантах виконується згідно з двома останніми цифрами шифру залікової книжки студента.

ЦИФРИ ЗАЛІКОВОЇ КНИЖКИ	ВАРІАНТ
45301	1
32702	2
12603	3
...	...
78499	99
52400	100

Завданням контрольної роботи є: систематизація, закріплення й розширення теоретичних і практичних знань в області економічного обґрунтування господарських рішень і застосування цих знань при рішенні конкретних завдань.

Тема контрольної роботи загальна для всіх студентів: «Економічне обґрунтування ефективності інвестиційного проекту».

Кожен студент виконує контрольну роботу індивідуально або по реальному інвестиційному проекту в умовах конкретного підприємства попередньо погодженому з керівником контрольної роботи, або відповідно до вихідних даних, наведених у методичних вказівках.

Завершена робота подається студентом викладачу для перевірки у термін, визначений навчальним графіком.

Для всіх проектів передбачений строк освоєння капітальних вкладень - один рік.

Це означає, що протягом першого року з моменту початку фінансування проекту будуть проведені необхідні роботи: будівництво або реконструкція будинків і споруджень, закупівля й установка необхідного встаткування, придбання необхідних оборотних коштів.

Подальша процедура визначення ефективності інвестиційного проекту відповідає наступній схемі, яка відповідає простій логіці. Слідом за бізнес ідеєю проекту необхідно вказати яким складом й обсягом коштів (основних і оборотних) можна реалізувати цю ідею, тобто, що необхідно купити, щоб реалізувати проект. Потім слід відповісти на інше не менш важливе питання: де взяти гроші, щоб придбати необхідні основні й оборотні кошти.

Варто проаналізувати, як будуть працювати витрачені гроші, тобто яка буде віддача від інвестування авансованої суми коштів у придбанні основних і оборотних коштів. Важливість останнього питання найбільш істотна, тому що, в остаточному підсумку, в використанні коштів з різним рівнем віддачі може існувати альтернатива.

Для визначення інвестиційних потреб використовуються вихідні дані про загальний обсяг інвестицій згідно варіанта завдання на контрольну роботу й структуру інвестицій, загальну для всіх варіантів, наведену в табл. 2.1.

У загальному випадку джерелами фінансування інвестиційного проекту можуть служити:

- власні фінансові ресурси й внутрішньогосподарські резерви;
- позикові фінансові кошти;
- притягнуті фінансові кошти, одержувані від продажу акцій, пайових та інших внесків членів трудових колективів, громадян, юридичних осіб;
- кошти, що централізовані об'єднаннями підприємств;
- кошти позабюджетних фондів;

- кошти державного бюджету;
- кошти іноземних інвесторів.

Таблиця 2.1 - Інвестиційні потреби і їхня структура

Інвестиційні потреби	%	Сума (млн. грн.)
Вкладення в основні кошти	X	
у тому числі:		
Будівництво й реконструкція	24,0	
Устаткування й механізми	53,0	
Установка й налагодження устаткування	13,0	
Ліцензії й технології	6,0	
Проектні роботи	3,0	
Навчання персоналу	1,0	
<i>Вкладення в оборотні кошти</i>	XX	
Загальний обсяг інвестицій	100,0	

У розглянутій роботі використовується випадок, коли підприємство фінансує проект частково за рахунок власних коштів і частково за рахунок банківського кредиту, у відповідності зі структурою, зазначеної у вихідних даних. Для наведених у завданні на контрольну роботу даних таблиця джерел фінансування має вигляд, що представлено в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2 - Джерела фінансування і їхня частка

<i>Спосіб фінансування</i>	Частка, %	Сума, млн. грн.	Вартість капіталу, %
Власний капітал			
Позиковий капітал			
Усього	100		WACC =

За даними таблиці розраховується середньозважена вартість авансованого капіталу - WACC.

Для прогнозування прибутку й грошових потоків варто обґрунтувати виробничу програму, обсяг продаж, собівартість, виділити амортизаційні відрахування із вказівкою методів їхнього розрахунку, а також темпи зміни цих показників по роках реалізації проекту. Крім того, необхідно освітити поняття прибутку, чистого прибутку, методи їхнього розрахунку, склад вхідних і вихідних грошових потоків.

У роботі при прогнозі прибутку рекомендується користуватись схемою власного капіталу. Облік кредитного компонента інвестицій у цьому випадку здійснюється прямим способом, тобто процентні платежі враховуються в складі валових витрат, а погашення основної частини боргу провадиться із прибутку, таким чином, всі кредитні елементи інвестиційної схеми «вилучаються» з розрахунку, що є більш наочним для кредитного інвестора. До розрахунку прибутку від реалізації з метою визначення виплати відсотків за кредит необхідно скласти графік обслуговування боргу.

Гнучкість схеми власного капіталу укладається також й у тім, що можна зробити графік обслуговування боргу з відстрочкою, що в традиційній схемі не буде помітно, а тут відразу позначиться на результатах.

У рамках роботи прийнято, що кредит обслуговується за амортизаційною схемою при річній виплаті. Це означає, що підприємство щороку зобов'язане виплачувати ту саму суму грошей, що складається зі сплати відсотків і погашення основної частини боргу.

Для складання графіка обслуговування боргу, насамперед, необхідно обчислити величини річної виплати. При розрахунку цієї суми використовується прийом дисконтування. Стосовно до даного завдання він полягає в тому, що наведена на цей момент сума всіх платежів повинна бути рівній сумі кредиту.

Якщо PMT – невідома величина річної виплати, а S – величина кредиту, то при процентній ставці кредиту i і кількості періодичних платежів n величина PMT може бути обчислена за допомогою рівняння:

$$S = \frac{PMT}{(1+i)^1} + \frac{PMT}{(1+i)^2} + \dots + \frac{PMT}{(1+i)^n}$$

Рішення цього рівняння можна визначити за допомогою фінансових таблиць або електронного процесора EXCEL. Графік обслуговування боргу слід представити в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3 - Графік обслуговування боргу, млн. грн.

Рік	1	2	3	4	5	6
Початковий баланс						
Річна виплата						
Відсотки						
Основна частина						
Кінцевий баланс						

Відсотки нараховуються виходячи з величини початкового на поточний рік балансу боргу на підставі процентної ставки (вартості кредиту).

При розрахунку прибутку в перший рік функціонування проекту як виторг приймаємо величину, наведену у вихідних даних. Потім оцінюємо величину змінних витрат у вигляді процентної частки від виторгу. Наступною дією знаходимо значення амортизаційних відрахувань. Для цілей даної роботи приймаємо лінійну амортизацію: протягом усього строку проекту сума амортизаційних відрахувань повинна дорівнювати вихідній вартості основних фондів за винятком їхньої залишкової вартості з рівномірним розподілом по роках.

Далі варто оцінити величину прибутку до виплати відсотків і податку на прибуток (ЕВІТ). Ця величина визначається за допомогою заданого у вихідних даних показника прибутковості продажів від виторгу. Отримані величини дозволяють визначити значення постійних витрат (за винятком амортизації). Ця величина надалі по визначенню залишається незмінної при збільшенні обсягу

реалізації підприємства. У той же час, обсяг реалізації й змінні витрати збільшуються із заданим у вихідних даних річним темпом приросту. Прибуток в інші роки проекту визначається звичайним шляхом як різниця між виторгом, змінними й постійними витратами. У результаті прогноз прибутку необхідно представити в наступній таблиці 2. 4.

Таблиця 2.4 - Прогноз прибутку, млн. грн.

<i>Рік</i>	1	2	3	4	5	6
Виручка від реалізації продукції						
Змінні витрати						
Постійні витрати без амортизації						
EBDIT						
Амортизація						
EBIT						
Процентні платежі						
EBT						
Податок на прибуток						
Чистий прибуток						
Виплата дивідендів						
Прибутковість продажів, %						

Відповідно до схеми власного капіталу розрахунок показників ефективності інвестиційного проекту впроваджується при наступних умовах:

- як показник дисконту при оцінці NPV проекту використовується вартість власного капіталу, причому як розрахунковий обсяг інвестицій приймаються тільки власні інвестиції;
- в процесі ухвалення рішення на основі IRR - методу значення внутрішньої норми прибутковості проекту порівнюється з вартістю власного капіталу;
- при прогнозі грошових потоків ураховуються процентні платежі, і погашення основної частини кредитної інвестиції.

Прогноз грошових потоків представляється в наступній таблиці 2. 5.

Таблиця 2. 5 - Прогноз грошових потоків, млн. грн.

Показники:	1 - рік	2 - рік	...	n - рік
Чистий прибуток				
Добавки: амортизація				
Вивільнення робочого капіталу				
Залишкова вартість устаткування				
Мінус виплата основної частини				
Чисті грошові потоки				

Для ухвалення рішення про доцільність реалізації проекту необхідно визначити показники його ефективності з урахуванням вартості грошей у часі. У курсовій роботі для оцінки ефективності проекту розраховуються:

- чисте сучасне значення інвестиційного проекту (NPV);
- внутрішня норма прибутковості (рентабельності) (IRR);
- дисконтований період окупності (DPB).

1. Розрахунок показника NPV проводиться по формулі:

$$NPV = -INV_E + \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+r)^n},$$

де INV_E - обсяг власних інвестицій, $r = r_E$ вартість власного капіталу, а CF_1, CF_2, \dots, CF_n - грошові потоки, які входять в склад останнього рядка таблиці 2. 5.

2. Якщо використовується IRR - метод, то значення показника IRR визначається за допомогою рішення рівняння:

$$\sum_{j=1}^n \frac{CF_j}{(1+IRR)^j} = INV_E$$

Дане рівняння може бути вирішене за допомогою електронних таблиць EXCEL, або фінансового калькулятора. Отримане значення внутрішньої норми прибутковості необхідно зрівняти з вартістю власного капіталу. Проект приймається, якщо $IRR > r_E$.

При розрахунку показника IRR необхідно знати, що процес його обчислення є ітераційним.

Розрахунок дисконтованого періоду окупності доцільно представити в таблиці 2.6.

Таблиця 2.6 - Розрахунок дисконтованого періоду окупності інвестицій, млн. грн.

Рік	0	1	2	3	...	<i>n</i>
Чистий грошовий потік						
Дисконтований грошовий потік						
Акумуляований дисконтований грошовий потік						

Розрахунки виконуються відповідно до наведених рекомендацій. При цьому зовсім не обов'язково, що інвестиційний проект буде ефективний при заданих у вихідних даних значеннях фінансових показників. У тому випадку, якщо проект виявився не ефективним, необхідно визначити найбільше значення вартості власного капіталу, при якому проект стає ефективним. Далі слід визначити норму прибутковості, що забезпечує проект своїм власникам. Крім того, необхідно перерахувати значення дисконтованого періоду окупності.

Розрахунки в роботі повинні супроводжуватися поясненнями й висновками по кожному показнику.

У висновках по роботі необхідно коротко викласти результати розрахунків й обґрунтування ухвалених рішень.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Азаренкова Г. М. Аналіз моделювання і управління ризиком (у схемах та прикладах) : навч. посібник / Г. М. Азаренкова. – Львів : Новий світ-2000, 2010. – 240 с.
2. Балджи М. Д. Обґрунтування господарських рішень та оцінка ризиків : навчальний посібник / М. Д. Балджи, В. А. Карпов, А. І. Ковальов, О. О. Костусєв, І. М. Котова, Н. В. Сментина. – Одеса : ОНЕУ, 2013. – 670 с.
3. Балджи М.Д. Економічний ризик та методи його вимірювання. Навчальний посібник. – Харків: Промарт, 2015. – 300 с.
4. Верченко П. І. Ризикологія: Навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. / [Верченко П. І. Великоіваненко Г. І., Демчук Н. В. та ін.] - К.: КНЕУ, 2006. - 176 с.
5. Гвоздєва Т.М., Ігнашкіна Т.Б., Сомова Л.І. Обґрунтування господарських рішень і оцінювання ризиків. Частина 1: Навч. посібник. – Дніпропетровськ: НМетАУ, 2008. - 72 с.
6. Гвоздєва Т.М., Ігнашкіна Т.Б., Сомова Л.І. Обґрунтування господарських рішень і оцінювання ризиків. Частина 2: Навч. посібник. – Дніпропетровськ: НМетАУ, 2009. - 108 с.
7. Донець Л. І., Шепеленко О. В., Баранцева С. М., Сергєєва О. В., Веремейчик О. Ф. Обґрунтування господарських рішень та оцінювання ризиків. Навч. посіб./ За заг. ред. Донець Л. І. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 472 с.
8. Економічний ризик: методи оцінки та управління : навч. посібник / [Т. А. Васильєва, С. В. Лєонов, Я. М. Кривич та ін.] ; під заг. ред. д-ра екон. наук, проф. Т. А. Васильєвої, канд. екон. наук Я. М. Кривич. – Суми : ДВНЗ “УАБС НБУ”, 2015. – 208 с.
9. Ілляшенко С.М. Економічний ризик: Навчальний посібник. 2-ге вид., доп. перероб. – К.: Центр навчальної літератури, 2004. – 220 с.
10. Обґрунтування господарських рішень і оцінювання ризиків [Текст] : навч. посіб. / О. П. Логвінова, І. М. Семененко ; Східноукр. нац. ун-т ім. Володимира Даля. - Харків : Лідер, 2015. - 368 с.
11. Обґрунтування господарських рішень та оцінювання ризиків : навч. посіб / О. М. Полінкевич, І. Г. Волинець. – Луцьк : Вежа Друк, 2018. – 336 с.

12. Посилкіна О. В. Обґрунтування господарських рішень і оцінювання ризиків : навч. посіб. / О. В. Посилкіна, Я. М. Деренська. - Харків : НФаУ, 2018. - 197 с.

13. Управління ризиками у підприємстві: навчальний посібник \ І. М. Посохов. – Харків : НТУ «ХП», 2015. – 220 с.

14. Чорноморченко Н. В. Обґрунтування господарських рішень і оцінювання ризиків: навч.-метод. посіб. для самостійного вивчення дисципліни / Н. В. Чорноморченко, І. С. Іванова, Н. С. Приймак. – Київ : Магнолія-2006, 2016. – 257 с.

15. .Ризикологія в економіці і підприємстві: Монографія / В.В. Вітлінський, Г.І. Великоіваненко. – К.: КНЕУ, 2004. – 480 с.