

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Київський національний університет будівництва і архітектури

ОБҐРУНТУВАННЯ ГОСПОДАРСЬКИХ РІШЕНЬ І ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ

Методичні вказівки та завдання
до проведення практичних занять
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальності 051 «Економіка»
галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки»

Київ 2022

УДК 330.131.7+658.012.12

О-13

Укладачі: В. В. Титок, канд. екон. наук, доцент;
О. Ю. Беленкова, д-р екон. наук, професор;
К. О. Лаврухіна, канд. екон. наук

Рецензент: Г. В. Шпакова, д-р екон. наук, професор

Відповідальний за випуск С. П. Стеценко, д-р екон. наук,
професор

*Затверджено на засіданні кафедри економіки будівництва,
протокол № 5 від 23 листопада 2022 року.*

В авторській редакції.

Обґрунтування господарських рішень і оцінювання ризиків:

О-13 методичні вказівки та завдання до проведення практичних занять /
уклад.: В.В. Титок, О.Ю. Беленкова, К.О. Лаврухіна. – Київ:
КНУБА, 2022. – 48 с.

Наведено матеріал для закріплення теоретичних знань і практичних навичок студентів з дисципліни «Обґрунтування господарських рішень і оцінювання ризиків». Вказівки містять основні поняття тем, тестові завдання з кожної теми, а також приклади розв'язання задач та завдання для самостійної роботи.

Призначено для здобувачів першого (бакалаврського) рівня освіти, які навчаються за спеціальністю 051 «Економіка» галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» денної та заочної форми навчання.

© КНУБА, 2022

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Будь-яка підприємницька діяльність передбачає прийняття рішень, які пов'язані, зазвичай, з ризиком. Для успішного існування в умовах ринкової економіки підприємцю необхідно погодитися на впровадження технічних нововведень і на сміливі, нетривіальні дії, а це підсилює ризик. Тому необхідно правильно розуміти сутність господарських рішень, знати основні наукові прийоми і методи їх розробки, вміти оцінювати ступінь ризику та управляти ризиком для того, щоб досягати більш ефективних результатів на ринку.

Мета вивчення дисципліни «Обґрунтування господарських рішень та оцінювання ризиків» полягає в тому, щоб ознайомити слухачів з технологією прийняття рішень, основами сучасної економічної ризикології та на основі набутої систематизованої інформації сформулювати комплексну систему знань і практичних навичок щодо обґрунтування господарських рішень із різним ступенем невизначеності та ризику.

Володіючи певним арсеналом специфічних методів, майбутні економісти можуть використовувати їх у прийнятті господарських рішень як на мікро-, так і на макрорівнях, а також у науково-дослідній роботі.

Інтегральною компетентністю є ґрунтовні знання про систему знань теоретико-методичних основ розроблення та прийняття господарських рішень; навичок застосування основних принципів обґрунтування різних видів господарських рішень; здатність опанування практичними економіко-математичними методами щодо розробки та прийняття господарських рішень в умовах визначеності, невизначеності та ризику; здатність до оцінювання ефективності прийнятих господарських рішень. Цей курс викладається у продовження таких дисциплін як «Мікроекономіка», «Макроекономіка», «Економетрика», «Економіка підприємства», «Фінанси, гроші і кредит», «Менеджмент», «Облік і аудит», «Маркетинг», «Організація виробництва», «Економіка та організація інноваційної діяльності», «Економіка праці та соціально-трудових відносин».

Тема 1. Сутнісна характеристика господарських рішень

Питання до обговорення та виробничі ситуації:

1.1. Господарські рішення та їх види.

1.2. Способи формалізації та реалізації господарських рішень.

1.3. Якість і ефективність господарських рішень.

1.4. Виробнича потужність підприємства розрахована на випуск 550 виробів, які реалізуються за ціною 14 тис. грн. Уся вироблена продукція реалізується, незавершеного виробництва та залишків готової продукції на складі немає. Постійні витрати дорівнюють 400 тис. грн, змінні витрати на одиницю продукції – 10 тис. грн. Розрахувати точку беззбитковості.

Методичні вказівки:

1. Точка беззбитковості в натуральних одиницях вимірюється за формулою:

$$Q_6^{\text{н.од.}} = \frac{ПВ}{Ц_{од} - ЗВ_{од}} = \frac{ПВ}{МД_{од}}$$

де $ПВ$ – постійні витрати, грн; $Ц_{од}$ – ціна одиниці товару, грн; $ЗВ_{од}$ – змінні витрати на одиницю, грн; $МД_{од}$ – маржинальний дохід на одиницю, грн;

2. Точка беззбитковості в грошових одиницях вимірюється за формулою:

$$Q_6^{\text{гр.од.}} = Ц_{од} \times Q_6^{\text{н.од.}}$$

1.5. Підприємство виготовляє певний вид продукції. Відомо, що ціна реалізації одиниці продукції становить 160 грн; змінні витрати на одиницю – 90 грн; постійні витрати – 26 000 грн.

Розрахувати:

1. Точку беззбитковості у грошовому та натуральному показниках.

2. Обсяг реалізації, необхідний для отримання операційного прибутку в розмірі 10 000 грн.

3. Прибуток підприємства при обсязі реалізації 125 000 од.

4. Обсяг реалізації, необхідний для отримання чистого прибутку в сумі 14 500 грн.

Методичні вказівки:

1. Для знаходження точки беззбитковості в натуральних та грошових одиницях, використовуємо формули із попередньої задачі.

2. Для розрахунку обсягу реалізації, необхідного для отримання вже відомого операційного прибутку застосуємо формули:

2.1. для розрахунку обсягу реалізації в натуральних одиницях застосуємо формулу:

$$Q_p^{н.од.} = \frac{ПВ + ОП}{Ц_{од} - ЗВ_{од}}$$

де ОП – операційний прибуток підприємства, грн;

2.2. для розрахунку обсягу реалізації в грошових одиницях застосуємо формулу:

$$Q_p^{гр.од.} = Ц_{од} \times Q_p^{н.од.}$$

3. Для визначення прибутку підприємства при відомому обсязі реалізації скористаємося формулою:

$$П = V_p \times K_{мд} - ПВ$$

де $K_{мд}$ – коефіцієнт маржинального доходу, що розраховується як:

$$K_{мд} = (Ц_{од} - ЗВ_{од}) / Ц_{од}$$

4. Розрахунок обсягу реалізації для отримання чистого прибутку описується рівнянням:

$$V_p = ЗВ + ПВ + ЧП / (1 + t)$$

де t – ставка податку на прибуток.

1.6. Підприємство розглядає можливість реалізації двох проектів. На основі даних, наведених в табл.1, розрахувати показники ефективності інвестиційних проектів та зробити висновки щодо їхньої інвестиційної привабливості.

Таблиця 1

Інвестиційні витрати і грошові потоки (тис. грн)

Період часу, рік	Проект А	Проект В
0	-280	-320
1	+70	+100
2	+110	+140
3	+135	+160
4	+157	+170

Проектна дисконтна ставка дорівнює 14 %.

Методичні вказівки:

Для оцінки ефективності інвестиційних проектів використовуються такі показники:

1) чиста приведена вартість проекту – це різниця (сальдо) між інвестиційними витратами й майбутніми надходженнями, приведеними в еквівалентні умови, тобто це різниця між приведеними вартостями

надходжень і витратами коштів. Розрахунок чистої теперішньої вартості (NPV) визначається за такою формулою:

$$NPV = \sum_1^n \frac{P_n}{(1+r)^n} - \sum_1^t \frac{I_t}{(1+r)^t}$$

де P_n – річні грошові надходження протягом n -років;

I_t – стартові інвестиції; r – ставка дисконту.

За умови, що $NPV > 0$, проект варто приймати до реалізації, якщо $NPV < 0$, проект варто відхилити, бо він збитковий, $NPV = 0$ – проект не прибутковий і не збитковий.

2) індекс прибутковості інвестицій характеризує рівень грошового потоку на одиницю інвестиційних витрат та визначається за такою формулою:

$$PI = \sum_1^n \frac{P_n}{(1+r)^n} \div \sum_1^t \frac{I_t}{(1+r)^t}$$

Якщо $PI = 1$, то це означає, що доходність інвестицій точно відповідає нормативу рентабельності. Якщо $PI > 1$, то проект прибутковий, і, навпаки $PI < 1$ – проект збитковий.

3) період окупності інвестицій визначається відношенням величини інвестицій до середньої очікуваної величини грошового потоку за такою формулою:

$$PP = \frac{1}{\bar{P}_t}$$

де \bar{P}_t – середня очікувана величина грошового потоку.

1.7. Підприємство виготовляє певний вид продукції. Відомо, що ціна реалізації одиниці продукції становить 135 грн; змінні витрати на одиницю – 78 грн; постійні витрати – 24 000 грн.

Розрахувати:

1. Точку беззбитковості у грошовому та натуральному показниках.
2. Обсяг реалізації, необхідний для отримання операційного прибутку в розмірі 9 500 грн.
3. Прибуток підприємства при обсязі реалізації 116 000 од.
4. Обсяг реалізації, необхідний для отримання чистого прибутку в сумі 12 500 грн.

1.8. Виробнича потужність підприємства розрахована на випуск 720 виробів, які реалізуються за ціною 18 тис. грн. Уся вироблена продукція

реалізується, незавершеного виробництва та залишків готової продукції на складі немає. Постійні витрати дорівнюють 470 тис. грн, змінні витрати на одиницю продукції – 10 тис. грн. Розрахувати точку беззбитковості.

1.9. Інвестор обирає один із двох варіантів вкладення коштів: придбання магазину продовольчих товарів (варіант А) або підприємство з виробництва газових лічильників (варіант В). Очікувані значення грошових потоків за кожним з них задано в табл. 2.

Таблиця 2

Очікувані значення грошових потоків

Рік	Проект А	Проект В
1	– 300 000	– 300 000
2	100 000	200 000
3	200 000	200 000
4	200 000	200 000
5	300 000	300 000
6	300 000	400 000

Визначте, який із проектів обрати, якщо норма дисконту з урахуванням ризику та інфляції становить 15 %. Обчисліть показники ефективності обох проектів. Зробіть висновки.

Контрольні тести:

1. У загальному розумінні рішення – це:

- а) будь-який результат розумової діяльності людини;
- б) розпорядження керівників;
- в) результат вибору з безлічі варіантів певних альтернатив;
- г) дії керівників у межах своїх функцій.

2. Основними елементами господарського рішення є:

- а) предмет, мета й причини розробки, суб'єкт, об'єкт;
- б) суб'єкт, об'єкт, мета, функції;
- в) предмет, мета, суб'єкт, об'єкт;
- г) предмет, мета, якість, суб'єкт, об'єкт.

3. Ознакою господарського рішення є:

- а) результативність;
- б) якість;
- в) необхідність вольового акту особи, що приймає рішення стосовно його вибору;
- г) оптимальність.

4. Економічний аспект прояву господарського рішення проявляється у:

а) необхідності мати персонал; документи, які регламентують повноваження, права, обов'язки та відповідальність працівників і самого підприємства; налагоджену систему контролю, а також здійснювати координацію роботи персоналу можливість вибору єдиної ідеї з безлічі альтернатив;

б) необхідності мати фінансові, матеріальні й інші витрати, тому кожне рішення має реальну вартість, а його реалізація повинна приносити підприємству прямий чи опосередкований прибуток;

в) необхідність враховування можливості здійснення певних заходів у рамках законодавчого поля;

г) можливості забезпечення персоналу, що здійснює власне розробку та реалізацію рішень, необхідними технічними, інформаційними ресурсами.

5. Організаційний аспект прояву господарського рішення проявляється у:

а) необхідності мати персонал; документи, які регламентують повноваження, права, обов'язки та відповідальність працівників і самого підприємства; налагоджену систему контролю, а також здійснювати координацію роботи персоналу можливість вибору єдиної ідеї з безлічі альтернатив;

б) необхідності мати фінансові, матеріальні й інші витрати, тому кожне рішення має реальну вартість, а його реалізація повинна приносити підприємству прямий чи опосередкований прибуток;

в) необхідність враховування можливості здійснення певних заходів у рамках законодавчого поля;

г) можливості забезпечення персоналу, що здійснює власне розробку та реалізацію рішень, необхідними технічними, інформаційними ресурсами.

6. Основними параметрами господарських рішень є:

а) цілеспрямованість;

б) результативність;

в) своєчасність;

г) обґрунтованість.

7. Ефективне рішення означає:

а) найкраще рішення відповідно до критерію (системи критеріїв) оптимальності;

б) рішення, реалізація якого призводить до остаточних результатів;

в) рішення, що призводить до потрібних і дієвих результатів;
 г) найкраще рішення відповідно до критерію (системи критеріїв) оптимальності; рішення, реалізація якого призводить до остаточних результатів або до потрібних і дієвих результатів.

8. Якість господарського рішення – це:

а) сукупність властивостей, що задовольняють конкретного споживача та забезпечують реалізацію його впровадження;

б) властивість бути найкращим, відповідно до системи певних критеріїв оптимальності;

в) здатність рішення призводити до остаточних результатів;

г) показник, що характеризує рівень досягнень на шляху реалізації поставлених цілей і використовується в процесі контролю.

Тема 2. Технологія прийняття рішень господарської діяльності

Питання до обговорення та виробничі ситуації:

2.1. Процес прийняття господарських рішень.

2.2. Основні моделі та засоби прийняття рішень.

2.3. Характер та умови прийняття господарських рішень.

2.4. Методичні основи підготовки господарських рішень.

2.5. Сформулюйте необхідні й бажані критерії відбору оптимального варіанта рішення для таких випадків: проведення природоохоронних заходів; придбання нового обладнання; перевезення вантажів; перевезення пасажирів; вступ до навчального закладу.

2.6. Для розвитку регіону потрібно побудувати цементний завод потужністю 2,10 млн т цементу на рік. Запропоновано три можливі варіанти розміщення цементних заводів у різних районах регіону. На основі вихідних даних табл. 3-5 провести розрахунки і вибрати оптимальний варіант розміщення заводу.

Таблиця 3

Капітальні вкладення в будівництво заводу, млн грн

Найменування статті витрат	Сума капітальних вкладень, млн грн		
	Варіант №1	Варіант №2	Варіант №3
Витрати на дослідно-проектні роботи	2,0	2,2	2,3
Витрати на придбання устаткування, агрегатів і апаратури з врахуванням доставки	54,0	52,0	51,0
Будівельно-монтажні і пуско-налагоджувальні роботи	46,0	45,0	47,0

Таблиця 4

Кошторис витрат на випуск продукції, млн грн / рік

Елемент витрат	Сума витрат, млн грн		
	Варіант №1	Варіант №2	Варіант №3
Матеріальні витрати	406,0	403,2	401
Витрати на оплату праці	210,0	220,0	215,0
Відрахування на соціальні заходи (37,8%)	79,4	83,2	81,3
Амортизаційні відрахування	17,1	16,2	16,7
Інші витрати	8,2	8,4	8,1

Таблиця 5

Транспортні витрати на доставку 1 тону цементу до споживача, грн

Найменування статті витрат	Сума транспортних витрат, грн/т		
	Варіант №1	Варіант №2	Варіант №3
Транспортні витрати на доставку споживачеві, грн./т	10,0	9,0	11,0

Для вирішення завдання необхідно розрахувати:

1. Питомі капітальні вкладення.
2. Собівартість 1 т цементу.
3. Приведені витрати.

Методичні вказівки:

Для вибору оптимального варіанта розміщення заводу слід використовувати метод мінімізації приведених витрат, які обчислюються за формулою:

$$B_n = C + K_{ef} \times K$$

де C – собівартість продукції з урахуванням транспортування до споживача, грн.; K_{ef} – коефіцієнт ефективності капітальних вкладень (набуває значення ставки банків по депозитах юридичних осіб = 22%); K – капітальні вкладення, грн.

Собівартість 1 т цементу визначається за формулою:

$$C = \Sigma C / N + Z_{mp}$$

де ΣC – сума за кошторисом витрат, грн; N – річний випуск у натуральних одиницях, т; Z_{mp} – транспортні витрати на доставку 1 т цементу до споживача, грн.

Питомі капітальні вкладення визначаються за формулою:

$$K = \Sigma K / N$$

де ΣK – сума капітальних вкладень, які пов'язані з будівництвом заводу, грн / т.

2.7. Для розвитку регіону потрібно побудувати цементний завод потужністю 1,9 млн т цементу на рік. Запропоновано три можливі варіанти розміщення цементних заводів у різних районах регіону. На основі вихідних даних табл. 6-8 провести розрахунки і вибрати оптимальний варіант розміщення заводу.

Таблиця 6

Капітальні вкладення в будівництво заводу, млн грн

Найменування статті витрат	Сума капітальних вкладень, млн грн		
	Варіант №1	Варіант №2	Варіант №3
Витрати на дослідно-проектні роботи	1,8	2,2	2,0
Витрати на придбання устаткування, агрегатів і апаратури з врахуванням доставки	50,0	49,0	51,0
Будівельно-монтажні і пуско-налагоджувальні роботи	42,0	45,0	46,0

Таблиця 7

Кошторис витрат на випуск продукції, млн грн / рік

Елемент витрат	Сума витрат, млн грн		
	Варіант №1	Варіант №2	Варіант №3
Матеріальні витрати	395,0	400,2	400,0
Витрати на оплату праці	240,0	230,0	251,0
Відрахування на соціальні заходи (37,8%)	77,5	79,2	80,3
Амортизаційні відрахування	15,1	15,9	16,0
Інші витрати	7,2	7,8	8,0

Таблиця 8

Транспортні витрати на доставку 1 тони цементу до споживача, грн

Найменування статті витрат	Сума транспортних витрат, грн/т		
	Варіант №1	Варіант №2	Варіант №3
Транспортні витрати на доставку споживачеві, грн/т	12,0	10,0	13,0

Контрольні тести:

1. *Технологія прийняття господарських рішень представляє собою:*
 - а) виявлення та формулювання сукупності проблем, що в даний момент стоять перед фірмою;
 - б) сукупність знань про способи та засоби проведення певних процесів;
 - в) результат вибору з безлічі варіантів певних альтернатив;
 - г) швидкість прийняття рішень та значну ймовірність помилки.
2. *Основними етапами процесу прийняття господарського рішення є:*

а) генерування варіантів рішення, оцінка альтернативних варіантів, вибір кращого варіанта;

б) підготовка, розробка, реалізація;

в) збір інформації про можливі проблеми, виявлення проблеми і визначення причин її виникнення, збір і аналіз інформації із проблеми, визначення системи критеріїв і показників;

г) постановка задачі, розробка варіантів рішення, вибір рішення, організація виконання.

3. Етап постановка задачі та її розв'язання передбачає виконання таких процедур:

а) розроблення можливих варіантів рішення;

б) опис проблемної ситуації;

в) формулювання вимог, обмежень;

г) визначення критеріїв вибору рішень.

4. Етап розробки варіантів рішення передбачає виконання таких процедур:

а) формулювання вимог, обмежень;

б) визначення критеріїв вибору рішень;

в) вибір рішень, що відповідають критеріям;

г) розроблення можливих варіантів рішення.

5. Які складові елементи містить трикутник прийняття рішення?

а) знання, вміння, досвід;

б) логіка, інтуїція, вміння;

в) впевненість, знання, логіка;

г) логіка, інтуїція, досвід.

6. Поняття «обмеженої раціональності» та «досягнення задоволеності» характеризують модель:

а) ірраціональну;

б) поведінкову;

в) класичну;

г) інтуїтивну.

7. Модель, яка ґрунтується на передбаченні, що рішення приймаються ще до того, як досліджуються альтернативи, – це:

а) класична модель;

б) поведінкова модель;

в) ірраціональна модель;

г) управлінська.

8. В основі раціонального рішення лежить:

- а) емпіричний досвід;
- б) знання;
- в) об'єктивний аналіз умов, в яких діє підприємство на даний момент;
- г) осмислений досвід минулого.

9. Експертний метод реалізації господарських рішень ефективно використовується за умови, коли:

- а) ситуації мають подібний характер або повторюються;
- б) рішення розраховані на широке коло споживачів;
- в) в основі реалізації господарських рішень лежить використання досвіду, інтуїції фахівця та його творчого мислення;
- г) у процесі прийняття рішень беруть участь кілька незалежних експертів-фахівців відповідного профілю.

10. Процес мозкового штурму проходить ряд послідовних етапів:

- а) генерація ідей, аналіз ідей, реалізація ідей;
- б) визначення проблеми, генерація ідей, аналіз ідей, пошук можливостей для їх реалізації та завершення;
- в) визначення проблеми, генерація ідей, аналіз ідей, впровадження ідей;
- г) визначення проблеми, пошук ідей, впровадження ідей, контроль результатів.

Тема 3. Обґрунтування господарських рішень та оцінювання їх ефективності

Питання до обговорення та виробничі ситуації:

- 3.1.** Методичні підходи до обґрунтування й вибору господарських рішень.
- 3.2.** Основні параметри та умови забезпечення якості рішення.
- 3.3.** Види ефективності рішень господарської діяльності.
- 3.4.** Принципи оцінювання ефективності господарських рішень.

Контрольні тести:

1. Найпоширенішими методами розробки господарських рішень є:

- а) аналітичні; статистичні; експертні; евристичні;
- б) аналітичний; балансовий; цільовий;

- в) балансовий; експертний; статистичний;
- г) статистичні; балансові.

2. *Методи розробки рішень, що дають можливість визначити кращий варіант за критеріями оптимальності програми дій – це:*

- а) статистичні методи;
- б) аналітичні методи;
- в) методи математичного програмування;
- г) методи експертних оцінок.

3. *Метод, при якому узагальнена думка експертів приймається як вирішення проблеми – це:*

- а) статистичний метод;
- б) аналітичний метод;
- в) метод математичного програмування;
- г) метод експертних оцінок.

4. *Метод, при якому спираються на досвід прийняття рішень – це:*

- а) метод індивідуальної роботи;
- б) аналітичний метод;
- в) метод евристичного програмування;
- г) метод групової роботи.

5. *Імітаційне моделювання реальних ситуацій, для виконання якого кожен учасник дістає певну роль – це:*

- а) метод Метчета;
- б) метод очікування натхнення;
- в) метод ділових ігор;
- г) метод Дельфі.

6. *Метод, який передбачає багаторівневу процедуру анкетування з обробкою та повідомленням результатів кожного туру експертам – це:*

- а) метод Метчета;
- б) метод синектики;
- в) метод ділових ігор;
- г) метод Дельфі.

7. *Метод, який призначений для генерування альтернатив через асоціативне мислення, пошук аналогій щодо поставленої задачі – це:*

- а) метод аналогії;
- б) метод синектики;
- в) метод ділових ігор;
- г) метод Дельфі.

8. Метод, який заснований на багаторазовому використанні зафіксованого в банку даних організації досвіду розв'язання ситуацій – це:

- а) метод аналогії;
- б) метод синектики;
- в) метод ділових ігор;
- г) метод Дельфі.

9. На використанні інформації про минулий позитивний досвід організації (низки інших організацій) у певній сфері діяльності ґрунтуються:

- а) статистичні методи;
- б) аналітичні методи;
- в) математичні методи;
- г) балансовий метод.

10. Метод «мозкової атаки» відноситься до:

- а) статистичних методів;
- б) аналітичних методів;
- в) евристичних методів;
- г) методів математичного програмування.

11. Різновидом евристичних методів індивідуальної роботи є:

- а) метод Дельфі;
- б) очікування натхнення;
- в) метод синектики;
- г) балансовий метод.

Тема 4. Прогнозування та аналіз господарських рішень

Питання до обговорення та виробничі ситуації:

4.1. Основні завдання та головні принципи прогнозування господарських рішень.

4.2. Сутність та принципи аналізу господарських рішень.

4.3. Зміст та сфери застосування методів аналізу господарських рішень.

4.4. Визначити, як вплинули на фактичний обсяг виробництва продукції зміни кількості працюючих, кількості відпрацьованих днів, середньої тривалості робочого дня та середнього годинного виробітку (табл. 9).

Вихідні дані

Показник	План	Факт
Обсяг виробництва продукції, тис. у.о.	2803,8	3155,2
Середньооблікова кількість працівників, осіб	900	1000
Середня кількість днів, які відпрацьовано одним працівником протягом року	301	290
Середня кількість годин, відпрацьованих одним працівником на день	6,9	6,8
Середній виробіток продукції на одну відпрацьовану людино-годину, у.о. /люд-год.	1,50	1,60

Методичні вказівки:

При методі ланцюгових підстановок важливо забезпечити чітку послідовність здійснення підстановок, оскільки її вільна зміна може призвести до неправильних результатів. У практиці аналізу в першу чергу виявляється вплив кількісних показників, а потім – якісних.

1. Визначимо, наскільки перевиконано план виробництва продукції:

$$\Delta Q_{\epsilon} = 3155,2 - 2803,8 = 351,4 \text{ тис. у.о.}$$

2. Сформуємо вихідний ланцюг для визначення впливу факторів (всі показники планові):

$$Q_{\epsilon}^{nl} = 900 \times 301 \times 6,9 \times 1,50 = 2803,8 \text{ тис. у.о.}$$

3. Замінімо деякі планові показники фактичними (середньооблікова кількість працівників – фактична, інші показники – планові):

$$Q_{\epsilon l} = 1000 \times 301 \times 6,9 \times 1,50 = 3115,4 \text{ тис. у.о.}$$

4. Додатково замінімо на фактичне значення кількість відпрацьованих днів:

$$Q_{\epsilon ll} = 1000 \times 290 \times 6,9 \times 1,50 = 3001,5 \text{ тис. у.о.}$$

5. Кількість працівників, кількість відпрацьованих днів та годин – фактичні, виробіток – плановий:

$$Q_{\epsilon ll l} = 1000 \times 290 \times 6,8 \times 1,50 = 2958 \text{ тис. у.о.}$$

6. Всі показники – фактичні:

$$Q_{\epsilon}^{\phi} = 1000 \times 290 \times 6,8 \times 1,60 = 3155,2 \text{ тис. у.о.}$$

7. Визначаємо відхилення фактичного обсягу виробництва продукції від планового за рахунок впливу таких факторів:

- зростання кількості працівників:

$$3115,4 - 2803,8 = +311,6 \text{ тис. у.о.}$$

- скорочення кількості відпрацьованих днів:

$$3001,5 - 3115,4 = -113,9 \text{ тис. у.о.}$$

– скорочення середньої тривалості робочого дня:

$$2958 - 3001,5 = -43,5 \text{ тис. у.о.}$$

– збільшення середньогодинного виробітку:

$$3155,2 - 2958,0 = +197,2 \text{ тис. у.о.}$$

Перевірка:

$$\Delta Q_v = 311,6 - 113,9 - 43,5 + 197,2 = 351,4 \text{ тис. у.о.} = 3155,2 - 2803,8 = 351,4 \text{ тис. у.о.}$$

Отже, два фактори впливали на випуск продукції позитивно, два – негативно.

4.5. Визначити як вплинули на фактичний обсяг виробництва продукції зміни кількості працюючих, кількості відпрацьованих днів, середньої тривалості робочого дня та середнього годинного виробітку (табл. 10).

Таблиця 10

Вихідні дані

Показник	План	Факт
Обсяг виробництва продукції, тис. у.о.	1901,3	3049,3
Середньооблікова кількість працівників, осіб	894	927
Середня кількість днів, які відпрацьовано одним працівником протягом року	299	287
Середня кількість годин, відпрацьованих одним працівником на день	7,0	6,8
Середній виробіток продукції на одну відпрацьовану людино-годину, у.о. /люд-год.	1,90	1,80

4.6. За допомогою даних табл. 11 розрахувати:

- 1) зведений індекс загальних витрат на виробництво всіх видів продукції загалом;
- 2) зведений індекс собівартості;
- 3) зведений індекс фізичного обсягу виробленої продукції.

Таблиця 11

Виробництво продукції та її собівартість у цеху товарів широкого споживання

Вид продукції	Кількість виготовленої продукції за період, шт.		Собівартість одиниці продукції за період, грн	
	базисний, q_0	поточний, q_1	базисний, z_0	поточний, z_1
А	400	446	184,0	180,0
В	260	280	74,5	72,0
С	380	300	60,4	63,0

Методичні вказівки:

1. Проведемо додаткові розрахунки у вигляді табл. 12.

Розрахункова таблиця

Вид продукції	Кількість виготовленої продукції за період, шт.		Собівартість одиниці продукції за період, грн		Розрахункові дані, тис. грн		
	базисний, q_0	поточний, q_1	базисний, z_0	поточний, z_1	$z_1 \times q_1$	$z_0 \times q_0$	$z_0 \times q_1$
А	400	446	184,0	180,0	80,3	73,6	82,1
В	260	280	74,5	72,0	20,2	19,4	20,9
С	380	300	60,4	63,0	18,9	22,9	18,1
Разом					119,4	115,9	121,1

2. Визначимо зведений індекс загальних витрат на виробництво всіх видів продукції загалом:

$$I_{zd} = \frac{\sum z_1 \times q_1}{\sum z_0 \times q_0}$$

У нашому випадку

$$I_{zd} = \frac{119,4}{115,9} = 1,03 \text{ або } 103\%$$

Отже, витрати на виробництво трьох видів продукції в поточному періоді порівняно з базисним збільшилися на 3 %.

3. Розрахуємо зведений індекс собівартості:

$$I_z = \frac{\sum z_1 \times q_1}{\sum z_0 \times q_1}$$

Згідно умови задачі

$$I_z = \frac{119,4}{121,1} = 0,986 \text{ або } 98,6\%$$

Собівартість у середньому знизилася на $100\% - 98,6\% = 1,4\%$, хоча по одному з видів продукції (продукція С) вона зросла.

4. Визначимо зведений індекс фізичного обсягу виробленої продукції:

$$I_q = \frac{\sum z_0 \times q_1}{\sum z_0 \times q_0}$$

Відповідно,

$$I_q = \frac{121,1}{115,9} = 1,045 \text{ або } 104,5\%$$

Можна стверджувати, що обсяг виробленої продукції зріс у середньому на 4,5 %.

4.7. Розрахувати індекси продуктивності праці за даними табл. 13.

Вихідні дані для розрахунку індексів

Номер виробу	Витрати часу на одиницю продукції, людино-год.			Вироблено за період, шт.	
	за нормою	фактично за період		базисний	звітний
		базисний	звітний		
1	275	300	250	200	220
2	190	200	175	100	125
3	140	-	150	-	50

Методичні вказівки:

1. При використанні для вимірювання продукції нормативної трудомісткості індекс продуктивності праці визначається за формулою:

$$I_{p(pn)} = \frac{\sum q_1 \times t_n}{\sum q_1 \times t_1} \div \frac{\sum q_0 \times t_n}{\sum q_0 \times t_0}$$

де q_1, q_0 – кількість виробленої продукції відповідно у звітному та базисному періодах; t_n – нормативна трудомісткість кожного виробу; t_1, t_0 – фактична середня трудомісткість кожного виду продукції відповідно у звітному та базисних періодах.

$$I_{p(pn)} = \frac{220 \times 275 + 125 \times 190 + 50 \times 140}{220 \times 250 + 125 \times 175 + 50 \times 150} \div \frac{200 \times 275 + 100 \times 190}{200 \times 300 + 100 \times 200} = 1,081 \div 0,925 = 1,169 \text{ або } 116,9\%$$

Висновок: розрахунки показують, що у звітному періоді норми виробітку перевиконувалися на 8,1%, а у базисному були недовиконані на $(1-0,925) \times 100\% = 7,5\%$.

2. У випадку, коли для виміру продукції використовують стабільну трудомісткість базисного періоду, індекс продуктивності праці розраховується за формулою:

$$I_{p(pb)} = \frac{\sum q_1 \times t_0}{\sum q_1 \times t_1}$$

де $\sum q_1 \times t_0$ – можливі витрати праці на продукцію звітного періоду при базисній продуктивності; $\sum q_1 \times t_1$ – фактичні витрати праці на виробництво у звітному періоді.

Індекс дозволяє додатково розрахувати економію витрат праці у звітному періоді за рахунок підвищення продуктивності праці при порівнянні чисельника та знаменника формули.

$$I_{p(pb)} = \frac{200 \times 300 + 125 \times 200}{220 \times 250 + 125 \times 175} = \frac{91000}{76875} = 1,184 \text{ або } 118,4\%$$

Висновок: через зростання продуктивності праці на виробництві виробів, які входять до складу порівнянної продукції (вироби 1 та 2), дістали економію робочого часу, що становить 14125 люд.-год. (91000–76875).

4.8. За допомогою даних табл. 14 розрахуйте:

- 1) зведений індекс загальних витрат на виробництво всіх видів продукції в цілому;
- 2) зведений індекс собівартості;
- 3) зведений індекс фізичного обсягу виробленої продукції.

Таблиця 14

Виробництво продукції та її собівартість у цеху товарів народного споживання

Вид продукції	Кількість виготовленої продукції за період, шт.		Собівартість одиниці продукції за період, грн	
	базисний, q_0	поточний, q_1	базисний, z_0	поточний, z_1
А	450	496	197	185,0
В	278	290	75,5	70,0
С	390	351	62,7	63,0

Зробити відповідні висновки.

4.9. Розрахуйте індекси продуктивності праці на підприємстві за даними табл. 15.

Таблиця 15

Вихідні дані для розрахунку індексів

Номер виробу	Витрати часу на одиницю продукції, людино-год.			Вироблено за період, шт.	
	за нормою	фактично за період		базисний	звітний
		базисний	Звітний		
1	266	290	240	215	230
2	205	238	209	150	125
3	190	-	140	-	78

Зробити відповідні висновки.

Контрольні тести:

1. Метод, у якому використовуються як досвід, накопичений у минулому, так і поточні допущення відносно майбутнього щодо його визначення – це:

- а) прогнозування;
- б) моделювання;
- в) планування;
- г) показники прогнозу.

2. Отримання науково обґрунтованих варіантів тенденцій розвитку (зміни) керованого об'єкта (показників його стану) в часі і просторі – це:

- а) принцип прогнозування;
- б) мета прогнозування;
- в) завдання прогнозування;
- г) метод прогнозування.

3. Які прогнози дають можливість, використовуючи багато галузей знань, передбачити, що станеться у складних ситуаціях?

- а) економічні;
- б) прогнози розвитку технології;
- в) прогнози розвитку конкуренції;
- г) прогнози на основі опитувань та дослідів.

4. Каузальні та не каузальні методи прогнозування належать до прогнозів:

- а) об'єктивних;
- б) основаних на моделях;
- в) оптимальних;
- г) результативних.

5. Кількісні методи прогнозування базуються на:

а) інформації, яку можна отримати, знаючи тенденції зміни параметрів чи маючи статистично достовірні залежності, що характеризують продуктивну діяльність об'єкта управління;

б) експертних оцінках фахівців у сфері прийнятих рішень;

в) маркетингових дослідженнях ринку, в якому здійснює діяльність об'єкт управління;

г) інформації про зовнішнє і внутрішнє середовище об'єкта управління.

6. Для прогнозування в практичній діяльності застосовують методи:

- а) індукції та дедукції;
- б) раціональності та ірраціональності;
- в) кількісні і якісні;
- г) загальні і специфічні.

7. Виявлення закономірних тенденцій у розвитку керованого об'єкта, встановлення стану прогнозованого об'єкта в сьогоденні і майбутньому, врахування щодо розробки стратегічних рішень – це прогноз:

- а) цільовий;

- б) проектний;
- в) пошуковий;
- г) програмний.

8. Дослідження впливу чинників на різних етапах досягнення мети організації, формулювання гіпотези взаємовпливу різних факторів на об'єкт прогнозування і визначення ймовірнісних термінів досягнення проміжних цілей щодо досягнення головної – це прогноз:

- а) цільовий;
- б) проектний;
- в) пошуковий;
- г) програмний.

9. Метод ланцюгових підстановок полягає у:

а) розгляді одного явища в зв'язку з іншим для встановлення подібностей чи відмінностей, переваг чи недоліків між ними;

б) оперуванні відносними показниками, що виражають відношення рівня даного явища до його рівня в минулому чи до рівня аналогічного явища, взятого за базовий;

в) зіставленні взаємопов'язаних показників господарської діяльності, що має на меті оцінку їх взаємного впливу, визначення резервів підвищення ефективності виробництва;

г) розрахунку впливу окремих факторів на відповідний загальний показник чи функцію.

10. До основних вимог, що ставляться до прогнозів, відносять:

а) своєчасність, надійність, простоту методики прогнозування для розуміння та використання;

б) економічність, своєчасність, результативність;

в) надійність, своєчасність, оперативність;

г) комплексність, чіткість, простоту методики прогнозування для розуміння та використання.

Тема 5. Невизначеність як першопричина ризику підприємницької діяльності

Питання до обговорення та виробничі ситуації:

5.1. Сутність невизначеності та причини її виникнення.

5.2. Види невизначеності.

5.3. Способи врахування та зниження невизначеності при прийнятті господарських рішень.

Контрольні тести:

1. *Неповноцінність чи неточність інформації про умови підготовки та реалізації господарських рішень, у тому числі зв'язані з ними витрати і результати – це:*

- а) ризик;
- б) невизначеність;
- в) господарське рішення;
- г) конфліктність.

2. *Показником стійкості розробленого проекту (програми) є:*

- а) точка беззбитковості;
- б) рентабельність;
- в) прибуток;
- г) співвідношення власних і залучених коштів.

3. *За ступенем імовірності настання подій розрізняють такі типи невизначеності:*

- а) об'єктивна і суб'єктивна;
- б) повна і часткова;
- в) повна визначеність;
- г) статична і нестатична.

4. *Соціальна невизначеність пов'язана з:*

а) неможливістю точного прогнозування поведінки людей у процесі трудової діяльності;

б) прагненням людей утворювати соціальні зв'язки й допомагати один одному;

в) надійністю устаткування, непередбачуваністю виробничих процесів, складністю технології, рівнем автоматизації, обсягом виробництва, темпами відновлення тощо;

г) негативними тенденціями демографічної ситуації, підвищення рівня безробіття, погіршення стану освіти та медицини, плин кадрів за кордон, і, як наслідок, недостатня кількість кваліфікованої робочої сили.

5. *У якому випадку ймовірність настання подій визначають через відносну частоту?*

- а) невизначеності;
- б) нестатистичної невизначеності;

- в) статистичної невизначеності;
- г) ризику.

6. До причин виникнення невизначеності належить:

- а) рівень інфляції;
- б) неповнота і неточність інформації про об'єктивні процеси й економічну поведінку;
- в) рівень кваліфікації аналітиків;
- г) соціально-економічні процеси.

7. Зміни природи, зміни виробництва, зміна людської природи – це:

- а) фактори першого порядку;
- б) фактори другого порядку;
- в) фактори третього порядку;
- г) причини виникнення невизначеності.

8. Недостатні дані про зміни природи, виробництва, людини, перешкоди в процесі їх перетворення в інформацію, обмежені можливості її трансформації в знання – це:

- а) фактори першого порядку;
- б) фактори другого порядку;
- в) фактори третього порядку;
- г) причини виникнення невизначеності.

9. До факторів глобального масштабу належать:

- а) діяльність законодавчої та виконавчої влади, ступінь втручання держави у діяльність суб'єктів господарювання, стабільність національної економіки, розвиток інфраструктури ринку тощо;
- б) діяльність органів місцевого самоврядування, розвиток інфраструктури, ресурсну залежність регіону, наявність власних ринків збуту;
- в) конкурентоздатність продукції суб'єкта, недосконалість виробничого процесу та технологій, несучасні стилі управління, нераціональне використання ресурсів;
- г) антропогенні зміни у природному навколишньому середовищі, природні катаклізми, діяльність міжнародних організацій, військові дії, діяльність та бездіяльність впливових політичних фігур.

10. Графічне зображення залежності ймовірності втрат від їхнього рівня, що показує, наскільки ймовірне їх виникнення, – це:

- а) карта невизначеності;
- б) крива невизначеності;

- в) крива розподілу імовірності втрат;
- г) крива ризику.

Тема 6. Критерії прийняття рішень в умовах невизначеності

Питання до обговорення та виробничі ситуації:

- 6.1. Прийняття рішень в умовах повної невизначеності.
- 6.2. Критерії прийняття рішень в умовах повної невизначеності.
- 6.3. Прийняття рішень в умовах часткової невизначеності.
- 6.4. Матриця прибутків і витрат.

6.5. Підприємству потрібно визначити, яку кількість продукції необхідно випускати, щоб отримати найбільший прибуток. Рішення залежить від ситуації на ринку, тобто від конкретної кількості споживачів. Конкретна кількість споживачів наперед невідома та може бути п'яти варіантів: S_1, S_2, S_3, S_4 і S_5 . Є можливими п'ять варіантів випуску продукції підприємством: A_1, A_2, A_3, A_4, A_5 . Здатність особи, що обґрунтовує рішення характеризує коефіцієнт оптимізму λ , який дорівнює 0,6 (табл.16).

Потрібно знайти оптимальну альтернативу випуску продукції за критеріями Вальда, крайнього оптимізму, песимізму, Севіджа, Гурвіца, Байеса, Бернуллі-Лапласа.

Таблиця 16

Матриця виграшів

Альтернатива рішення	Можливий стан навколишнього середовища				
	S_1	S_2	S_3	S_4	S_5
A_1	350	250	850	100	650
A_2	150	500	700	200	630
A_3	420	270	620	250	550
A_4	350	170	680	150	600
A_5	280	430	700	140	620

Методичні вказівки:

1. Критерій Вальда орієнтує особу, яка приймає рішення, на занадто обережну лінію поведінки, тому їм користуються у випадках, коли необхідно забезпечити успіх при будь-яких можливих умовах. Формалізоване значення критерія Вальда записується для випадку розгляду матриці виграшів:

$$H_V = \max_i \min_j a_{ij}$$

2. Критерій крайнього оптимізму виражає позицію крайнього оптимізму в оцінці дій супротивників та господарської ситуації. Його використовують, коли особа, що приймає рішення, орієнтується на найбільш сприятливі умови для випадку розгляду матриці виграшів:

$$H_o = \max_i \max_j a_{ij}$$

3. У випадку, коли особа, яка приймає рішення, орієнтується на найменш сприятливі умови та неконтрольовані фактори застосовують критерій песимізму. Для гри, яку задано матрицею виграшів за критерієм песимізму визначається варіант рішення, який мінімізує мінімальні виграші для кожного варіанта ситуації. Критерій песимізму записують у вигляді:

$$H_n = \min_i \min_j a_{ij}$$

4. Критерій Севіджа – це критерій найменших втрат, який при прийнятті рішення в умовах невизначеності дозволяє визначити найгірші можливі наслідки для кожної з альтернатив та обрати ту, яка є найкращою.

$$H_c = \min_i \max_j r_{ij}$$

5. Критерій песимізму-оптимізму Гурвіца рекомендує в процесі прийняття рішення використовувати певний середній результат, що характеризує стан між крайнім песимізмом і крайнім оптимізмом.

Формалізоване значення критерія песимізму-оптимізму Гурвіца записується для випадку розгляду матриці виграшів:

$$H_G = \max_i \{ \lambda \min_j a_{ij} + (1-\lambda) \max_j a_{ij} \}$$

де λ – коефіцієнт оптимізму (песимізму); $0 \leq \lambda \leq 1$.

6. Критерій Байєса називається також критерієм максимуму середнього виграшу або максимізації середнього очікуваного доходу та використовується за умови, коли відомий розподіл ймовірностей відбуття станів системи і записується таким чином:

$$H_B = \max_i \sum_{j=1}^n (a_{ij} \times p_j)$$

де p_j – ймовірність виникнення певного стану.

На основі матриці ризиків за критерієм Байєса з'ясуємо, при якому варіанті рішення досягається найменший середній ризик:

$$H_B = \min_i \sum_{j=1}^n (r_{ij} \times p_j)$$

7. Критерій Бернуллі-Лапласа використовують у випадку, коли можна припустити, що будь-який з варіантів середовища не більш ймовірний, ніж інший. Тут передбачається, що всі стани середовища (всі варіанти реальної ситуації) рівноймовірні:

$$H_{BL} = \max \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n a_{ij}$$

де n – кількість станів середовища.

6.6. Фірма займається поставками лісу. Довжина маршруту – 500 км. Собівартість 1 м³ лісу – 120 грн, ціна реалізації – 200 грн за 1 м³. Залежно від місткості транспортних засобів фірма може здійснювати поставки партіями по 10, 15, 20, 25, 30 м³ лісу.

Ціна реалізації може коливатися залежно від того, на скільки днів запізнюється постачання: без запізнення – 200 грн/м³; на 1 день – 190 грн/м³; на 2 дні – 180 грн/м³; на 3 дні – 160 грн/м³; на 4 дні – 150 грн/м³.

Підприємство несе витрати на доставку на місце прибуття залежно від обсягу вантажу: 10 м³ – 0,8 грн/км.; 15, 20, 25 м³ – 1 грн/км; 30 м³ – 1,5 грн/км.

Крім цього, підприємство втрачає 50 грн за кожний прострочений день.

На основі статистичних даних щодо аналізу попередніх ситуацій фірма може оцінити ймовірності прибуття товару в строк таким способом: P1 (без запізнення) = 0,3; P2 (запізнюється на 1 день) = 0,3; P3 (запізнюється на 2 дні) = 0,2; P4 (запізнюється на 3 дні) = 0,1; P5 (запізнюється на 4 дні) = 0,1. Коефіцієнт оптимізму Гурвіца – 0,6.

Фірма отримала замовлення на поставку. Потрібно знайти оптимальну альтернативу випуску продукції за критеріями Вальда, крайнього оптимізму, песимізму, Севіджа, Гурвіца, Байєса, Бернуллі-Лапласа.

Контрольні тести:

1. *Критерій прийняття рішень – це:*

- а) метод;
- б) функція;
- в) принцип;
- г) результат.

2. *Критерій песиміста, що орієнтується на кращий з гірших результатів, вважається фундаментальним критерієм. Йдеться про:*

- а) критерій Гурвіца;

- б) критерій Вальда;
- в) критерій Севіджа;
- г) критерій оптимізму.

3. У ситуації, коли про можливість виникнення зовнішніх станів системи нічого не відомо, застосовується критерій:

- а) критерій Вальда;
- б) критерій Гурвіца;
- в) критерій Севіджа;
- г) критерій оптимізму-песимізму.

4. Критерій, формалізоване вираження якого записується як $\max_j a_{ij}$, називається критерієм:

- а) Вальда;
- б) Гурвіца;
- в) Байєса;
- г) оптимізму.

5. Який з критеріїв передбачає побудову матриці ризику?

- а) критерій Лапласа;
- б) критерій Вальда ;
- в) критерій Севіджа;
- г) критерій Гурвіца.

6. Правило оптимізму-песимізму – це:

- а) правило Гурвіца;
- б) правило максимін;
- в) правило мінімакс;
- г) правило ризику.

7. Який критерій передбачає використання коефіцієнта песимізму?

- а) критерій Севіджа;
- б) критерій Гурвіца;
- в) критерій Вальда;
- г) критерій Байєса.

8. До критеріїв прийняття рішень в умовах часткової невизначеності належать:

- а) критерії песимізму, оптимізму;
- б) критерії Гурвіца, Севіджа;
- в) критерії Вальда, Гурвіца, Севіджа;
- г) критерії Байєса, Бернуллі-Лапласа.

9. Критерій максимуму середнього виграшу або максимізації середнього очікуваного доходу – це критерій:

- а) Байєса;
- б) Бернуллі-Лапласа;
- в) Севіджа;
- г) Вальда.

10. Розрахунок середнього очікуваного доходу передбачає критерій:

- а) критерій Лапласа;
- б) критерій Вальда ;
- в) критерій Бернуллі-Лапласа;
- г) критерій Гурвіца.

Тема 7. Підприємницькі ризики та їх вплив на прийняття господарських рішень

Питання до обговорення та виробничі ситуації:

7.1. Характеристика ризику як економічної категорії.

7.2. Фактори впливу на ступінь підприємницького ризику.

7.3. Функції ризику підприємницької діяльності.

7.4. Класифікація підприємницьких ризиків.

7.5. Які ризики, на вашу думку, є найхарактернішими для діяльності:

- підприємства, що займається постачанням;
- торгівельного підприємства;
- закладів харчування;
- підприємства сфери послуг.

7.6. Обґрунтуйте, які ризики зовнішньоекономічної діяльності найхарактерніші для підприємств лісового господарства; підприємств машинобудування; хімічних підприємств.

7.7. Охарактеризуйте ризики, які можуть виникнути для підприємства при прийомі на роботу фахівця без досвіду роботи.

7.8. Охарактеризуйте ризики, які можуть виникнути для підприємства при транспортуванні товарів через кордон.

Контрольні тести:

1. Ризик – це:

- а) невід’ємна риса господарських рішень;

б) імовірність (погрозу) втрати підприємством частини своїх ресурсів, недоодержання доходів чи поява додаткових витрат у результаті здійснення певної виробничої і фінансової діяльності;

в) поєднання, сукупність різних обставин і умов, що створюють певну обстановку для того чи іншого виду діяльності;

г) об'єктивно-суб'єктивна економічна категорія, яка має імовірнісний характер і характеризує невизначеність кінцевого результату діяльності.

2. Вид ризику, який виникає при будь-яких випадках підприємницької діяльності, спрямованих на одержання прибутку і пов'язаних з виробництвом продукції, реалізацією товарів, наданням послуг, виконанням робіт; товарно-грошовими і фінансовими операціями; комерцією, а також реалізацією науково-технічних проєктів, називається:

- а) економічним ризиком;
- б) господарським ризиком;
- в) підприємницьким ризиком;
- г) фінансовим ризиком.

3. Зіткнення об'єктивно існуючих ризикованих дій з їхньою суб'єктивною оцінкою характеризує таку рису ризику як:

- а) невизначеність;
- б) альтернативність;
- в) об'єктивність ризику;
- г) суперечливість.

4. Яка функція ризику має конструктивну або деструктивну форму?

- а) захисна;
- б) інноваційна;
- в) регулятивна;
- г) захисна.

5. До елементів ризику не належить:

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

6. Ділянка, у межах якої певний вид підприємницької діяльності зберігає свою доцільність; втрати мають місце, але менші очікуваного прибутку, – це зона:

- а) безризикова;
- б) критичного ризику;
- в) припустимого ризику;
- г) катастрофічного ризику.

7. Серед основних причин внутрішнього ризику виділяють:

- а) недоліки в системі управління;
- б) недоліки зовнішньоекономічних факторів;
- в) зміни політичних факторів;
- г) зсуви в економічних факторах.

8. Зовнішнім чинником ризику є такий елемент:

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

9. Транспортний ризик належить до групи:

- а) інвестиційних ризиків;
- б) комерційних ризиків;
- в) операційних ризиків;
- г) виробничих ризиків.

10. Причини або рушійні сили, які породжують ризиковані процеси – це:

- а) джерела ризику;
- б) фактори ризику;
- в) функції ризику;
- г) види ризику.

Тема 8. Критерії прийняття господарських рішень за умов ризику

Питання до обговорення та виробничі ситуації:

8.1. Обґрунтування господарських рішень в умовах ризику.

8.2. Критерії прийняття рішень за умов ризику.

8.3. Складіть графік «дерево рішень», якщо відомі три альтернативи, відповідно до яких повинно розвиватися підприємство:

1) виробництво товарів відпочинку з імовірністю високої інфляцією 0,3, низької інфляції 0,7. В результаті цього отримуємо ефект у – 10 од. та 50 од. залежно від високої чи низької інфляції;

2) створення енергетичної компанії з імовірністю високої інфляцією 0,3, низької інфляції 0,7. В результаті цього отримуємо ефект у 90 од. та -15 од. залежно від високої чи низької інфляції;

3) виробництво продуктів харчування з імовірністю високої інфляцією 0,3, низької інфляції 0,7. Через це отримуємо ефект у 30 од. та 25 од. залежно від високої чи низької інфляції.

Визначте очікувану вартість можливих подій.

Методичні вказівки:

Для визначення очікуваної вартості можливих подій складемо матрицю (табл.17).

Таблиця 17

Матриця визначення очікуваної вартості можливих подій

Стратегія	Дія підприємства	Висока інфляція (0,3)	Низька інфляція (0,7)
1	Виробництво товарів відпочинку	-10	50
2	Створення енергетичної компанії	90	-15
3	Виробництво продуктів харчування	30	25

«Дерево рішень» складається з ряду вузлів і виходять з них гілок. Квадрати позначають пункти прийняття рішень, кола – можливі події, а дуги – відповідають переходам між логічно пов'язаними рішеннями і випадковими подіями.

Гілками дерева ставлять у відповідність суб'єктивні та об'єктивні оцінки можливих подій. Йдучи вздовж побудованих гілок, оцінюють кожен шлях, як правило, на основі ймовірностей, і з усіх можливих оцінок обирають варіант дій з найменшою ймовірністю. При цьому кількісну оцінку одержує кожен варіант (рисунок).

Перша точка прийняття рішення	Альтернативи	Точка можливостей	Імовірність подій	Події	Наслідки альтернатив
	1) виробництво товарів відпочинку		0,3	висока інфляція	-10
			0,7	низька інфляція	50
	2) створення енергетичної компанії		0,3	висока інфляція	90
			0,7	низька інфляція	-15
	3) виробництво продуктів харчування		0,3	висока інфляція	30
			0,7	низька інфляція	25
	Поле дій	Поле можливих подій			Поле наслідків

Рисунок. Графік «дерева рішень»

Розрахуємо очікувані доходи від реалізації трьох проектів, використовуючи формулу:

$$M(X) = \sum_{i=1}^n X_i \times p_i$$

де X_i – це представлена альтернатива; p_i – ймовірність застосування альтернативи; n – кількість альтернатив.

$$M(x_1) = 0,3 \times (-10) + 0,7 \times 50 = 32 \text{ од.}$$

$$M(x_2) = 0,3 \times 90 + 0,7 \times (-15) = 16,5 \text{ од.}$$

$$M(x_3) = 0,3 \times 30 + 0,7 \times 25 = 26,5 \text{ од.}$$

Отже, найдоцільніше підприємству обрати першу стратегію, тобто виробництво товарів відпочинку, а другу й третю стратегії варто відкинути. Найбільший очікуваний ефект дає рішення, що дорівнює 32 од.

8.4. Керівництво підприємства має вирішити, чи створювати для випуску нової продукції велике виробництво, мале підприємство чи продати патент. Розмір виграшу, що його може одержати підприємство, залежить від сприятливих чи несприятливих умов, що склалися на ринку, оцінюваних рівномірно (табл. 18). Оберіть оптимальний варіант для фірми, розв'язавши задачу через «дерево рішень».

Вихідні дані

Варіант	Дія підприємства	Виграш фірми залежно від умов ринку, тис. грн	
		Сприятливі (p = 0,4)	Несприятливі (p = 0,6)
1	Створення великого підприємства	400 000	- 300 000
2	Створення малого підприємства	200 000	- 50 000
3	Продаж патенту	50 000	50 000

Контрольні тести:

1. *Необхідність заздалегідь передбачати можливі наслідки ризику – це:*

- а) завдання обґрунтування господарських рішень в умовах ризику;
- б) мета обґрунтування господарських рішень в умовах ризику;
- в) принцип обґрунтування господарських рішень в умовах ризику;
- г) функція обґрунтування господарських рішень в умовах ризику.

2. *Коефіцієнт ризику характеризує:*

а) відношення максимально можливого збитку на власний капітал підприємства;

б) відношення власного капіталу підприємства на максимально можливий збиток;

в) відношення витрат і доходів;

г) відношення доходів і витрат.

3. *Коефіцієнт ризику вважається оптимальним, коли:*

а) відношення рівне 10 %;

б) відношення рівне 70 %;

в) відношення рівне 50 %;

г) відношення рівне 30 %.

4. *Ситуація банкрутства виникає у тому випадку, коли:*

а) коефіцієнт ризику дорівнює 0;

б) коефіцієнт ризику дорівнює 70 %;

в) коефіцієнт ризику дорівнює 30 %;

г) коефіцієнт ризику дорівнює 10 %.

5. *Правило «розумного ризику» засновано на принципі % успіху : % сумнівів:*

а) 40:60;

б) 70:30;

в) 50:50;

г) 0:0.

6. Метод Черчмена-Акофа як метод, що застосовуються під час порівняння та відбору розроблених варіантів рішень клієнтських проблем, використовується:

- а) коли альтернативних варіантів досить багато;*
- б) консультантами для оцінки альтернативних варіантів рішення, упорядкованих за зменшенням переваг, із вказанням імовірності його реалізації;*
- в) коли є необхідність визначення належності альтернативних варіантів до певних класів, категорій, рівнів, сортів та інше;*
- г) при кількісній оцінці порівняльної переваги альтернативних варіантів і припускає коригування оцінок, що даються консультантами.*

7. Оцінка варіантів здійснюється на основі аналізу найбільш і найменш переважного варіанта та завершується, коли визначається порівняльна перевага всіх показників експертизи альтернативних варіантів, – це метод:

- а) Черчмена-Акофа;*
- б) лотерей;*
- в) середньої точки;*
- г) експертної класифікації.*

8. Моделювання вибору рішень в умовах ризику здійснюється за допомогою методу:

- а) «дерева рішень»;*
- б) експертного;*
- в) порівняння;*
- г) «витрат-вигод».*

9. Який з показників включає метод побудови «дерева рішень»?

- а) варіацію подій;*
- б) імовірність подій;*
- в) математичне очікування;*
- г) дисперсія.*

10. Компоненти графіку «дерева рішень» включають:

- а) поле дій, поле можливих наслідків;*
- б) поле дій, поле можливих наслідків, точку можливостей;*
- в) три поля, три компоненти;*
- г) першу точку прийняття рішення, точку можливостей, «гілки дерева».*

Тема 9. Прийняття рішень у конфліктних ситуаціях

Питання до обговорення та виробничі ситуації:

9.1. Визначення поняття "конфлікт". Класифікація конфліктів. Причини виникнення конфліктів. Процес виникнення, розгортання конфлікту та управління конфліктною ситуацією. Основні методи подолання конфлікту. Наслідки конфлікту.

9.2. Сутність поняття "конфліктна ситуація". Головне призначення та основні завдання теорії гри у процесі прийняття господарських рішень у конфліктних ситуаціях.

Контрольні тести:

1. Зіткнення протилежних інтересів учасників призводить до виникнення:

- а) ризикових ситуацій;
- б) непередбачуваних ситуацій;
- в) конфліктних ситуацій;
- г) оптимальних ситуацій.

2. Теорія ігор – це:

а) теорія математичних моделей прийняття рішень в умовах невизначеності;

- б) розділ економічної теорії;
- в) розділ мікроекономічної теорії;
- г) розділ макроекономічної теорії.

3. Теорія гри ефективно реалізується за умови, що:

- а) ситуації мають подібний характер або повторюються;
- б) у процесі прийняття рішень беруть участь кілька осіб з різними предметами заінтересованості;
- в) рішення розраховані на широке коло споживачів;
- г) розглядаються декілька варіантів прийняття рішення.

4. Передбачення результатів стратегічних, оперативних ігор, коли учасники не мають повної інформації про наміри один одного, – це:

- а) правила теорії ігор;
- б) результат теорії ігор;
- в) мета теорії ігор;
- г) завдання теорії ігор.

5. У теорії ігор особистий хід – це:

- а) дія, що передбачена правилами гри;
- б) не передбачений правилами гри хід;
- в) вибір дії, що не залежить від волі гравця;
- г) свідомий вибір гравця.

6. Сукупність правил, що визначають вибір варіанта дії у кожному особистому ході, – це ϵ :

- а) методика вирішення конфліктної ситуації;
- б) стратегія гравця;
- в) модель гри;
- г) особисті ходи гравців.

7. Нижньою ціною гри називається елемент матриці, для якого виконується умова:

- а) $\alpha = \max_i (\min_j a_{ij})$;
- б) $\beta = \min_i \max_j a_{ij}$;
- в) $\gamma = \alpha = \beta$;
- г) $\max_i a_{ij} = \min_j a_{ij}$

8. У якому випадку найбільший з мінімальних вигравів гравця А точно дорівнює найменшому з максимальних програшів гравця В?

- а) у випадку наявності нижньої ціни гри;
- б) у випадку наявності верхньої ціни гри;
- в) у випадку наявності справедливої ціни гри;
- г) у випадку наявності сідлових точки.

9. Повний набір застосування його чистих стратегій при багаторазовому повторенні гри в тих самих умовах із заданими ймовірностями – це:

- а) одноразова стратегія гравця;
- б) змішана стратегія гравця;
- в) ризикова стратегія гравця;
- г) оптимальна стратегія гравця.

10. Мінімакс – це:

- а) нижня ціна гри;
- б) верхня ціна гри;
- в) ціна гри;
- г) сідловка точка.

Тема 10. Якісне оцінювання підприємницьких ризиків

Питання до обговорення та виробничі ситуації:

10.1. Мета та зміст якісного оцінювання ризиків.

10.2. Принципи якісного оцінювання підприємницьких ризиків.

10.3. Загальна характеристика методів якісного оцінювання ризику.

10.4. Економісту запропонували проаналізувати діяльність фірми й зробити висновок про ефективність її роботи порівняно з ефективністю діяльності сектору економіки загалом. На основі яких показників він має це зробити? Які ризики супроводжуватимуть діяльність фірми, якщо її показники виявляться нижчими за відповідні показники виду економічної діяльності?

10.5. Фірма планує нововведення. Як вона може оцінити ризики, що виникають у разі впровадження нововведення? За допомогою яких даних?

10.6. Ви плануєте відкрити власну справу та стати підприємцем. Які ризики будуть впливати на ефективність вашого бізнесу. Які заходи ви можете використати, аби їх попередити та оптимізувати?

Контрольні тести:

1. Аспект, пов'язаний з виявленням впливу рішень, які приймаються в умовах невизначеності та конфліктності, на інтереси суб'єктів господарювання, притаманний:

- а) якісному аналізу;
- б) кількісному аналізу;
- в) об'єктивному аналізу;
- г) математичному аналізу.

2. Який метод полягає в генерації якомога більшої кількості варіантів вирішення проблеми, в тому числі і найнеймовірніших, а далі, з усіх придуманих варіантів відбираються ті, які можуть бути реалізовані на ділі?

- а) метод аналогій;
- б) метод «дерева рішень»;
- в) метод мозкового штурму;
- г) метод експертних оцінок.

3. Якісний аналіз ризику дає можливість:

- а) визначити чинники й зони ризику;

б) розрахувати ступінь окремих ризиків і ризику певного виду діяльності в цілому;

в) визначити ймовірність появи випадку втрат (імовірність реалізації ризику);

г) управляти ризиками.

4. Метод експертних оцінок полягає у :

а) перенесенні на об'єкт, що потребує вдосконалення, ознак випадково вибраних об'єктів;

б) активізації та використанні асоціативного мислення людини для генерування нових ідей і пропозицій шляхом зіставлення досліджуваного явища, процесу, об'єкта з іншими більш-менш подібними;

в) можливості використання досвіду експертів в процесі аналізу ризиків й урахування впливу різноманітних якісних чинників;

г) генерації якомога більшої кількості варіантів вирішення проблеми.

5. Послідовне анкетування експертів різних галузей науки, техніки і формуванні масиву інформації, що відображає індивідуальні оцінки експертів, засновані на строго логічному досвіді передбачає метод:

а) метод Меттчета;

б) метод Дельфі;

в) очікування натхнення;

г) метод ABC.

6. Етапами методу мозкового штурму є:

а) виявлення конкретних причин; аналіз рішень;

б) генерація ідей; розбір і оцінка ідей;

в) чітке формулювання завдання; генерація ідей;

г) чітке формулювання завдання; генерація ідей; розбір і оцінка ідей.

7. Який метод якісної оцінки ризику передбачає визначення видів ризику і граничного рівня його припустимої величини?

а) мозкового штурму;

б) експертної оцінки;

в) асоціацій;

г) аналогій.

8. Який метод є комплексним методом активізації творчої діяльності, що використовує різні прийоми і принципи, зокрема мозкового штурму, методу аналогій та асоціацій тощо?

а) метод низки випадковостей;

б) метод асоціацій ідей;

в) метод фокальних об'єктів;

г) синектика.

9. Метод аналогії – це:

а) комплексний метод активізації творчої діяльності, що використовує різні прийоми і принципи, зокрема мозкового штурму, методу аналогій та асоціацій;

б) аналіз всіх наявних даних, що стосуються здійснення фірмою або банком аналогічних проектів у минулому з метою розрахунку можливостей виникнення витрат;

в) визначення видів ризику і граничного рівня його припустимої величини;

г) послідовне анкетування експертів різних галузей науки, техніки і формуванні масиву інформації, що відображає індивідуальні оцінки експертів, засновані на строго логічному досвіді.

10. До групи евристичних методів аналізу ризику належать:

а) методи контрольних запитань; морфологічного аналізу; критичних значень; аналіз чутливості (уразливості); метод моделювання Монте-Карло;

б) методи експертних оцінок; побудови «дерева рішень»;

в) методи Дельфі, мозкового штурму;

г) методи контрольних запитань; морфологічного аналізу; критичних значень; аналіз чутливості (уразливості); Дельфі.

Тема 11. Кількісне оцінювання підприємницьких ризиків

Питання до обговорення та виробничі ситуації:

11.1. Головне призначення кількісної оцінки ризику.

11.2. Принципові положення кількісної оцінки ризику.

11.3. Основні методи кількісної оцінки ризику.

11.4. Експертні методи оцінки ризику. Статистичний метод вимірювання ризику. Зміст аналітичного методу оцінки ризику. Метод аналогій.

11.5. Розглядаються два проекти А і В щодо інвестування. Відомі оцінки прогнозованих значень доходу від кожного з цих проектів та відповідні значення ймовірностей (табл.19).

Статистичним методом оцінити міру ризику кожного з проектів і обрати один з них для інвестування.

Вихідні дані

Оцінка проекту	Прогнозований прибуток(тис.грн)		Значення імовірностей	
	Проект А	Проект Б	Проект А	Проект Б
песимістична	400	300	0,3	0,3
стримана	720	800	0,6	0,5
оптимістична	1100	1000	0,1	0,2

Методичні вказівки:

Проект А:

$$M(X) = 400 \times 0,3 + 720 \times 0,6 + 1100 \times 0,1 = 662 \text{ тис. грн}$$

Дисперсія:

$$D(X) = 0,3 \times (400 - 662)^2 + 0,6 \times (720 - 662)^2 + 0,1 \times (1100 - 662)^2 = 41796$$

Середньоквадратичне (стандартне) відхилення:

$$\sigma(X) = \sqrt{41796} = 204,44 \text{ тис. грн.}$$

Коефіцієнт варіації:

$$V(X) = \frac{204,44}{662} = 0,31$$

Проект Б:

$$M(X) = 300 \times 0,3 + 800 \times 0,5 + 1000 \times 0,2 = 690 \text{ тис. грн.}$$

$$D(X) = 0,3 \times (300 - 690)^2 + 0,5 \times (800 - 690)^2 + 0,2 \times (1000 - 690)^2 = 70900$$

$$\sigma(X) = \sqrt{70900} = 266,27 \text{ тис. грн.}$$

$$V(X) = \frac{266,27}{690} = 0,39$$

Висновок: Оскільки $\sigma_A(X) < \sigma_B(X)$, то проект А є менш ризикованим.

11.6. Мова йде про ризик фінансових інвестицій. Співвідношення максимально можливих збитків та обсягу власних фінансових ресурсів інвестора являє собою ступінь ризику (K_p):

$$k_p = \frac{Z_{max}}{P}$$

де Z_{max} – максимально можлива сума збитків;

P – обсяг власних фінансових ресурсів.

Визначити, яке з підприємств здійснює менш ризиковане вкладення капіталу у цінні папери (табл.20).

Вихідні дані

Показник	Підприємство 1	Підприємство 2
Власні засоби	17,5	33,75
Максимально можливі збитки	10	12,5

Методичні вказівки:

Підприємство 1:

$$k_p = \frac{10}{17,5} = 0,57$$

Підприємство 2:

$$k_p = \frac{12,5}{33,75} = 0,37$$

Висновок: за цим аналізом можна сказати, якщо підприємство 1 буде вкладати свій капітал в цінні папери, його ризик буде становити 57%, тобто це буде ризиковано, а якщо підприємство 2 буде вкладати свій капітал у цінні папери, то його ризик буде становити 37%, що робить його менш ризиковим і воно може вкладати свій капітал у цінні папери.

Контрольні тести:

1. *Випадкова величина – це:*

а) змінна, якій навіть при фіксованих обставинах ми не можемо приписати певне значення, але можемо приписати кілька значень, які вона приймає з певними ймовірностями;

б) частка числа і сходів (наслідків), сприятливих даній події в загальному числі можливих рівно імовірних результатів (наслідків);

в) дискретна та інтервальна величина;

г) величина, яка зустрічається рідко.

2. *Частка числа і сходів (наслідків), сприятливих даній події в загальному числі можливих рівно імовірних результатів (наслідків) – це:*

а) випадкова величина;

б) ймовірність;

в) дискретна величина;

г) інтервальна величина.

3. *Математичне очікування значення економічного показника розраховується за формулою:*

а) $D(X_i) = \sum_{i=1}^n p_i \times (X_i - \bar{X})^2$

б) $\sigma(X_i) = \sqrt{D(X_i)}$

в) $M(X_i) = \bar{X} = \sum_{i=1}^n X_i \times p_i$

г) $M(X_i) = \bar{X} = \sum_{i=1}^n \frac{X_i}{n}$

4. Для розрахунку якого показника використовують середньолінійне відхилення та дисперсію?

- а) коефіцієнт ризику;
- б) коефіцієнт варіації;
- в) математичне очікування;
- г) середньоквадратичне відхилення.

5. Який із показників кількісної оцінки ризику є відносною величиною?

- а) дисперсія;
- б) коефіцієнт варіації;
- в) математичне очікування;
- г) середньоквадратичне відхилення.

6. Коефіцієнт варіації визначається як

- а) частка від ділення середньоквадратичного відхилення на очікуване значення результату;
- б) частка від ділення очікуваного значення результату на його середньоквадратичне відхилення;
- в) частка від ділення дисперсії на математичне очікування;
- г) частка від ділення математичного очікування на дисперсію.

7. Якщо коефіцієнт варіації знаходиться в межах від 10 % до 25 %, то це коливання:

- а) слабке;
- б) помірне;
- в) високе;
- г) критичне.

8. До втрат у виробничому процесі належить:

- а) непередбачене зниження обсягу закупівлі в порівнянні з наміченим;
- б) зниження обсягу реалізації, обумовлене не передбачуваним падінням попиту чи потреби в товарі;
- в) зниження цін, за якими намічається реалізувати продукцію;
- г) зниження обсягів виробництва продукції.

9. Сплата підвищених відрахувань і податків, якщо в процесі здійснення бізнес-плану ставки відрахувань і податків зміняться в несприятливу для підприємця сторону належить до втрат:

- а) податкових;
- б) фінансових;
- в) комерційних;
- г) виробничих.

10. Графічне зображення ряду у вигляді неперервної лінії зміни частот у варіаційному ряді, який функціонально пов'язаний зі зміною варіант (значень ознаки), – це:

- а) крива витрат;
- б) крива ризику;
- в) крива розподілу;
- г) інтервальна величина.

Тема 12. Основи ризик-менеджменту

Питання до обговорення та виробничі ситуації:

12.1. Основні елементи системи ризик-менеджменту. Структурна схема ризик-менеджменту. Принципи ризик-менеджменту.

12.2. Функції об'єкта та суб'єкта управління. Прогнозування в ризик-менеджменті. Організація в ризик-менеджменті. Регулювання в ризик-менеджменті. Координація в ризик-менеджменті. Стимулювання в ризик-менеджменті. Контроль у ризик-менеджменті.

12.3. Фірма розробляє та впроваджує нову техніку. З якими видами ризиків стикається фірма? Якими методами ризик-менеджменту можна знизити ці ризики?

Контрольні тести:

1. Функцією керівної підсистеми є:

- а) вирішення питань, пов'язаних з ризиком, ризиковими вкладеннями капіталу;
- б) організація вирішення питань, пов'язаних з ризиком, ризиковими вкладеннями капіталу;
- в) розробка на перспективу змін фінансово-економічного стану об'єкта та його частин;
- г) спонукання спеціалістів до зацікавленості в управлінні ризиками.

2. Функцією керованої підсистеми є:

- а) вирішення питань, пов'язаних з ризиком, ризиковими вкладеннями капіталу;
- б) роботи зі зниження ступеня ризику;

в) вплив на об'єкт управління, через що досягається ситуація стійкості цього об'єкта у випадку виникнення відхилень від заданих параметрів;

г) процес страхування ризику; економічних відносин і зв'язків між суб'єктами господарювання.

3. Одним із правил ризик-менеджменту є:

- а) досягнення мінімального рівня ризику;
- б) максимум виграшу;
- в) кількісний розрахунок рівня ризику;
- г) розрахунок точного значення результату.

4. Сукупність логічних прийомів і методологічних правил теоретичного дослідження і відшукування істини – це:

- а) синтез;
- б) інсайд;
- в) інтуїція;
- г) евристика.

5. Набір дій і рішень, розроблених керівництвом, які ведуть до визначення специфічних стратегій, щоб допомогти організації досягнути своїх цілей, – це:

- а) план ризик-менеджменту;
- б) тактика-менеджменту;
- в) управління ризик-менеджментом;
- г) стратегічне планування.

6. Найобґрунтованіший і відносно менш затратний засіб зниження ступеня економічного ризику:

- а) диверсифікація;
- б) страхування;
- в) хеджування;
- г) компенсація.

7. Диверсифікація є методом:

- а) уникнення ризику;
- б) компенсації ризику;
- в) збереження ризику;
- г) зниження ризику.

8. Метод, який полягає у розподілі ризику між учасниками підприємницького проекту або передачу ризику певному суб'єкту господарських відносин, – це метод:

- а) диверсифікації;
- б) передачі ризику;
- в) розподілу ризику;
- г) страхування ризику.

9. З допомогою якої моделі здійснюється оптимізація величини запасів грошових коштів?

- а) модель Неймана та Моргенштерна;
- б) метод Меттчета;
- в) модель М. Міллера і Д. Орра;
- г) модель Т. Веблена та Г. Марковіца.

10. У моделі М. Міллера і Д. Орра головними є такі величини:

- а) оптимальна величина сальдо грошових засобів; максимальний рівень грошових засобів; мінімальний рівень грошових коштів;
- б) математичне очікування; дисперсія; коефіцієнт варіації;
- в) собівартість; рентабельність; прибуток;
- г) точка беззбитковості; фінансові кошти; основні засоби.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

Основний:

1. Балджи М.Д. Економічний ризик та методи його вимірювання: навч. посібник / М.Д. Балджи. – Харків: Промарт, 2015. – 300 с.
2. Донець Л.І. Обґрунтування господарських рішень та оцінювання ризиків: навч. посібник / О.В. Шепеленко, С.М. Баранцева, О.В. Сергєєва, О.Ф. Веремейчик, за заг. ред. Донець Л.І. – Київ: Центр учбової літератури, 2012. – 472 с.
3. Ігнашкіна Т.Б., Гончарук О.В., Кербікова А.С. Обґрунтування господарських рішень і оцінювання ризиків. Ч.І: Навчальний посібник. – Дніпро: НМетАУ, 2021. – 106 с.
4. Обґрунтування господарських рішень і оцінювання ризиків: навч. посібник / Т.С. Клебанова, О.В. Мілов, С.В. Мілевський, С.О. Степурина, Г.С. Ястребова. – Харків: Вид. ХНЕУ, 2010. – 264 с.
5. Клименко С.М. Обґрунтування господарських рішень та оцінка ризиків: навч. посібник / С.М. Клименко, О.С. Дуброва. – Київ: КНЕУ, 2005. – 252 с.
6. Полінкевич О.М. Обґрунтування господарських рішень та оцінювання ризиків: навч. посібник / О.М. Полінкевич, І.Г. Волинець. – Луцьк: Вежа-Друк, 2018. – 336 с.
7. Посилкіна О.В. Обґрунтування господарських рішень і оцінювання ризиків: навч. посібник / О.В. Посилкіна, Я.М. Деренська. – Харків: НФаУ, 2018. – 197 с.
8. Семенова К.Д. Обґрунтування господарських рішень та оцінювання ризиків: навч. посібник / К.Д. Семенова. – Одеса: ОНЕУ, 2013. – 194 с.
9. 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.

Додатковий:

10. Анісімова О. Неефективні управлінські рішення /О. Анісімова // Фінансовий контроль. – 2011. – № 10. – С. 34–35.

11. Вітлінський В.В. Аналіз, моделювання та управління економічним ризиком: навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. / В.В. Вітлінський, П.І. Верченко. – Київ: КНЕУ, 2000. – 292 с.
12. Воронкова А.Е. Управлінські рішення у забезпеченні конкурентоспроможності підприємства: організаційний аспект: монографія / А.Е. Воронкова; Східноукр. нац. ун-т ім. Володимира Даля. – Харків: ВД "ІНЖЕК", 2008. – 511 с.
13. Воротіна Л.І. Рациональні управлінські рішення як ресурс підвищення ефективності операційної діяльності підприємства / Л.І. Воротіна // Актуальні проблеми економіки. – 2012. – № 10. – С. 90–94.
14. Івченко І. Ю. Економічні ризики: навч. посіб. для вищ. навч. закл. / І.Ю. Івченко. – Київ: Центр навчальної літератури, 2004. – 300 с.
15. Івченко І.Ю. Моделювання економічних ризиків і ризикових ситуацій: навч. посібник / І.Ю. Івченко. – Київ: Центр учбової літератури, 2007. – 344 с.
16. Ковальчук Н.П. Економічні ризики: класифікація, принципи і способи оцінювання / Н.П. Ковальчук // Актуальні проблеми економіки. – 2011. – № 10. – С. 31–37.
17. Кречотун С.А. Обґрунтування господарських рішень у малому бізнесі / С.А. Кречотун // Економіка розвитку. – 2012. – № 3 (63). – С. 28–31.
18. Лук'янова В.В. Економічний ризик: навч. посібник / В.В. Лук'янова, Т.В. Головач. – Київ: Академвидав, 2007. – 464 с.
19. Маргасова В.Г. Фінансові ризики функціонування системи менеджменту акціонерних товариств / В.Г. Маргасова // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – № 1. – С. 136–142
20. Матвійчук А.В. Економічні ризики в інвестиційній діяльності: монографія / А.В. Матвійчук; Вінниц. нац. техн. ун-т. – Вінниця: Універсум, 2005. – 202 с.
21. Моделі і методи соціально-економічного прогнозування: підручник / В.М. Геєць, Т.С. Клебанова, О.І. Черняк та ін. – 2-ге вид., випр. – Харків: ВД "ІНЖЕК", 2008. – 396 с.
22. Сорока П.М. Аналіз, моделювання та управління ризиками: навч. посібник / П.М. Сорока, Б.П. Сорока. – Київ: Університет «Україна», 2015. – 270 с.

Навчально–методичне видання

ОБҐРУНТУВАННЯ ГОСПОДАРСЬКИХ РІШЕНЬ І ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ

Методичні вказівки та завдання
до проведення практичних занять
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальності 051 Економіка
галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки»

Укладачі: **Титок Вікторія Вікторівна**
Бєлєнкова Ольга Юрійвна
Лаврухіна Катерина Олександрівна

Підписано до друку 07.12.2022. Формат 60×84_{1/16}
Ум. друк. арк. 2,79. Обл.-вид. арк. 3,0.

Видавець і виготовлювач:
ТОВ «Видавництво «Ліра-К»,

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
суб'єктів видавничої справи ДК № 3981 від 15.02.2011.