

Волинський національний університет імені Лесі Українки
Факультет економіки та управління
Кафедра менеджменту

Ірина Волинець

**ОБҐРУНТУВАННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ ТА
ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ**

Методичні вказівки до практичних занять

Луцьк 2023

УДК 005.311.6(072)

В 70

Рекомендовано до друку науково-методичною радою Волинського національного університету імені Лесі Українки (протокол № 3 від 17 листопада 2023 р.)

Рецензент: *Сак Т. В.* – к.е.н., доцент, завідувач кафедри маркетингу Волинського національного університету імені Лесі Українки.

Волинець І. Г.

В-70 Обґрунтування управлінських рішень та оцінювання ризиків [Електронне видання]: методичні вказівки до практичних занять. Луцьк: Волинський національний університет імені Лесі Українки. 2023. 64 с.

Анотація: навчально-методичне видання містить мету, завдання, структуру освітнього компонента, методичні вказівки до практичних занять, рекомендовану літературу.

Рекомендовано здобувачам освітнього ступеня бакалавр за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти.

УДК 005.311.6(072)

© Волинець І. Г., 2023

© Волинський національний університет
імені Лесі Українки, 2023

ЗМІСТ

Вступ	4
Теми та методичні вказівки до проведення практичних занять	5
Змістовий модуль 1. Обґрунтування управлінських рішень	5
Практичне заняття 1. Сутнісна характеристика управлінських рішень	5
Практичне заняття 2. Технологія прийняття рішень в управлінні	9
Практичне заняття 3. Методичні основи підготовки управлінських рішень	13
Практичне заняття 4. Оцінювання ефективності управлінських рішень	17
Практичне заняття 5. Прогнозування та аналіз управлінських рішень	20
Практичне заняття 6. Невизначеність як першопричина ризику управлінської діяльності	24
Практичне заняття 7. Критерії прийняття рішень в умовах невизначеності	27
Практичне заняття 8. Теорія корисності та її застосування у процесах прийняття рішень	30
Змістовий модуль 2. Оцінювання ризиків при прийнятті управлінських рішень	33
Практичне заняття 9. Управлінські ризики та їх вплив на прийняття рішень	33
Практичне заняття 10. Критерії прийняття управлінських рішень за умов ризику	39
Практичне заняття 11. Прийняття рішень у конфліктних ситуаціях	43
Практичне заняття 12. Обґрунтування фінансових та інвестиційних рішень за умов ризику	46
Практичне заняття 13. Якісне оцінювання ризиків	49
Практичне заняття 14. Кількісне оцінювання ризиків	53
Практичне заняття 15. Ризик-менеджмент та методи зниження ступеня ризику	57
Рекомендована література	63

ВСТУП

Освітній компонент «Обґрунтування управлінських рішень та оцінювання ризиків» спрямований на формування фахових компетентностей щодо розробки, обґрунтування і прийняття ефективних управлінських рішень з питань розвитку соціально-економічних систем та управління суб'єктами економічної діяльності, використання технології та критеріїв прийняття рішень, методичних основ підготовки та реалізації, їхнє прогнозування та аналізування з врахуванням цілей, ресурсів, обмежень в умовах невизначеності та ризику.

Метою викладання освітнього компонента є оволодіння системою компетентностей щодо використання технологій розробки, обґрунтування та прийняття управлінських рішень, а також інструментарію, методики та методів проведення управлінського аналізу ризику діяльності підприємства.

Основними *завданнями* освітнього компонента є: засвоєння основних принципів прийняття управлінських рішень; системи методів і моделей розробки, обґрунтування та прийняття управлінських рішень; вивчення сутності, значення та видів ризиків діяльності підприємства; дослідження основних прийомів і методів ризик-менеджменту для проведення оцінки ризиків; набуття практичних навичок визначення ступеня і міри ризику та інструментів впливу на його уникнення.

У результаті вивчення освітнього компонента здобувач повинен:

знати: сутність, особливості прийняття та методичні основи розробки, обґрунтування та реалізації управлінських рішень, природу виникнення та наслідки впливу ризиків на технологію обґрунтування та прийняття управлінських рішень, механізм оцінки ризиків та основи ризик-менеджменту;

вміти: розраховувати й аналізувати основні економічні результати, обґрунтовувати за допомогою економічних розрахунків доцільність прийняття управлінських рішень за умов невизначеності, конфліктності та ризику.

ТЕМИ ТА МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ОБҐРУНТУВАННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

Практичне заняття 1

Тема. СУТНІСНА ХАРАКТЕРИСТИКА УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

закріплення теоретичного матеріалу, формування розуміння сутності управлінського рішення, його характеристик та особливостей

Мета:

Питання для обговорення

1. У чому полягає суть поняття «управлінське рішення» та якими аспектами воно характеризується?
2. Охарактеризуйте принципи аналізу та наведіть класифікацію управлінських рішень.
3. Які Ви знаєте форми прийняття управлінських рішень?
4. Якими параметрами та показниками характеризуються управлінські рішення?
5. Перерахуйте чинники, що впливають на ефективність управлінського рішення.

Тестові завдання

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;
- д) визначений результат діяльності.

2. Основними елементами управлінського 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;
- д) предмет, якість, суб'єкт.

3. Ознакою управлінського рішення є:

- а) результативність;
- б) якість;

в) необхідність вольового акту особи, що приймає рішення стосовно його вибору;

г) оптимальність;

д) ефективність.

4. Економічний аспект прояву управлінського 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) необхідності враховування можливості здійснення певних заходів у рамках законодавчого поля;

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

д) необхідності враховувати матеріальні та фінансові витрати.

5. Організаційний аспект прояву управлінського 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) необхідності враховування можливості здійснення певних заходів у рамках законодавчого поля;

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

д) немає правильної відповіді.

6. Одним із основних параметрів управлінських рішень є:

а) цілеспрямованість;

б) результативність;

в) своєчасність;

г) обґрунтованість;

д) немає правильної відповіді.

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;
- д) немає правильної відповіді.

8. Показник ентропії як показник якості прийнятого управлінського рішення означає:

- а) ймовірність появу випадку втрат чи ймовірність реалізації ризику;
- б) кількісну невизначеність проблеми;
- в) ступінь адекватності теоретичної моделі фактичним даним, на базі яких вона була розроблена;
- г) ймовірність реалізації рішення за показниками якості, витрат і часу;
- д) немає правильної відповіді.

9. Якість управлінського 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;
- д) немає правильної відповіді.

10. Рішення, яке формує загальну позитивну інфраструктуру будь-якої діяльності, – це:

- а) акт;
- б) розпорядження;
- в) угода;
- г) модель;
- д) статут.

Практичні завдання

Задача 1. Підприємство виготовляє певний вид продукції. Відомо, що ціна реалізації одиниці продукції становить 135 грн; змінні витрати на одиницю – 78 грн; постійні витрати – 24000 грн.

Розрахувати:

1. Точку беззбитковості у грошовому та натуральному показниках.
2. Обсяг реалізації, необхідний для отримання операційного прибутку в розмірі 9500 грн.

3. Прибуток підприємства при обсязі реалізації 116000 од.
4. Обсяг реалізації, необхідний для отримання чистого прибутку в сумі 12500 грн.

Задача 2. 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. Повні витрати дорівнюють 470 тис. грн, змінні витрати на одиницю продукції – 10 тис. грн. Розрахувати точку беззбитковості.

Задача 3. Визначити критичний обсяг випуску продукції підприємством, якщо відомо, що фіксована зарплата 2100 тис. грн, умовно-постійні витрати за вирахуванням фіксованої зарплати 3400 тис. грн, додаткове навантаження 14 тис. грн, ставка єдиного соціального податку 0,365, частка умовно-змінних витрат за вирахуванням зарплати у виручці 0,82, частка відрядної оплати праці в виручці 0,01, сумарний норматив податків, оподаткованою базою яких є обсяг випуску.

Задача 4. 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 таблиці 1.1.

Таблиця 1.2

Очікувані значення грошових потоків

<i>Рік</i>	<i>Проект А</i>	<i>Проект В</i>
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.

Задача 5. Підприємство аналізує привабливість інвестиційного проекту по виробництву ковбасних виробів. Передбачається придбати нове обладнання вартістю 200 тис. грн. Строк реалізації проекту – 10 років. Зношування на устаткування передбачається нараховувати за методом прямолінійної амортизації (10 % річних), ліквідаційна вартість устаткування дорівнює витратам на його

демонтаж. Виручка від реалізації продукції прогнозується за роками такі: 1 рік – 120 тис. грн, 2 рік – 130 тис. грн, 3 рік –

180 тис. грн, 4 рік – 210 тис. грн, 5 рік – 270 тис. грн. Поточні витрати за роками оцінюють в такий спосіб: 40 тис. грн у перший рік експлуатації проекту з наступним щорічним їхнім зростанням на 5 %. Ціна авансованого капіталу – 19 %. Ставка податку на прибуток становить 18 %. У відповідності до сформованої практики прийняття рішення в сфері інвестиційної політики керівництво організації не вважає за доцільне брати участь у проєктах з терміном окупності більше 4-х років.

Розрахуйте вихідні показники для оцінки, оцініть ефективність інвестиційного проєкту й зробіть висновок про доцільність його реалізації.

Практичне заняття 2

Тема. ТЕХНОЛОГІЯ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В УПРАВЛІННІ

Мета: *закріплення теоретичного матеріалу, формування розуміння технологій прийняття управлінського рішення*

Питання для обговорення

1. Які прийнято виділяти основні технології прийняття рішень?
2. Охарактеризуйте наукові школи управління щодо вибору процесу прийняття управлінських рішень.
3. Вкажіть основні елементи, етапи та процедури процесу прийняття рішень.
4. У чому полягає компетентність особи, що приймає рішення, та охарактеризуйте види компетентностей?
5. Наведіть відмінні риси моделей прийняття управлінських рішень.

Тестові завдання

- 1. Технологія прийняття управлінських 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;
 - д) немає правильної відповіді.
- 2. Технологія, яка показує основні кроки вирішення наявної проблеми за допомогою науково обґрунтованого підходу при виборі рішення, – це:**
 - а) раціональна;
 - б) класична;
 - в) інтуїтивна;

- г) ірраціональна;
- д) адаптивна.

3. Серед інтегрованих підходів до управління виділяють:

- а) класичний;
- б) науковий;
- в) процесний;
- г) комбінований;
- д) адаптивний.

4. Основними етапами процесу прийняття управлінського 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;
- д) немає правильної відповіді.

5. 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;
- д) визначення цілей.

6. 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;
- д) прийняття рішення.

7. Які складові елементи містить трикутник прийняття рішення?

- а) знання, вміння, досвід;
- б) логіка, інтуїція, вміння;
- в) впевненість, знання, логіка;
- г) логіка, інтуїція, досвід;
- д) логіка, знання, вміння.

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

- а) ірраціональну;
- б) поведінкову;
- в) класичну;
- г) інтуїтивну;
- д) адаптивну.

9. 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 модель;
- д) неокейнсіанська модель.

10. 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;
- д) вміння.

Практичні завдання

Задача 1. Групі з трьох рівноправних компаньйонів необхідно прийняти загальне рішення, обравши його з чотирьох можливих альтернативних варіантів. Кожен член групи по-різному оцінює можливі рішення. У таблиці 2.1 представлено оцінку компаньйонів на підставі надання рішенням різних рангів. До того ж, що нижче ранг, то більша перевага. Знайдіть оптимальне групове рішення.

Таблиця 2.1

Ранжування можливих альтернатив

Особа, яка приймає рішення	Ранг			
	1-й	2-й	3-й	4-й
1-ша	3	4	2	1
2-га	3	2	1	4
3-тя	1	2	4	3

Задача 2. Чотири експерти оцінили п'ять альтернатив рішення за 5-ти бальною системою: 5 балів – краще рішення, 1 бал – гірше рішення (таблиця 2.2). Знайдіть оптимальне групове рішення.

Таблиця 2.2

Ранжування можливих альтернатив

Варіант рішення	Оцінка в балах			
	1-ша особа	2-га особа	3-тя особа	4-та особа
A 1	5	4	1	2
A 2	3	5	4	5
A 3	2	2	2	4
A 4	4	3	5	1
A 5	1	1	3	3

Задача 3. Інвестиційна компанія «Капітал» розглядає різні проекти будівництва головного офісу. Рішення приймається з урахуванням таких цільових критеріїв: вартість (ваговий коефіцієнт – 0,5); територіальне розміщення, тобто середня відстань від філій і представництв компанії (ваговий коефіцієнт – 0,3); корисна площа (ваговий коефіцієнт – 0,2). Ранжування можливих альтернатив подано в таблиці 2.3.

Визначте оптимальний варіант будівництва. Результати аналізу оформіть у вигляді таблиці, зробіть висновки.

Таблиця 2.3

Ранжування можливих альтернатив

Варіант	Прогнозований показник		
	Вартість, млн грн	Розташування, км	Корисна площа, м ²
Варіант 1	16	8	1 000
Варіант 2	12	4	800
Варіант 3	20	10	1 200
Варіант 4	18	9	1 200

Задача 4. Для мережі магазинів «Олімп» необхідна ділянка для побудови супермаркету. Керівництво розглядає варіанти придбання ділянки. Рішення необхідно прийняти з урахуванням таких цільових критеріїв: площа (ваговий коефіцієнт – 0,4), відстань до найближчого супермаркету (ваговий коефіцієнт – 0,3), кількість населення, що проживає в сусідніх з ділянкою будинках (ваговий коефіцієнт – 0,3). Можливі варіанти наведено в таблиці 2.4.

Таблиця 2.4

Ранжування можливих альтернатив

Варіант	Прогнозовані показники		
	Площа, га	Відстань до найближчого супермаркету, км	Кількість населення, тис. осіб
Варіант 1	1,5	2,1	2
Варіант 2	1,8	1,7	7
Варіант 3	1,0	2,3	4

Необхідно обрати оптимальний варіант придбання ділянки.

Практичне заняття 3

Тема. МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ПІДГОТОВКИ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

Мета: закріплення теоретичного матеріалу, дослідження методичних основ підготовки управлінських рішень та ознайомлення з методами розробки, обґрунтування та прийняття управлінських рішень

Питання для обговорення

1. Що таке методи розробки управлінських рішень та на які групи вони поділяються?
2. У чому полягає різниця між якісними та кількісними методами розробки управлінських рішень?
3. Назвіть переваги та недоліки методу експертних оцінок.
4. Опишіть можливості й особливості застосування методів комісій; колективної генерації ідей (мозкової атаки); Дельфі та матричного методу.
5. Які особливості побудови евристичних методів?

Тестові завдання

1. Сукупність заходів організаційного, технологічного, економічного, правового та соціального характеру, які спрямовані на формування управлінського рішення, – це:

- а) методи розробки управлінських рішень;
- б) методологія розробки управлінських рішень;
- в) система розробки управлінських рішень;
- г) технологія розробки управлінських рішень;
- д) технології прийняття рішень.

2. Принцип Курно застосовується:

- а) при прийнятті рішень, коли всі експерти мають єдину думку щодо розглянутої проблеми;
- б) в тому випадку, коли група експертів складається з декількох коаліцій, кожній з яких не вигідно змінювати своє рішення;
- в) у разі одержання згоди на рішення проблеми шляхом опитування без скликання засідання;
- г) коли пропонується кількість рішень, яка дорівнює кількості експертів;
- д) немає правильної відповіді.

3. Метод «Рингі» – це:

- а) прийняття рішень, коли всі експерти мають єдину думку щодо розглянутої проблеми;

б) прийняття рішень, коли група експертів складається з декількох коаліцій, кожній з яких не вигідно змінювати своє рішення;

в) одержання згоди на рішення проблеми шляхом опитування без скликання засідання;

г) кількість рішень дорівнює кількості експертів;

д) немає правильної відповіді.

4. Колективними методами експертної оцінки є:

а) метод інтерв'ю;

б) аналітичні експертні оцінки;

в) метод побудови сценаріїв;

г) експертні методи, що ґрунтуються на роботі спеціальних комісій;

д) немає правильної відповіді.

5. 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) розрахунково-аналітичні методи;

д) алгоритмічні методи.

6. Аналітичні методи – це:

а) використання інформації про минулий позитивний досвід підприємства (інших підприємств) у певній сфері діяльності;

б) сукупність прийомів, способів і дій людини, що дають змогу розкласти складний об'єкт на складові, дослідити їх, а здобуті результати об'єднати за допомогою іншого логічного прийому – синтезу;

в) розрахунок кращого варіанту рішення за критеріями оптимальності;

г) раціональна організація проведення аналізу проблеми з кількісною оцінкою суджень та обробкою їх результатів;

д) немає правильної відповіді.

7. Експертний метод реалізації управлінських рішень ефективно використовується за умови, коли:

а) ситуації мають подібний характер або повторюються;

б) рішення розраховані на широке коло споживачів;

в) в основі реалізації управлінських рішень лежить використання досвіду, інтуїції фахівця та його творчого мислення;

г) у процесі прийняття рішень беруть участь кілька незалежних експертів-фахівців відповідного профілю;

д) немає правильної відповіді.

8. 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;
- д) немає правильної відповіді.

9. За характером постановки питань і формою відповідей, виділяють такий вид експертних оцінок:

- а) метод ранжування;
- б) метод контрольних запитань;
- в) морфологічний метод;
- г) метод комісій;
- д) метод аналітики.

10. До якісних методів розробки управлінських рішень належить:

- а) кластерний аналіз;
- б) метод ключових питань;
- в) метод аналітичних записок;
- г) метод послідовних порівнянь (сортування);
- д) метод аналізу.

Ситуаційні завдання

Ситуація 1. За допомогою методу колективних експертних оцінок «635» запропонуйте комплекс управлінських рішень для вирішення наступної проблеми підприємства – зниження виручки від реалізації продукції.

Алгоритм проведення опитування експертів за методом «635» (6 експертів, 3 варіанта вирішення, 5 хвилин на обробку 1 формуляра).

1. Всі здобувачі розбиваються на 6 груп (1 група – 1 експерт).

2. Кожен експерт заносить у формуляр три пропозиції з розв’язання проблеми (протягом 5 хв.) і передає формуляр сусіду. Останній бере до відома пропозиції свого попередника, а під ними у 3 стовпчики вносить ще три власні пропозиції. Процес закінчується, коли учасники обробили всі формуляри.

Завдяки методу можна одержати до 108 ($6 * 3 * 6 = 108$) пропозицій.

Формуляри для опитування наведені у таблиці 3.1 (їх необхідно роздрукувати у кількості 6 шт.).

Таблиця 3.1

Зразок формуляра для опитування

Формуляр для заповнення експертами № експерта	Пропозиція 1	Пропозиція 2	Пропозиція 3

Ситуація 2. Ознайомтеся з особливостями застосування експертного методу, видами експертних оцінок, прикладами використання цього методу у практиці фармацевтичних підприємств.

Складіть анкету та проведіть анкетування експертів за обраною проблемою. Зробіть висновки.

Ситуація 3. Наведіть приклад конфліктної ситуації двох суб'єктів господарювання, які конкурують на ринку збуту продукції. За допомогою яких математичних методів (або з використанням яких моделей) можливо розв'язати цю ситуацію?

Ситуація 4. Сформулюйте необхідні й бажані критерії відбору оптимального варіанта рішення для таких випадків: купівля акцій; проведення природоохоронних заходів; придбання нового обладнання; перевезення вантажів; перевезення пасажирів; вступ до навчального закладу.

Практичні завдання

Задача 1. 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 таблиць 3.1-3.3 провести розрахунки і вибрати оптимальний варіант розміщення заводу.

Таблиця 3.1

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 3.2

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
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

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

Практичне заняття 4

Тема. ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

Мета: закріплення теоретичного матеріалу, дослідження методики оцінювання ефективності управлінських рішень

Питання для обговорення

1. На які групи поділяються показники, що використовуються при оцінках ефективності апарату управління та його організаційної структури?
2. Охарактеризуйте підходи до обґрунтування та вибору рішень.
3. Опишіть алгоритм побудови шкали вимірювання.
4. У чому полягають особливості нормативного, дескриптивного та комплексного підходів при обґрунтуванні та вибору управлінських рішень?
5. Чому контроль за перебігом виконання управлінських рішень має вагомe значення?

Тестові завдання

1. Під ефективністю управлінського рішення розуміють:

- а) сукупну результативність, отриману в результаті розробки, прийняття та реалізації рішення на підприємстві, яка визначається як відношення результату рішення до витрат, що обумовили його отримання;
- б) дослідження, спрямовані на розробку, прийняття та реалізацію рішення на підприємстві;
- в) факт досягнення певних результатів (галузевого, національного або світового технологічного рівня виробництва), запланованих у бізнес-плані, за короткий час або з меншими фінансовими витратами;
- г) факт досягнення організаційних цілей, пов'язаних із реалізацією потреб людини в організації життя, безпеці, управлінні, стабільності, завдяки якомога меншій кількості працівників за мінімальний час;
- д) немає правильної відповіді.

2. До груп критеріїв оцінювання управлінських рішень належать:

- а) природні;
- б) соціально-політичні;

- в) демократичні;
- г) ергономічні;
- д) економічні.

3. Шкала Лайкерта – це метод:

- а) індивідуальних оцінок;
- б) сумарних оцінок;
- в) колективних оцінок;
- г) інтуїтивних оцінок;
- д) інтравертних оцінок.

4. Концепція математичного вибору рішень – це:

- а) метод обґрунтування та вибору рішень;
- б) технологія обґрунтування та вибору рішень;
- в) підхід до обґрунтування та вибору рішень;
- г) принцип обґрунтування та вибору рішень;
- д) метод інтерактивних рішень.

5. Представники нормативного підходу концентрують увагу на:

- а) поведінковій теорії прийняття рішень, яка має пояснювальний характер рішення;
- б) побудові комплексних методик обґрунтування рішень, що сполучають у собі застосування структуризації, характеристики, оптимізації;
- в) побудові синтетичного (інтегрального) показника, який містить декілька часткових (безпосередньо не співставних) показників ефективності управління;
- г) розробці організаційних, інформаційних та методологічних засад прийняття раціонального рішення;
- д) немає правильної відповіді.

6. В основі якого методу лежить поведінкова теорія прийняття рішень, яка носить яскраво виражений пояснювальний характер рішення?

- а) метод дескриптивних моделей;
- б) нормативний метод;
- в) аналітичний метод;
- г) комбінований метод;
- д) креативний метод.

7. Найпоширенішими підходами до оцінки ефективності управління є:

- а) інтегральний, рівневий та аналітичний;
- б) інтегральний, рівневий та часовий;
- в) економічний, розрахунковий та статистичний;
- г) інтегральний, дескриптивний та розрахунковий;
- д) дескриптивний, статистичний, аналітичний.

8. До критеріїв короткотермінової ефективності належить:

- а) рентабельність;
- б) задоволеність;
- в) оптимальність;
- г) результативність;
- д) ліквідність.

9. Такі фактори як зовнішні умови, технологія, вибір стратегії, структура, процеси, культура впливають на:

- а) економічну ефективність;
- б) індивідуальну ефективність;
- в) групову ефективність;
- г) організаційну ефективність;
- д) соціальну ефективність.

10. Умовами ефективного контролю управлінських рішень є:

- а) предметність;
- б) вчасність;
- в) достовірність;
- г) доступність;
- д) важливість.

Практичні завдання

Задача 1. За наведеними в таблиці 4.1 даними надати оцінку ефективності двох альтернативних варіантів інвестиційного проєкту. Зробити вибір варіанта з обґрунтуванням у висновках доцільності прийняття рішення.

Слід враховувати, що у наведених даних витрати складаються з капіталовкладень, що здійснюються на початку періоду інвестування – у 0-му році та поточних витрат, які утворюються з моменту початку експлуатації об'єкта – з 1-го року, та враховують амортизацію основних засобів; надходження являють собою доходи, отриманні від комерційної експлуатації об'єкта.

Таблиця 4.1

Вихідні дані для оцінки ефективності інвестиційного проєкту (тис. грн)

Варіант	Показник	Рік						
		0	1	2	3	4	5	6
1	Витрати	750	600	600	900	950	1 000	1 000
	в т.ч. амортизація	–	125	125	125	125	125	125
	Надходження	–	600	650	950	1 100	1 300	1 550
2	Витрати	550	550	600	650	950	950	1 000
	в т.ч. амортизація	–	105	105	105	105	105	105
	Надходження	–	600	600	700	1 100	1 200	1 500

Задача 2. За даними наведеними в таблиці 4.1 оцінити ефективності двох альтернативних варіантів інвестиційного проєкту. Зробити вибір варіанта з обґрунтуванням у висновках доцільності прийняття рішення.

Слід враховувати, що у наведених даних витрати складаються з капіталовкладень, що здійснюються на початку періоду інвестування – у 0-му році та поточних витрат, які утворюються з моменту початку експлуатації об'єкта – з 1-го року, та враховують амортизацію основних засобів; надходження є доходами, отриманими від комерційної експлуатації об'єкта.

Практичне заняття 5

Тема. ПРОГНОЗУВАННЯ ТА АНАЛІЗ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

закріплення теоретичного матеріалу, набуття здобувачами

Мета: *практичних навичок щодо прогнозування та аналізу управлінських рішень*

Питання для обговорення

1. Обґрунтуйте мету та основні завдання прогнозування.
2. За якими ознаками класифікуються прогнози управлінських рішень?
3. У чому полягає різниця між каузальними та не каузальними прогнозами управлінських рішень?
4. Охарактеризуйте кількісні та якісні методи прогнозування управлінських рішень.
5. Наведіть методи аналізу управлінських рішень та їх подайте їх коротку характеристику.

Тестові завдання

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;
 - д) показники змін.
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;
- д) ціль 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;
- д) соціальні.

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

- а) об'єктивних;
- б) оснований на моделях;
- в) оптимальних;
- г) результативних;
- д) ефективних.

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;
- д) немає правильної відповіді.

6. Для прогнозування в практичній діяльності застосовують методи:

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

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

- а) цільовий;
- б) проєктний;
- в) пошуковий;
- г) програмний;
- д) аналітичний.

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) проєктний;
- в) пошуковий;
- г) програмний;
- д) аналітичний.

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;

д) немає правильної відповіді.

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;

д) економічність, своєчасність, оперативність.

Практичні завдання

Завдання 1. Визначити як вплинули на фактичний обсяг виробництва продукції зміни кількості працюючих, кількості відпрацьованих днів, середньої тривалості робочого дня та середнього годинного виробітку (таблиця 5.1).

Таблиця 5.1

Вихідні дані

<i>Показник</i>	<i>План</i>	<i>Факт</i>
Обсяг виробництва продукції, тис. у.о.	2901,3	3049,3
Середньоспискова кількість працівників, осіб	895	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 людину-годину, у.о. /люд-год.	1,90	1,80

Задача 2. За допомогою даних таблиці 5.2 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 5.2

Виробництво продукції та її собівартість у цеху товарів народного споживання

<i>Вид продукції</i>	<i>Кількість виготовленої продукції за період, шт.</i>		<i>Собівартість одиниці продукції за період, грн</i>	
	<i>базисний, q_0</i>	<i>поточний, q_1</i>	<i>базисний, z_0</i>	<i>поточний, z_1</i>
A	450	496	197,0	185,0
B	278	290	75,5	70,0
C	390	351	62,7	63,0

Зробити відповідні висновки.

Задача 3. Розрахуйте індекси продуктивності праці на підприємстві за даними таблиці 5.3.

Таблиця 5.3

Вихідні дані для розрахунку індексів

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

Зробити відповідні висновки.

Практичне заняття 6

Тема. НЕВИЗНАЧЕНІСТЬ ЯК ПЕРШОПРИЧИНА РИЗИКУ УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Мета: *закріплення теоретичного матеріалу, набуття системи знань та практичних навичок прийняття управлінських рішень в умовах невизначеності*

Питання для обговорення

1. Які особливості функціонування підприємств за умов невизначеності?
2. Які основні причини та фактори виникнення невизначеності?
3. Наведіть ознаки класифікації невизначеності.
4. У чому полягає різниця між невизначеністю та ризиком?
5. Опишіть відмінності між кривою переваг та картою переваг.

Тестові завдання

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

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

2. Показником стійкості розробленого проєкту (програми) є:

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

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;
- д) статистична та часткова.

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;

д) немає правильної відповіді.

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

а) невизначеності;

б) нестатистичної невизначеності;

в) статистичної невизначеності;

г) ризику;

д) економічної невизначеності.

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;

д) немає правильної відповіді.

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

а) фактори першого порядку;

б) фактори другого порядку;

в) фактори третього порядку;

г) фактори четвертого порядку;

д) 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;

д) немає правильної відповіді.

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;

д) немає правильної відповіді.

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

а) карта невизначеності;

б) крива невизначеності;

в) крива розподілу імовірності втрат;

г) крива ризику;

д) крива довіри.

Практичні завдання

Задача 1. Чи варто укласти угоду, якщо відомо, що:

1) в 5-ти випадках із 100 можна втратити весь прибуток;

2) втратить виторг у кожному третьому випадку із 100;

3) втратить майно у кожному другому випадку із 1 000;

4) в 10-ти випадках із 50 можна втратити весь прибуток;

5) в 5-ти випадках із 1000 можна втратити весь прибуток;

6) втратить виторг у кожному третьому випадку із 1 000;

7) втратить майно у кожному другому випадку із 1 000.

Задача 2. Відділ маркетингу «Галактика» представив своєму керівництву дані про очікуваний обсяг збуту програмних продуктів при трьох варіаціях ціни. Дані подано в таблиці 6.1.

Таблиця 6.1

Передбачувані обсяги продажу програмних продуктів за різними цінами, грн

Можлива ціна за одиницю	10,00	10,60	11,00
Передбачуваний обсяг продажів при даній ціні (одиниць у рік):			
кращий з можливого	18 000	18 600	18 900
найімовірніший	15 100	15 900	16 000
гірший з можливого	14 000	13 000	12 800

Постійні витрати складають 47 000 грн за рік, змінні – 5,8 грн на одиницю.

Практичне заняття 7

Тема. КРИТЕРІЇ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

Мета: закріплення теоретичного матеріалу, набуття системи знань та практичних навичок щодо критеріїв прийняття рішень в умовах невизначеності

Питання для обговорення

1. Що таке критерій прийняття рішень та на які групи він поділяється?
2. У чому полягає застосування методу платіжної матриці?
3. Які критерії прийняття рішень застосовуються в умовах повної невизначеності?
4. Яким чином розраховується критерій мінімаксного ризику Севіджа?
5. Які особливості застосування критеріїв Байєса та Бернуллі-Лапласа?

Тестові завдання

1. Критерій прийняття рішень – це:

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

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;
- д) немає правильної відповіді.

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;
- д) критерій оптимізму.

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

називається критерієм:

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

5. Який з критеріїв передбачає побудову матриці ризику?

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

6. Правило оптимізму-песимізму – це:

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

7. Який критерій передбачає використання коефіцієнта песимізму?

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

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;
- д) критерій Баєса, Севіджа.

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

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

д) критерій оптимізму.

10. Розрахунок середнього очікуваного доходу передбачає критерій:

а) критерій Лапласа;

б) критерій Вальда ;

в) критерій Бернуллі-Лапласа;

г) критерій Гурвіца;

д) критерій оптимізму.

Практичні завдання

Задача 1. Підприємство планує виготовляти сонцезахисні окуляри. Собівартість одного виробу складає 60 грн. Його продають за ціною 90 грн. Якщо окуляри виготовлені, але не продані, то додаткові збитки складають 10 грн. за одиницю. Відділ маркетингу провів дослідження на ринку і представив такі результати:

Попит, тис. одиниць	7	8	9	10
---------------------	---	---	---	----

Необхідно скласти матрицю прибутків.

Задача 2. Використовуючи наведену платіжну матрицю (таблиця 7.1) визначте кращу альтернативу за допомогою критерію Севіджа.

Таблиця 7.1

Платіжна матриця

Альтернативи	S1	S2	S3	S4	S5
A1	4	4	4	4	4
A2	3	4,8	4,8	4,8	4,8
A3	3	3,8	5,6	5,6	5,6
A4	1	2,8	4,6	6,4	6,4
A5	0	1,8	3,6	5,4	7,2

Задача 3. Фірма є виробником молочної продукції. Один із продуктів – вершкове масло – постачається на зовнішній ринок у ящиках. Витрати на виробництво одного ящика дорівнюють 260 грн, на транспортування його замовнику – 50 грн. Фірма продає кожен ящик за ціною 540 грн. Якщо ящик з продукцією не продається протягом місяця, то фірма не одержує доходу.

Адміністратор має вирішити, яку кількість ящиків масла варто виробляти протягом місяця за умови, що попит на масло, виражений у кількості ящиків, планується 50, 60, 70, 80 і 90 ящиків, а відповідні ймовірності попиту дорівнюють 0,1; 0,15; 0,2; 0,35; 0,2. Зробіть прогноз щодо найкращої стратегії адміністратора.

Задача 4. Генеральний директор компанії повинен вирішити, скільки ящиків продукції доцільно експортувати за кордон протягом місяця. Імовірності того, що

попит на продукцію протягом місяця буде 5, 6, 7 або 8 ящиків, дорівнюють відповідно 0,2; 0,3; 0,4; 0,1.

Витрати на виробництво одного ящика становлять 450 грн. Компанія продає кожен ящик за ціною 950 грн. Якщо продукція не реалізовується протягом місяця, то вона псується; внаслідок цього компанія отримує збиток – 200 грн. за 1 ящик. Скільки ящиків варто експортувати протягом місяця?

Задача 5. 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 визначити оптимальну стратегію фірми згідно різних критеріїв.

Практичне заняття 8

Тема. ТЕОРІЯ КОРИСНОСТІ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ У ПРОЦЕСАХ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ

Мета: *закріплення теоретичного матеріалу щодо теорії корисності та набуття практичних навичок її застосування у процесах прийняття рішень*

Питання для обговорення

1. Яке значення має теорія корисності в системі процесів прийняття рішень?
2. У чому полягає застосування методу платіжної матриці?
3. Що таке функція корисності та представте методику її побудови?
4. Перерахуйте умови схильності, несхильності та байдужості до ризику.
5. Які виділяють типи осіб, що приймають рішення щодо ризику?

Тестові завдання

1. Ставлення людей до ризику враховує теорія:

- а) ризику;
- б) корисності;
- в) ймовірності;
- г) невизначеності;
- д) визначеності.

2. Додаткове задоволення, яке одержує особа від споживання додаткової кількості товару, називається:

- а) граничним задоволенням;
- б) граничною корисністю;
- в) лотереєю;
- г) сподіваною корисністю;
- д) немає правильної відповіді.

3. Від наявної кількості певного блага (запасу) та від інтенсивності потреби в ньому залежить:

- а) ступінь невизначеності;
- б) ступінь задоволення;
- в) ступінь корисності;
- г) ступінь блага;
- д) ступінь ризику.

4. Раціональну поведінку людей в умовах ризику досліджували:

- а) Нейман та Моргенштерн;
- б) А. Сміт та А. Маршал;
- в) Т. Веблен та Г. Марковіц;
- г) І. Фішер та К. Маркс;
- д) немає правильної відповіді.

5. Різниця між очікуваним виграшем і детермінованим еквівалентом лотереї – це:

- а) очікуваний виграш;
- б) страхова сума;
- в) ймовірність виграшу;
- г) премія за ризик;
- д) немає правильної відповіді.

6. Сума, яку особа згодна уступити, щоб уникнути ризику, пов'язаного з лотереєю, називається:

- а) страховою сумою;
- б) виграшем;
- в) детермінованим еквівалентом лотереї;

- г) премією за ризик;
- д) немає правильної відповіді.

7. Функція корисності – це:

- а) співвідношення між обсягами споживаних благ і корисності рівнем, що досягається при цьому споживачем;
- б) сума, яку особа згодна уступити, щоб уникнути ризику, пов'язаного з лотереєю;
- в) умова, за якої корисність очікуваного доходу менша, ніж очікувана корисність;
- г) певне число, яке приписується індивіду кожному можливому результату;
- д) немає правильної відповіді.

8. Особу, що приймає рішення, називають схильною до ризику, якщо:

- а) для неї пріоритетним є можливість отримати гарантовано сподіваний виграш у лотереї, ніж брати в ній участь;
- б) при даному очікуваному результаті надасть перевагу безризиковій альтернативі над ризиковою;
- в) при даному очікуваному результаті надасть перевагу пов'язаній з ризиком альтернативі над безризиковою;
- г) ця людина є підприємцем;
- д) усі відповіді правильні.

9. Особа, для якої пріоритетним є одержання гарантованого виграшу порівняно з участю в лотереї, є:

- а) схильною до ризику;
- б) несхильною до ризику;
- в) нейтральною до ризику;
- г) азартною;
- д) немає правильної відповіді.

10. Якщо для особи пріоритетним є участь у лотереї, вона до ризику:

- а) схильна;
- б) несхильна;
- в) нейтральна;
- г) азартна;
- д) байдужа.

Практичні завдання

Задача 1. Перед підприємцем є проблема як краще використати частину свого капіталу розміром 100 тис грн. Ці кошти він може:

- 1) покласти в банк на депозитний рахунок із щорічним фіксованим доходом 18 %;

2) профінансувати інвестиційний проєкт з імовірністю невдачі 0,4, а у разі успіху дохід зросте в 1,7 рази;

Яке рішення доцільно прийняти підприємцю?

Задача 2. Припустимо, що початковий капітал особи, яка приймає рішення, становить 1200 грн, а її функція корисності грошей $U(x) = x^3$. Їй пропонують лотерею, у якій можливі виграш 3000 грн з імовірністю 0,2 і нейтральний результат з імовірністю 0,8. Чи слід брати участь у лотереї?

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ ПРИ ПРИЙНЯТТІ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

Практичне заняття 9

Тема. УПРАВЛІНСЬКІ РИЗИКИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ

Мета: *закріплення теоретичного матеріалу, набуття системи знань та практичних навичок визначення ступеня впливу ризиків на процес прийняття управлінських рішень*

Питання для обговорення

1. Охарактеризуйте сутність ризику як економічної категорії та назвіть фактори його виникнення.
2. Яким чином пов'язані ризик і прибуток?
3. Прокласифікуйте економічні ризики за основними ознаками.
4. Назвіть джерела та чинники підприємницького ризику.
5. Назвіть основні методи оцінки ризиків та надайте їхню характеристику.

Тестові завдання

1. Ризик – це:

- а) невід'ємна риса управлінських 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;
- д) сучасна характеристика суспільства.

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;
- д) екологічним 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;
- г) суперечливість;
- д) неупередженість.

4. Яка функція ризику має конструктивну або деструктивну форму?

- а) захисна;
- б) інноваційна;
- в) регулятивна;
- г) фінансова;
- д) рівномірна.

5. До елементів ризику не належить:

- а) суб'єкт ризику;
- б) об'єкт ризику;
- в) джерело ризику;
- г) інформація про ступінь ризику;
- д) міра 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;
- д) фінансового 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;
- д) недоліки в економічному розвитку.

8. Зовнішнім чинником ризику є такий елемент:

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

9. Транспортний ризик належить до групи:

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

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

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

Кейси та ситуаційні завдання

Кейс 1. На підприємстві існує затримка в поставці матеріалів, яка може вплинути на вчасність завершення будівельного проєкту. Потрібно розробити план пом'якшення ризиків.

Методичні рекомендації для вирішення кейсу

План пом'якшення ризиків потрібно розробляти за такими елементами:

1. Ідентифікація ризику: Затримка в поставці матеріалів.
2. Аналіз ризиків: Аналізується можливість затримки, визначаються можливі причини, такі як проблеми з постачальниками, логістичні труднощі, погодні умови тощо.
3. Оцінка ризиків: Оцінка вірогідності затримки та її впливу на проєкт. Наприклад, якщо матеріали затримуються на 2 тижні, це може призвести до перенесення термінів завершення проєкту та збільшення витрат на працю та інші ресурси.

4. Керування ризиками: Розробка стратегій та планів пом'якшення ризиків.
Наприклад:

- Диверсифікація постачальників: Замовлення матеріалів у декількох різних постачальників для зменшення залежності від одного постачальника. Якщо один з них має проблеми з поставками, можна швидко переключитися на іншого.
- Створення запасу матеріалів: Перед початком проєкту створення запасу необхідних матеріалів, який дозволить компенсувати можливу затримку в поставках.
- Використання контрактних забезпечень: Укладання контрактів з постачальниками, де передбачається штраф за затримку поставки матеріалів, що стимулює їх вчасну поставку.
- Моніторинг та спостереження: Постійний моніторинг поставок матеріалів, спілкування з постачальниками та регулярне оновлення інформації про стан поставок. Вчасне виявлення можливих затримок дозволить прийняти відповідні заходи з керування ризиками.

5. Моніторинг та контроль: Постійне спостереження за виконанням плану пом'якшення ризиків, періодична оцінка ефективності застосованих стратегій та при необхідності коригування плану для вирішення виниклих проблем.

Це лише загальний приклад плану пом'якшення ризиків для затримки в поставці матеріалів. Конкретний план може варіюватися залежно від специфіки проєкту та умов.

Кейс 2. На підприємстві є такий вид ризику: втрата ключового члена команди проєкту. Розробіть план пом'якшення ризику.

Методичні рекомендації для вирішення кейсу

План пом'якшення ризиків потрібно розробляти за такими елементами:

1. Ідентифікація ризику: Втрата ключового члена команди проєкту може виникнути через неочікувані обставини, такі як відхід на нову роботу, хвороба або особисті проблеми.

2. Аналіз ризиків: Аналізується вплив втрати ключового члена команди на проєкт, зокрема на графік, якість робіт та досягнення цілей.

3. Оцінка ризиків: Оцінка ймовірності втрати ключового члена команди та її впливу на проєкт. Наприклад, якщо цей член має унікальні навички або знання, його втрата може суттєво вплинути на продуктивність команди і терміни виконання проєкту.

4. Керування ризиками: Розробка стратегій та планів пом'якшення ризиків.
Наприклад:

- **Кадровий резерв:** Планування заздалегідь створення кадрового резерву, що дозволить швидко заповнити вакансію ключового члена команди в разі його втрати.

- **Збільшення комунікації та обмін знаннями:** Забезпечення частоті комунікації між членами команди проєкту та обміну знаннями, щоб зробити інших членів команди більш відповідальними та здатними замінити один одного у випадку втрати.

- **Резервування ресурсів:** Планування більш гнучкого розподілу ресурсів, щоб забезпечити певний резерв у випадку втрати ключового члена команди.

- **Підвищення надійності команди:** Залучення тренінгів та навчань для всіх членів команди, щоб забезпечити більшу надійність та здатність виконувати різні завдання.

5. **Моніторинг та контроль:** Постійний моніторинг виконання плану пом'якшення ризиків, оцінка ефективності застосованих стратегій та при необхідності коригування плану, зокрема з урахуванням змін в команді проєкту та ризиковому середовищі.

Це приклад плану пом'якшення ризиків для втрати ключового члена команди проєкту. Важливо врахувати контекст та особливості конкретного проєкту при розробці плану керування ризиками.

Кейс. 3. Компанія «XYZ» планує розширити свої операції шляхом відкриття нового відділення у великому місті.

Однак, компанія розуміє, що існує ризик нестачі кваліфікованого персоналу на цьому ринку, що може призвести до затримок у відкритті та ефективному функціонуванні відділення. В такому випадку компанія вирішила утримати ризик і розробити план управління ризиками. Розробіть план управління ризиками.

Методичні рекомендації для вирішення кейсу

План управління ризиком включає такі кроки:

1. **Ідентифікація ризику:** Компанія «XYZ» ідентифікує ризик нестачі кваліфікованого персоналу у новому місці розташування відділення.

2. **Аналіз ризику:** Компанія оцінює потенційні наслідки цього ризику, такі як затримки у відкритті, недостатні якість обслуговування та негативний вплив на репутацію компанії.

3. **Планування ризиків:** Компанія «XYZ» розробляє план дій для управління ризиком. Цей план може включати наступні кроки:

- a. **Проведення пошуку та найму кваліфікованого персоналу заздалегідь, перед відкриттям відділення.**

- b. **Розгляд можливості навчання та розвитку внутрішнього персоналу для заповнення ключових позицій.**

с. Розробка плану рекрутингу та приваблення кандидатів з інших регіонів або країн, якщо необхідно.

4. Моніторинг ризику: Компанія «XYZ» постійно моніторить ринок праці і ризик нестачі кваліфікованого персоналу. Вони слідкують за показниками розкладу відкриття відділення та рівнем кваліфікації нового персоналу.

5. Реагування на ризики: Якщо виявляється, що ризик реалізується і нестача персоналу стає проблемою, компанія «XYZ» може шукати альтернативні рішення, такі як тимчасові найми або залучення зовнішніх постачальників послуг.

Цей приклад демонструє, як компанія може свідомо прийняти ризик і розробити план управління ризиками для ефективного впровадження проєкту з утриманням цього ризику.

Ситуаційні завдання до вирішення

Ситуація 1. Які ризики, на вашу думку, є найхарактернішими для діяльності:

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

Ситуація 2. Обґрунтуйте, які ризики зовнішньоекономічної діяльності найхарактерніші для підприємств лісового господарства; підприємств машинобудування; хімічних підприємств.

Ситуація 3. Фірма з двох можливих варіантів уклала кошти в проєкт А, розраховуючи одержати з часом дивіденди в розмірі 10 %. Укладення коштів у проєкт Б забезпечило б дивіденди на рівні 9 %. Фактичний розмір дивідендів за проєктом А – 8 %, а за проєктом Б – 11 %. Назвіть види та джерела ризику фірми.

Ситуація 4. Охарактеризуйте ризики, які можуть виникнути для підприємства при прийомі на роботу фахівця без досвіду роботи.

Ситуація 5. Охарактеризуйте ризики, які можуть виникнути для підприємства при зовнішньоекономічній діяльності.

Ситуація 6. Охарактеризуйте ризики, які можуть виникнути для підприємства при транспортуванні товарів через кордон.

Ситуація 7. Здійснити якісний аналіз ризику для українських підприємств. Результати роботи оформити у вигляді таблиці. Вказати основні види ризику та

чинники, що мають найсуттєвіший вплив на стабільне функціонування підприємства, навести приклади кількісних показників господарської діяльності, що описують згадані чинники (таблиця 9.1).

Таблиця 9.1

Якісний аналіз ризиків

Об'єкт ризику	ПАТ «Оболонь»	Мережа магазинів «Сільпо»	McDonald's Corp	ТОВ «Розетка»
Характеристика	Виробництво слабоалкогольних та безалкогольних напоїв і їхня реалізація на внутрішньому й зовнішньому ринках			
Суб'єкт ризику				
Види й чинники ризику				
Приклади кількісних показників				

Практичне заняття 10

Тема. КРИТЕРІЇ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ ЗА УМОВ РИЗИКУ

Мета: *закріплення теоретичного матеріалу, набуття системи знань та практичних навичок аналізу та прийняття управлінських рішень за умов ризику*

Питання для обговорення

1. Який існує зв'язок між методам оптимального планування при визначеності та невизначеності?
2. У чому полягає вагомість існування оціночної системи при прийнятті обґрунтованих управлінських рішень та оцінюванні ризиків?
3. Охарактеризуйте особливості прийняття управлінського рішення на засадах оптимального планування.
4. Що включають компоненти графіку «дерева рішень»?
5. Опишіть алгоритм побудови «дерева рішень».

Тестові завдання

1. Необхідність заздалегідь передбачати можливі наслідки ризику – це:
 - а) завдання обґрунтування управлінських рішень в умовах ризику;
 - б) мета обґрунтування управлінських рішень в умовах ризику;

- в) принцип обґрунтування управлінських рішень в умовах ризику;
- г) функція обґрунтування управлінських рішень в умовах ризику;
- д) суб'єкт обґрунтування 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;
- д) відношення витрат до прибутку.

3. Коефіцієнт ризику вважається оптимальним, коли:

- а) відношення рівне 10 %;
- б) відношення рівне 70 %;
- в) відношення рівне 50 %;
- г) відношення рівне 30 %;
- д) відношення рівне 40 %.

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 %;
- д) відношення рівне 60 %.

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

- а) 40:60;
- б) 70:30;
- в) 50:50;
- г) 0:0;
- д) 60:40.

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;

д) коли альтернативних варіантів мало.

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;

д) крайньої точки.

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

а) «дерева рішень»;

б) експертного;

в) порівняння;

г) «витрат-вигод»;

д) алгоритмічного.

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

а) варіацію подій;

б) імовірність подій;

в) математичне очікування;

г) дисперсія;

д) коваріація.

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»;

д) поле дій, поле можливостей.

Практичні завдання

Задача 1. Керівництво підприємства має вирішити, 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 (таблиця 10.1). Оберіть оптимальний варіант для фірми, розв'язавши задачу за допомогою «дерева рішень».

Вихідні дані

№ варіанта	Дії фірми	Виграш фірми залежно від умов ринку, тис. грн.	
		Сприятливі	Несприятливі
1	Створення великого підприємства	400 000	- 300 000
2	Створення малого підприємства	200 000	- 50 000
3	Продаж патенту	50 000	50 000

Задача 2. Керівництво для випуску нової продукції має чотири альтернативи:

- 1) побудова нового цеху;
- 2) удосконалення технології виробництва;
- 3) закупівля нового обладнання;
- 4) продаж нематеріальних активів іншому підприємству.

У кожному з них можна отримати виграш за двома варіантами:

- 1) з сприятливою імовірністю 0,6;
- 2) з несприятливою імовірністю 0,4. Виграш складатиме для побудови нового цеху 500000 грн. і -400000 грн., для удосконалення технологій виробництва 200000 грн і -100000 грн, для закупівлі нового обладнання 70000 грн. і -40000 грн., для продажу нематеріальних активів 30000 грн. Побудуйте дерево рішень.

Задача 3. Планується розширити приватну клініку. Чи варто розширювати будинок на 100 місць, на 50 місць чи не проводити будівельних робіт узагалі. Якщо населення невеликого міста, у якому організована клініка, буде рости, то велика реконструкція могла б принести прибуток 250 тис. грн.. на рік. Незначне розширення приміщень могло б приносити 90 тис. грн.. прибутку. Якщо населення міста збільшуватися не буде, то велике розширення обійдеться в 120 тис. грн.. збитку, а мале – 45 тис. грн. Однак інформації про те, як буде змінюватися населення міста, немає. Статистична служба може надати інформацію про зміну чисельності населення (за 15 тис. грн.). Ця інформація гарантує сприятливий ринок з імовірністю 0,6. При цьому імовірність зростання чисельності населення становить 0,7; імовірність того, що чисельність населення залишиться незмінною чи буде зменшуватися, дорівнює 0,3. Побудуйте дерево рішень і визначте найкраще рішення (без додаткового обстеження ринку).

Практичне заняття 11

Тема. ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ У КОНФЛІКТНИХ СИТУАЦІЯХ

Мета: закріплення теоретичного матеріалу, набуття системи знань та практичних навичок щодо прийняття рішень у конфліктних ситуаціях

Питання для обговорення

1. Охарактеризуйте сутність конфліктної ситуації.
2. Які існують моделі розвитку конфлікту?
3. Опишіть систему власних понять теорії ігор.
4. У чому полягають чиста та змішана стратегії і гарантований результат гри?
5. Укажіть на переваги та недоліки моделі торгів.

Тестові завдання

1. Зіткнення протилежних інтересів учасників призводить до виникнення:

- а) ризикових ситуацій;
- б) непередбачуваних ситуацій;
- в) конфліктних ситуацій;
- г) оптимальних ситуацій;
- д) прогнозованих 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;
- д) розділ міжнародної економіки.

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;
- д) ситуації мають різний характер.

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;

д) об'єкт 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;
- д) випадковий вибір гравця.

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

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

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) $\max_i a_{ij} = \min_j a_{ij}$;
- д) $\max_i a_{ij} > \min_j a_{ij}$.

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 сідлової точки;
- д) у випадку наявності ринкової ціни гри.

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;
- д) комплексна стратегія гравця.

10. Мінімакс – це:

- а) нижня ціна гри;
- б) верхня ціна гри;
- в) ціна гри;

- г) сідлова точка;
- д) середня ціна гри.

Практичні завдання

Задача 1. Підприємець володіє двома видами товарів A_1, A_2 , які він прагне реалізувати на ринку, де можливий продаж конкурентом аналогічних товарів – B_1 і B_2 відповідно. Підприємцю невідомо, який вид товарів продаватиме на ринку конкурент, а конкуренту – які товари реалізовуватиме підприємець.

Підприємець має у своєму розпорядженні дані про те, яка ймовірність продати той чи інший товар за наявності на ринку товарів конкурента. Ці дані утворять матрицю гри (таблиця 11.1).

Таблиця 11.1

Матриця гри

	B_1	B_2
A_1	0,5	0,4
A_2	0,2	0,9

Дайте підприємцю рекомендації з раціонального вибору виду товарів для просування їх на ринок в умовах конкуренції, за якого забезпечується одержання можливого найкращого результату – найімовірнішого продажу, щоб не починав конкурент.

Задача 2. Перетворіть матрицю прибутку на матрицю ризику, наведену в таблиці 11.2.

Таблиця 11.2

Матриця прибутку

<i>Стратегії гравців</i>	B_1	B_2	B_3	B_4
A_1	25	10	37	8
A_2	24	18	5	15
A_3	12	9	17	11
A_4	15	3	22	8
A_5	31	42	16	12

Задача 3. Перевірте платіжну матрицю, наведену в таблиці 11.3, на наявність сідлової точки.

Таблиця 11.3

Платіжна матриця

- 100	200	400	- 40	500
300	800	- 90	50	100
400	300	180	100	150
600	200	800	60	40

Задача 4. Розв'язати матричну гру:
$$\begin{pmatrix} 2 & 5 \\ 4 & 3 \\ 1 & 3 \\ 6 & 1 \end{pmatrix}.$$

Задача 5. Дослідити гру, яку задано платіжною матрицею:
$$\begin{pmatrix} 2 & 5 & 8 & 4 \\ 3 & 1 & 5 & 3 \\ 1 & 8 & 1 & 5 \\ 3 & 1 & 2 & 6 \end{pmatrix}.$$

Практичне заняття 12

Тема. ОБҐРУНТУВАННЯ ФІНАНСОВИХ ТА ІНВЕСТИЦІЙНИХ РІШЕНЬ ЗА УМОВ РИЗИКУ

Мета: *закріплення теоретичного матеріалу, набуття системи знань та практичних навичків щодо обґрунтування фінансових та інвестиційних рішень за умов ризику*

Питання для обговорення

1. Які критерії ефективності прийняття інвестиційних рішень Вам відомі?
2. Перерахуйте критерії обґрунтування рішень під час прийняття (вибору) інвестиційного проєкту.
3. Що таке очікувана дохідність компанії та як вона розраховується?
4. Як визначається коефіцієнт систематичного ризику?
5. Охарактеризуйте портфелі Г. Марковіца і Р. Тобіна та визначте відмінні риси портфелів Г. Марковіца та Р. Тобіна.

Тестові завдання

1. Інвестиційні рішення – це:

- а) акти діяльності особи, яка приймає рішення, з обґрунтованого вкладення фінансових і реальних (матеріальних та нематеріальних) інвестицій;
- б) рішення щодо визначення обсягу та структури коштів, що інвестуються (власних і позикових);
- в) рішення щодо вкладення (інвестування) коштів в активи у певний момент часу щодо одержання прибутку в майбутньому;
- г) рішення, наслідком якого є суттєві фінансові витрати та зміни у становищі підприємства в цілому;
- д) усі відповіді правильні.

2. Вибір особою, яка приймає рішення, за допомогою визначених методик, методів та правил єдиного варіанта з декількох можливих – це:

- а) інвестиційне рішення;
- б) фінансове рішення;
- в) особисте рішення;
- г) маркетингове рішення;
- д) систематичне рішення.

3. Мінімальний рівень ризику, притаманний фінансовим активам, які перебувають в обігу на певному ринку, – це:

- а) систематичний ризик;
- б) допустимий ризик;
- в) несистематичний ризик;
- г) оптимальний ризик;
- д) фінансовий ризик.

4. Рівень рентабельності виробництва, період початку будівництва і сам процес будівництва, вартість основного капіталу і продуктивність – це види:

- а) допустимого ризику;
- б) катастрофічного ризику;
- в) систематичного ризику;
- г) несистематичного ризику;
- д) значного ризику.

5. Такі критерії як вартість проєкту; чиста поточна вартість; прибуток; рентабельність; внутрішня норма прибутку; період окупності, належать до групи:

- а) кількісних критеріїв, які дозволяють оцінити доцільність реалізації проєкту;
- б) кількісних критеріїв, які дозволяють вибрати із тих проєктів, реалізація яких доцільна (критерії сприйняття);
- в) критеріїв, які дозволяють оцінити реальність проєкту;
- г) якісних критеріїв;
- д) критеріїв, які оцінюють імовірність проєкту.

6. Визначення вартості грошових потоків, які відносяться до майбутніх періодів, називається:

- а) компаундуванням;
- б) дисконтуванням;
- в) приведенням майбутнього грошового потоку до результату цього періоду;
- г) комерційним обліком;
- д) управлінським обліком.

7. Теорію портфеля та портфельного ризику створили:

- а) Г. Марковіц і Р. Тобін;

- б) Нейман та Моргенштерн;
- в) Т. Веблен та Г. Марковіц;
- г) І. Фішер та К. Маркс;
- д) В. Козаченко.

8. До систематичного належить ризик:

- а) галузевий;
- б) збільшення питомої ваги витрат матеріальних ресурсів;
- в) пов'язаний зі змінами інвестиційного клімату;
- г) пов'язаний з платоспроможністю покупця;
- д) локальний.

9. Право вибору способу, форми, обсягу, техніки виконання зобов'язання, наданого однією зі сторін в умовах договору (контракту), – це:

- а) форвард;
- б) ф'ючерс;
- в) опціон;
- г) акт;
- д) програма.

10. «Портфельна теорія» являє собою:

- а) математичну модель формування оптимальних сукупностей активів;
- б) формування такого портфеля цінних паперів, який би відповідав вимогам підприємств як за прибутками, так і за ризиком, та при цьому достатньою мірою був диверсифікований;
- в) заснований на статистичних методах механізм оптимізації сформованого інвестиційного портфеля за певними критеріями співвідношення рівня його прибутковості й ризику;
- г) ймовірність неотримання очікуваного прибутку чи навіть часткова або повна втрата коштів, які вкладені в цінні папери;
- д) немає правильної відповіді.

Практичні завдання

Задача 1. Компанія, яка спеціалізується на випуску м'ясних консервів, розглядає два інвестиційні проекти, кожен з яких передбачає випуск нових видів консервів. Первісні вкладення капіталу в проекти складаються із двох частин: 65 % фінансується за рахунок позики банку з річною ставкою 12 % і решта за рахунок інвесторів через передплату звичайних акцій. Загальна вартість капіталовкладень – 110 тис. грн; рівень систематичного ризику проекту – 1,8; рівень систематичного ризику компанії до впровадження проекту – 1,5. Безризикова ставка доходу – 10 і середньоринкова дохідність – 14 %.

Необхідно:

1) розрахувати критерії оцінки проєктів, як чистий приведений дохід, термін окупності проєкту та індекс рентабельності, враховуючи структуру капіталу і рівень ризику;

2) оцінити, який із запропонованих проєктів більш привабливий для впровадження.

Дані про сподівані доходи цих інвестиційних проєктів по роках в таблиці 12.1.

Таблиця 12.1

Сподівані доходи інвестиційних проєктів

<i>Рік</i>	<i>Проект 1</i>	<i>Проект 2</i>
1	50 000	30 000
2	50 000	40 000
3	50 000	50 000
4	50 000	60 000
5	50 000	60 000

Задача 2. Для деякої інвестиційної компанії відомо, що рівень її систематичного ризику – 1,25. Потрібно визначити необхідну доходність цієї компанії, якщо вона не використовує позичкові кошти. Відомо, що безризикова ставка – 8 %, середня доходність ринка – 14,5 %.

Задача 3. Інвестиційна компанія, що має рівень систематичного ризику 1,4, бажає впровадити в дію новий інвестиційний проєкт, рівень систематичного ризику якого – 1,75. Планується, що новий інвестиційний проєкт у загальній структурі капіталу компанії займе 20 %. Безризикова ставка – 9 %, середня доходність ринку – 19 %.

Визначте, якою має бути очікувана доходність цієї компанії до та після впровадження нового проєкту, якою повинна бути необхідна доходність нового інвестиційного проєкту?

Практичне заняття 13

Тема. ЯКІСНЕ ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ

Мета: *закріплення теоретичного матеріалу, набуття системи знань та практичних навичок щодо якісного оцінювання ризиків при прийнятті управлінських рішень*

Питання для обговорення

1. Опишіть методологію аналізу та оцінки ризику і наведіть показники оцінки економічного ризику.

2. У чому полягають відмінності якісного та кількісного аналізу ризику?

3. Що таке якісна оцінка ризиків?
4. Наведіть відмінні риси методу мозкового штурму.
5. Охарактеризуйте методи асоціацій та аналогій і Дельфі.

Тестові завдання

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;
- д) імовірнісному аналізу.

2. Який метод полягає в генерації якомога більшої кількості варіантів вирішення проблеми, в тому числі і найімовірніших, 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;
- д) метод узагальнення.

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;
- д) усі відповіді правильні.

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;
- д) немає правильної відповіді.

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 Метгчета;
- б) метод Дельфі;
- в) очікування натхнення;
- г) метод АВС;
- д) метод XYZ.

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;
- д) генерація ідей та евристика.

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;
- д) евристика.

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;
- д) евристика.

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 проєктів 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;

д) аналіз ризиків.

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;

д) метод мозкового штурму, «дерева рішень».

Ситуаційні завдання

Ситуація 1. 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?

Ситуація 2. Фірма планує нововведення. Як вона може оцінити ризики, що виникають у разі впровадження нововведення? За допомогою яких даних?

Ситуація 3. 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?

Ситуація 4. Які види ризику, які будуть впливати на приватне підприємство сільського господарства, що спеціалізується на вирощуванні агрокультур? Охарактеризуйте основні елементи такого ризику.

Ситуація 5. 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?

Практичні завдання

Задача 1. Експертам було запропоновано оцінити ступінь ризикованості виробництва нового виду продукції підприємства за 7 факторами. Результати оцінки подано у таблиці 13.1. Найбільший ранг має найзначиміший фактор. Провести ранжування факторів ризику і оцініть узгодженість думок експертів.

Ранги факторів ризику

Експерт	Фактор						
	1	2	3	4	5	6	7
1	3	8	2	1	9	6	4
2	4	10	1	3	8	7	2
3	5	8	2	1	10	6	3
4	6	9	3	2	8	7	1
5	5	8	2	3	9	7	6
6	4	6	1	5	10	8	7
7	1	3	4	5	1	8	2
8	3	2	1	2	4	5	1

Ситуація 4. Які види ризику, які будуть впливати на приватне підприємство сільського господарства, що спеціалізується на вирощуванні агрокультур? Охарактеризуйте основні елементи такого ризику.

Практичне заняття 14

Тема. КІЛЬКІСНЕ ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ

Мета: *закріплення теоретичного матеріалу, набуття системи знань та практичних навичок щодо кількісного оцінювання управлінських рішень*

Питання для обговорення

1. Дайте характеристику кількісній оцінці ризику.
2. Які існують втрати у підприємницькій діяльності?
3. Які існують показники кількісного вимірювання ризику?
4. Наведіть приклади розподілу рішень щодо кількісної оцінки ризику для подій різного класу.
5. У чому полягають статистичні розподіли втрат?

Тестові завдання

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;

д) величина, яка зустрічається часто.

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;
- д) арифметична прогресія.

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

д) немає правильної відповіді.

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

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

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

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

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;
- д) частка від ділення дисперсії на середньоквадратичне відхилення.

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

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

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;
- д) зниження інфляції.

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;
- д) управлінських.

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;
- д) крива пропозиції.

Практичні завдання

Задача 1. Підприємство тимчасово має вільні кошти в сумі 100 тис. грн і вирішує питання про їхнє використання. Можливі два варіанти вкладення коштів в інвестиційні проекти.

Відповідно до першого варіанта в разі невдачі підприємство втрачає усі свої кошти, а у разі удачі (успіху) – через рік отримає 400 тис. грн. Ймовірність успіху

невідомо. Відповідно до другого варіанта в разі невдачі підприємство втрачає 95 % вкладених коштів, а у разі удачі (успіху) – через рік отримає 250 тис. грн. На думку фахівців з маркетингу ймовірність успіху складає 0,7 (70 %).

Необхідно визначити кращий варіант вкладення коштів за допомогою критеріїв очікуваного доходу (математичного сподівання), середнього квадратичного відхилення, коефіцієнта варіації та абсолютної величини ризику (втрат).

Задача 2. Фірма планує розвиток економічної діяльності, який можливий за шістьма стратегіями. Зовнішньоекономічні умови, що впливатимуть на показники ефективності кожної стратегії, мають певні ймовірності настання. Виграші за реалізації кожної стратегії та ймовірності настання умов наведено в таблиці 14.1.

Таблиця 14.1

Виграші за реалізації кожної стратегії та ймовірності настання умов

<i>S</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<i>S</i> ₁	18	4	23	99	3
<i>S</i> ₂	12	21	15	33	47
<i>S</i> ₃	36	6	4	40	3
<i>S</i> ₄	15	14	10	30	5
<i>S</i> ₅	42	27	17	42	40
<i>S</i> ₆	8	9	37	7	12
<i>P</i>_j	0,66	0,13	0,02	0,09	0,1

Дати кількісну оцінку ризикованості кожної стратегії через показники варіації.

Задача 3. Підприємство розглядає два проекти А і В щодо інвестування. Відомі оцінки прогнозованих значень доходу від кожного з цих проектів та відповідні значення ймовірностей. Цифрові дані наведено в таблиці 14.2.

Таблиця 14.2

Прогнозовані значення доходу та відповідні значення ймовірностей інвестиційних проектів

Оцінка можливого результату	Прогнозований прибуток, тис. грн		Значення ймовірності	
	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>A</i>	<i>B</i>
Песимістична	100	51	0,5	0,01
Оптимістична	200	151	0,5	0,99

Потрібно оцінити ступінь ризику кожного з цих проектів і обрати один з них (той, що забезпечує меншу величину ризику) для інвестування.

Задача 4. На підприємстві є можливість вибору виробництва та реалізації двох наборів товарів широкого попиту з однаковим очікуваним доходом у 150 млн грн. За даними відділу маркетингу, дохід від виробництва й реалізації першого набору

товарів залежить від імовірності конкретної економічної ситуації. Мають місце два однаково ймовірні доходи: 200 млн грн у разі вдалого продажу першого набору товарів та 100 млн, якщо реалізація буде менш вдалою. Дохід від продажу другого набору товарів з імовірністю 0,99 передбачається рівним 151 млн грн, а з імовірністю 0,01 – 51 млн грн. Оцініть ризик і прийміть рішення щодо випуску обох наборів товарів.

Задача 5. Обчислити ступінь ризику двох акцій А і Б (математичне сподівання, дисперсію, середньоквадратичне відхилення, коефіцієнт варіації). Для кожної з них можлива величина норми прибутку залежить від стану економіки. Експерти очікують п'ять можливих станів економіки та оцінюють ймовірності їх настання. Вихідні дані наведені в таблиці 14.3. Зробити висновки.

Таблиця 14.3

Норми прибутку акцій

Очікуваний стан економічного середовища	Імовірність	Норма прибутку акції, %	
		А	Б
Значне піднесення	0,1	20	10
Незначне піднесення	0,3	10	5
Стабільність	0,2	2	2
Незначне погіршення	0,3	-2	1
Суттєве погіршення	0,1	-10	-5

Практичне заняття 15

Тема. РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТ ТА МЕТОДИ ЗНИЖЕННЯ СТУПЕНЯ РИЗИКУ

Мета: закріплення теоретичного матеріалу, набуття системи знань та практичних навичок щодо ризик-менеджменту та застосування методів зниження ступеня ризику

Питання для обговорення

1. Що таке ризик-менеджмент та які підсистеми він включає?
2. Яким чином організовується процес управління ризиками?
3. Опишіть методи управління економічними ризиками.
4. Яким чином здійснюється стратегічне планування та прогнозування економічного ризику на підприємстві?
5. Охарактеризуйте основні прийоми зниження ступеню ризику.

Тестові завдання

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;
- д) спонукання до взаємодії.

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;
- д) процес хеджування ризику.

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;
- д) мінімум виграшу.

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

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

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;
- д) стратегія ризику.

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

- а) диверсифікація;
- б) страхування;

- в) хеджування;
- г) компенсація;
- д) відшкодування.

7. Диверсифікація є методом:

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

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

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

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;
- д) модель Сеймона.

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;
- д) точка рівноваги.

Кейси та ситуаційні завдання

Кейс 1. Компанія «АВС» планує впровадити нову систему управління клієнтськими відносинами (CRM). Однак, компанія розуміє, що існує ризик технічних проблем під час впровадження, який може призвести до затримок, перевищення бюджету та втрати якості. Вона планує перенести ризик. Щоб перенести цей ризик, компанія вирішила укласти контракт з постачальником CRM-системи, який включає гарантію на якість та технічну підтримку. Згідно з умовами

контракту, постачальник зобов'язується виправити будь-які технічні проблеми, які можуть виникнути під час впровадження системи, та несе відповідальність за затримки та перевищення бюджету, пов'язані з цими проблемами. Потрібно скласти план управління ризиками.

Методичні пояснення до вирішення кейсу

План управління ризиками включає такі кроки:

1. Ідентифікація ризиків: Компанія «АВС» ідентифікує потенційні технічні проблеми, які можуть виникнути під час впровадження CRM-системи, такі як непередбачувані помилки, несумісність з існуючими системами або проблеми зі швидкодією.

2. Вибір постачальника: Компанія «АВС» проводить детальний відбір постачальника CRM-системи, оцінюючи їх досвід, репутацію та гарантійні умови, пов'язані з виправленням проблем.

3. Укладення контракту: Компанія «АВС» укладає контракт з постачальником, який включає гарантію на якість та технічну підтримку. У контракті визначаються очікувані ризики та обов'язки сторін щодо їх врегулювання.

4. Моніторинг виконання: Компанія «АВС» моніторить процес впровадження CRM-системи та звертає увагу на будь-які технічні проблеми, які виникають. Вони забезпечують, щоб постачальник виконував свої зобов'язання згідно з контрактом.

5. Реагування на ризики: У разі виникнення технічних проблем компанія «АВС» використовує контрактні зобов'язання постачальника для виправлення проблем та забезпечення виконання проєкту в межах бюджету та строків.

Цей приклад демонструє, як компанія може перенести ризик на постачальника шляхом укладення контракту, що гарантує якість та технічну підтримку. Це дозволяє компанії зменшити свою власну відповідальність за технічні проблеми та забезпечити успішне впровадження проєкту.

Кейс 2. Підприємство планує розробити та впровадити нову систему управління клієнтським сервісом в телекомунікаційній компанії. Орієнтовна тривалість проєкту: 10 місяців. Орієнтовний бюджет проєкту: 500 000 дол.

Потрібно розробити план управління ризиками проєкту, забезпечити успішне виконання проєкту та досягнення поставлених цілей.

Визначено, що можливі такі ризики:

1. Затримка в поставках необхідного обладнання та програмного забезпечення.
2. Високі вимоги до системи, що можуть призвести до перевищення бюджету.
3. Технічні проблеми, що виникають під час розробки та тестування системи.
4. Опір персоналу компанії щодо впровадження нової системи.

5. Зміни в зовнішньому середовищі, такі як зміна законодавства або ринкових умов.

Методичні пояснення до вирішення кейсу

План управління ризиками:

1. Ризик: Затримка в поставках необхідного обладнання та програмного забезпечення.

Варіанти реагування:

а. Альтернативний постачальник: Мати декілька варіантів постачальників та укласти контракти з кількома компаніями для забезпечення необхідного обладнання та програмного забезпечення.

б. Запасні плани: Передбачити запасні плани, які дозволять продовжити проєкт з існуючим обладнанням або замінити його аналогічними рішеннями у разі затримки.

2. Ризик: Високі вимоги до системи, що можуть призвести до перевищення бюджету.

Варіанти реагування:

а. Оцінка та пріоритетизація вимог: Провести детальний аналіз вимог та встановити їх пріоритети. Зосередитися на важливих та ключових функціях системи, які необхідні для досягнення основних цілей проєкту.

б. Бюджетний контроль: Постійно контролювати витрати та забезпечувати їх в межах визначеного бюджету. При необхідності робити корекції в плані витрат та ресурсів.

3. Ризик: Технічні проблеми, що виникають під час розробки та тестування системи.

Варіанти реагування:

а. Регулярний моніторинг: Встановити процес моніторингу та контролю за технічними проблемами під час розробки та тестування. Швидко виявляти та виправляти проблеми, що з'являються.

б. Залучення експертів: Залучити кваліфікованих фахівців з досвідом у сфері розробки та тестування систем для забезпечення високої якості продукту та вчасного виявлення та усунення проблем.

4. Ризик: Опір персоналу компанії щодо впровадження нової системи.

Варіанти реагування:

а. Залучення комунікації: Провести ефективну комунікацію зі співробітниками компанії та пояснити переваги та користь впровадження нової системи. Забезпечити навчання та підтримку персоналу під час переходу до нової системи.

б. Участь персоналу: Залучити співробітників до процесу впровадження системи, забезпечити їх активну участь та зворотний зв'язок. Показати важливість їх внеску та впливу на успіх проєкту.

5. Ризик: Зміни в зовнішньому середовищі, такі як зміна законодавства або ринкових умов.

Варіанти реагування:

а. Аналіз зовнішнього середовища: Провести регулярний моніторинг зовнішніх факторів та оновлювати інформацію про них. При необхідності адаптувати проєкт та плани до змін у законодавстві або ринкових умовах.

б. Гнучкість та адаптація: Забезпечити гнучкість проєкту та його здатність адаптуватися до змін. Розробити резервні плани та варіанти для реагування на непередбачувані зміни.

Цей план управління ризиками допоможе забезпечити ефективну ідентифікацію, аналіз та реагування на ризики проєкту, а також зменшити ймовірність негативних наслідків. Важливо постійно моніторити та оновлювати план відповідно до змін в проєкті та його оточенні, залучати відповідальних стейкхолдерів та команду проєкту для успішного управління ризиками.

Ситуаційні завдання до вирішення

Ситуація 1. Зробіть аналіз портфельного підходу до теорії грошей. За формальною кейнсіанською моделлю індивіди можуть тримати своє багатство у вигляді грошей і облігацій. Гроші – актив, що не приносить грошової процентної ставки, якщо вони перебувають у власника. Облігації – цінні папери, що дають певний дохід. Той факт, що власники не бажають тримати всі свої активи в облігаціях, економісти пояснюють небажанням людей ризикувати, оскільки ринкова вартість облігацій не відома заздалегідь. Які види ризиків супроводжують кожен з видів активів? Який ризик, на вашу думку, переважає в кожному випадку? Якими методами ризик-менеджменту можна знизити ці ризики?

Ситуація 2. Фірма розробляє та впроваджує нову техніку. З якими видами ризиків стикається фірма? Якими методами ризик-менеджменту можна знизити ці ризики?

Ситуація 3. Ви працюєте на кондитерській фабриці директором маркетингової служби. З якими ризиками ви стикаєтеся під час виконання службових обов'язків? Якими методами ризик-менеджменту можна знизити ці ризики?

Ситуація 4. Фірма здійснює торгівельну діяльність. З якими видами ризиків стикається фірма? Якими методами ризик-менеджменту можна знизити ці ризики?

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Економічні ризики та методи їх вимірювання: рекомендації до вивчення дисципліни [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за освітньою програмою «Економіка бізнес-підприємства» спеціальності 051 «Економіка» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад. О.В. Кривда Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 85 с. URL: <http://surl.li/modmv>

2. Калініченко З.Д. Ризик-менеджмент: навчальний посібник для здобувачів спец. 051 «Економіка» та 073 «Менеджмент». Дніпро: ДДУВС, 2021. 224 с. URL: <http://surl.li/caexq>

3. Прийняття управлінських рішень: навчальний посібник / [Ю.Є. Петруня, Б.В. Літовченко, Т.О. Пасічник та ін.] ; за ред. Ю.Є. Петруні. [4-те вид., переробл. і доп.]. Дніпро : Університет митної справи та фінансів, 2020. 276 с.

4. Управління ризиками: Навчальний наочний посібник [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 073 «Менеджмент» / М. О. Кравченко, К. О. Бояринова, К. О. Копішинська; КПІ ім. Ігоря Сікорського. Електронні текстові дані (1 файл: 18 Мбайт). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 432 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/43528>

5. Марченко О. М. Практикум з менеджменту : навч. посіб. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2021. 224 с.

6. Менеджмент : Навчальний посібник / Н.С. Краснокутська, О.М. Нащекіна, О.В. Замула та ін. Харків : «Друкарня Мадрид», 2019. 231 с.

Навчально-методичне видання

Волинець Ірина Григорівна

**ОБҐРУНТУВАННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ ТА ОЦІНЮВАННЯ
РИЗИКІВ**

Методичні вказівки до практичних занять

Електронне видання

Друкується в авторській редакції

Формат 60x84^{1/16}. Обсяг 3,7 ум. друк. арк.