

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
до виконання розрахунково-графічного завдання
з навчальної дисципліни

«ОБҐРУНТУВАННЯ ГОСПОДАРСЬКИХ РІШЕНЬ
І ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ»

*(для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
денної форми навчання зі спеціальності 051 – Економіка,
освітньо-професійна програма «Економіка. Міжнародна економіка»)*

Харків
ХНУМГ ім. О. М. Бекетова
2023

Методичні рекомендації до виконання розрахунково-графічного завдання з навчальної дисципліни «Обґрунтування господарських рішень і оцінювання ризиків» (для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної форми навчання зі спеціальності 051 – Економіка, освітньо-професійна програма «Економіка. Міжнародна економіка») / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова ; уклад. Г. Г. Соболева. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2023. – 23 с.

Укладач канд. екон. наук, доц. Г. Г. Соболева

Рецензент

О. І. Славута, кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки та маркетингу Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова

Рекомендовано кафедрою економіки та маркетингу, протокол № 15 від 17 травня 2023 р.

Методичні рекомендації призначені для здобувачів вищої освіти спеціальності 051 – Економіка. Подано вимоги до оформлення, засоби та послідовність виконання завдань, список рекомендованих джерел, наведено приклади оформлення робіт.

ЗМІСТ

1 Загальні положення	4
2 Рекомендації до виконання розрахунково-графічного завдання.....	5
2.1 Теоретична частина розрахунково-графічного завдання.....	5
2.2 Практична частина розрахунково-графічного завдання.....	11
3 Завдання для практичної частини розрахунково-графічного завдання.....	14
Список рекомендованих джерел.....	22

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Навчальним планом передбачено виконання студентами денної форми навчання розрахунково-графічного завдання (далі – РГЗ) на тему «Кількісний аналіз ризиків в обґрунтуванні господарських рішень». Розрахунково-графічне завдання – один із видів індивідуальної роботи, який має на меті навчити студентів застосовувати свої знання під час вирішення конкретного фахового завдання і сформувати у них уміння самостійно працювати з навчальною і науковою літературою, електронно-обчислюваною технікою, сучасними інформаційними засобами й технологіями.

Мета розрахунково-графічного завдання – закріпити та поглибити теоретичні відомості, здобуті під час вивчення дисципліни, засвоїти методи виконання широкого кола економічних розрахунків та аналітичного обґрунтування одержаних результатів, сформувати вміння застосовувати їх під час практичного вирішення питань економіки підприємства.

Розрахунково-графічне завдання включає проведення аналізу основних техніко-економічних та фінансово-економічних показників господарювання, обґрунтування заходів щодо підвищення ефективності діяльності підприємства.

Розрахунково-графічне завдання складається з двох частин – теоретичної і практичної. Варіанти завдань визначають за рекомендаціями, наведеними в кожному завданні. Подано критерії оцінювання.

Перед виконанням розрахунково-графічного завдання необхідно вивчити теоретичний матеріал за лекціями і рекомендованими джерелами. Під час виконання роботи студенти можуть отримати консультацію у викладача.

Розрахунково-графічне завдання виконують в друкованому вигляді на аркушах формату А4 (із наданням інформації щодо назви навчального закладу, кафедри, дисципліни, прізвища і учнівського шифру студента) і здають на перевірку в строки, вказані викладачем.

Критерії оцінювання. Робота вважається зарахованою і студент допускається до складання заліку, якщо:

– розрахунки здійснено за даними індивідуального варіанта студента і оформлено відповідно до встановлених вимог;

– результати виконання завдань правильні або містять неістотні помилки, що не впливають на результативність виконання завдання загалом;

– студент може надати докладну інформацію про здійснені розрахунки;

– відповіді на теоретичні питання з теми, за якою виконується завдання, вичерпні або містять незначні неточності, які за допомогою викладача студент швидко виправляє.

Розрахунково-графічне завдання вважається незарахованим і студент не допускається до складання іспиту, якщо під час виконання й захисту роботи порушено будь-який критерій оцінювання.

2 РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВИКОНАННЯ РОЗРАХУНКОВО-ГРАФІЧНОГО ЗАВДАННЯ

2.1 Теоретична частина розрахунково-графічного завдання

Виконання теоретичної частини РГЗ потребує визначення номера варіанта завдання.

Номер варіанта завдання на теоретичну частину РГЗ відповідає двом останнім цифрам залікової книжки студента. У таблиці 1 наведено 50 варіантів завдань. Якщо дві останні цифри номера залікової книжки студента перевищують 50, то номер варіанта визначається шляхом вирахування з них числа 50. Наприклад, якщо дві останні цифри 85, то це відповідає варіанту 35. Номер контрольного питання відповідає номерам питань у темах курсу відповідно до програми дисципліни.

Теми для теоретичного завдання:

Тема 1 Сутнісна характеристика господарських рішень.

1.1. Поняття господарських рішень та їхні ознаки. Суть господарських

рішень. Класифікація господарських рішень. Вимоги до господарських рішень та умови їх досягнення.

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

1.3. Якість та ефективність господарських рішень. Основні параметри та показники якісного рішення. Умови забезпечення якості господарського рішення. Види ефективності господарських рішень. Умови та перешкоди щодо прийняття ефективного рішення. Принципи оцінювання ефективності господарських рішень.

Тема 2 Технологія прийняття рішень господарської діяльності.

2.1. Процес, етапи, процедури, стилі й основні способи прийняття рішень та його елементи.

2.2. Характер прийняття господарських рішень. Основні чинники, що впливають на прийняття рішення. Характеристика видів контролю. Закони й закономірності, що впливають на прийняття рішень. Загальні закони управління людиною. Закон інерційності людських систем. Закони зв'язку із зовнішнім середовищем. Соціально- психологічні та біопсихічні закони.

Тема 3 Методичні засади підготовки господарських рішень.

3.1. Методи розроблення господарських рішень. Аналітичні, статистичні та математичні методи. Експертні методи та межі їх застосування. Види експертних оцінок. Суть евристичного програмування та його різновиди. Евристичні методи групової та індивідуальної роботи. Ділові й організаційно-діяльнісні ігри. Метод сценаріїв. Суть і види методу «дерево цілей».

3.2. Обґрунтування господарських рішень. Методичні засади обґрунтування господарських рішень. Підходи до обґрунтування й вибору господарських рішень. Комплексний підхід до обґрунтування господарських рішень.

Тема 4 Обґрунтування господарських рішень та оцінювання їх ефективності.

4.1. Роль економіко-математичного моделювання у підготовці рішень.

4.2. Критерії оцінки ефективності рішень. Прийняття рішень в умовах багатокритеріальності.

4.3. Методи головного показника, зведеного показника, послідовних узгоджень.

Тема 5 Прогнозування та аналіз господарських рішень.

5.1. Основні завдання прогнозування. Головні принципи прогнозування господарських рішень.

5.2. Суть та принципи аналізу господарських рішень.

5.3. Методи аналізу господарських рішень та їхній інструментарій. Сфери застосування методів і інструментів прийняття господарських рішень.

Тема 6 Невизначеність як першопричина ризику підприємницької діяльності.

6.1. Природа невизначеності. Види невизначеності.

6.2. Міри та шкали ступеня невизначеності.

6.3. Невизначеність як першоджерело ризику. Чутливість. Сталість.

Тема 7 Критерії прийняття рішень в умовах невизначеності.

7.1. Критерії прийняття рішень в умовах відсутності кількісних мір невизначеності: обережний критерій (критерій Вальда), оптимістичний критерій, компромісні критерії.

7.2. Критерії прийняття рішень в умовах наявності кількісної міри невизначеності.

Тема 8 Теорія корисності та її застосування у процесі прийняття рішень.

8.1. Засади теорії корисності. Суб'єктивний характер корисності.

8.2. Оцінювання корисності.

8.3. Функція корисності Неймана – Моргенштерна.

8.4. Оцінювання схильності / несхильності до ризику. Детермінований еквівалент корисності.

Тема 9 Підприємницькі ризики та їх вплив на прийняття господарських рішень.

9.1. Ризик у діяльності суб'єкта господарювання. Сутнісна характеристика ризику. Ризик як економічна категорія. Ризик і невизначеність. Основні ознаки, чинники та функції ризику в підприємницькій діяльності.

9.2. Класифікація підприємницьких ризиків. Обґрунтування господарських рішень в умовах ризику. Характеристика критеріїв прийняття рішень за умов ризику.

Тема 10 Критерії прийняття господарських рішень за умов ризику.

10.1. Врахування ризику під час формування критеріїв прийняття рішень.

10.2. Критерії, що мінімізують ризик. Застосування оцінок схильності / несхильності до ризику.

10.3. Багатокритеріальність завдань прийняття рішень за умов ризику.

Тема 11 Прийняття рішень у конфліктних ситуаціях.

11.1. Види конфліктів. Цілі учасників конфліктних ситуацій.

11.2. Моделі конфліктних ситуацій. Застосування елементів теорії ігор.

Гарантований результат гри. Модель торгів.

Тема 12 Обґрунтування інвестиційних і фінансових рішень за умов ризику.

12.1. Інвестиційні рішення та критерій ефективності їх прийняття. Критерії обґрунтування рішень під час прийняття (вибору) інвестиційного проекту. Врахування ризику при обґрунтуванні ставки дисконтування. Коефіцієнт систематичного ризику. Опціональний критерій прийняття рішень. Систематичний ризик і очікувана дохідність компанії.

12.2. Суть фінансових рішень. Портфелі Г. Марковіца і Р. Гобіна. Теорія оптимального портфеля. Формування оптимального портфеля з обмеженої кількості цінних паперів.

Тема 13 Якісне оцінювання підприємницьких ризиків.

13.1. Загальна характеристика методів якісного аналізу ризиків.

13.2. Зони та рівні ризику.

13.3. Метод експертних оцінок.

Тема 14 Кількісне оцінювання підприємницьких ризиків.

14.1. Кількісні методи аналізу та оцінювання ризику. Імовірнісний підхід до оцінювання ризиків.

14.2. Дерево ймовірностей. Детермінований еквівалент цільової функції.

Тема 15 Засади ризик-менеджменту.

15.1. Необхідність управління ризиками господарської діяльності. Суть ризик-менеджменту. Структурна схема ризик-менеджменту.

15.2. Процес управління ризиками господарської діяльності на підприємстві та характеристика його етапів.

15.3. Основні напрями й методи впливу на ступінь ризику господарювання.

Тема 16 Напрями і методирегулювання та зниження ступеня ризику.

16.1 Загальна характеристика основних напрямів регулювання ризиків.

16.2 Характеристика методів регулювання: відмова від ризику, зниження ризику, розподіл ризику, об'єднання ризиків, диверсифікація ризиків, хеджування ризиків.

Таблиця 1 – Завдання для теоретичної частини розрахунково-графічного завдання

Варіант	Контрольні питання		
	1	2	3
1	2	3	4
00	1.1	9.3	13.3
01	1.2	10.1	14.1
02	1.3	10.2	14.2
03	2.1	10.3	15.1
04	2.2	11.1	15.2
05	2.3	11.2	15.3
06	3.1	12.1	16.1
07	3.2	12.2	16.2
08	4.1	1.1	13.2
09	4.2	1.2	13.3
10	4.3	1.3	14.1
11	5.1	2.1	14.2
12	5.2	2.2	15.1
13	5.3	2.3	15.2
14	6.1	3.1	15.3
15	6.2	3.2	16.1
16	6.3	4.1	16.2
17	7.1	4.2	1.2

Продовження таблиці 1

1	2	3	4
18	7.2	4.3	1.3
19	8.1	5.1	2.1
20	8.2	5.2	2.2
21	8.3	5.3	2.3
22	8.4	6.1	3.1
23	9.1	6.2	3.2
24	9.2	6.3	4.1
25	9.3	7.1	4.2
26	10.1	7.2	4.3
27	10.2	8.1	5.1
28	10.3	8.2	5.2
29	11.1	8.3	5.3
30	11.2	8.4	6.1
31	12.1	9.1	6.2
32	12.2	9.2	6.3
33	13.1	9.3	7.1
34	13.2	10.1	7.2
35	13.3	10.2	8.1
36	14.1	10.3	8.2
37	14.2	11.1	8.3
38	15.1	11.2	8.4
39	15.2	12.1	9.1
40	15.3	12.2	9.2
41	16.1	13.1	9.3
42	16.2	13.2	10.1
43	1.1	13.3	10.2
44	1.2	14.1	10.3
45	1.3	14.2	11.1
46	2.1	15.1	11.2
47	2.2	15.2	12.1
48	2.3	15.3	12.2
49	3.1	16.1	13.1
50	3.2	16.2	13.2

2.2 Практична частина розрахунково-графічного завдання

Номер варіанта завдання для практичної частини РГЗ відповідає останній цифрі залікової книжки студента.

У практичній частині студенти розв'язують п'ять задач.

Перш ніж розпочинати розв'язувати ту чи іншу задачу, студенту треба ідентифікувати, тобто виявити вид ризику, про який ідеться у задачі, а також причини виникнення цього ризику.

Під час розв'язання задач індивідуального завдання потрібно пам'ятати основні положення теорії економічних ризиків.

Економічний ризик підприємства – це загроза того, що підприємство зазнає втрат у вигляді додаткових витрат або отримує доходи нижчі за ті, на які воно розраховувало.

В абсолютному вираженні ризик може визначатися величиною можливих втрат, а у відносному – величиною цих втрат, віднесеною до деякої бази (очікуваний прибуток, виручка, майно підприємства):

$$R = Y \times P(Y), \quad (1)$$

де R – ступінь ризику;

Y – очікувана втрата (шкода);

$P(Y)$ – імовірність втрати.

У теорії ризиків *втратою* називають відхилення фактичного результату діяльності від очікуваного, тобто різницю фактичного і очікуваного прибутку.

Ризик – імовірна категорія, тому його вимірюють не тільки втратами, а й імовірністю виникнення втрат. Отже, головними показниками ризику вважають зони ризику і криву імовірностей втрат – криву ризику.

У задачі №1 індивідуального завдання потрібно визначити величину можливих втрат підприємства в разі виникнення кожної з ризикових подій окремо їхню загальну величину при виникненні одночасно (для спрощення розрахунків) усіх ризикових подій, про які йдеться в задачі.

Для розрахунку втрат підприємства треба розрахувати очікуваний прибуток та фактичний, що отримає підприємство при здійсненні ризикової події. Різниця між ними i є величиною втрати. Загальна величина втрати прибутку підприємства при виникненні одночасно всіх ризикових подій не може визначатися шляхом складання окремих втрат, потрібно аналізувати наслідки від кожної ризикової події.

Побудова зон ризику підприємства та нанесення на графік величини втрат дозволяє відповісти на питання, у якій зоні може опинитися діяльність підприємства, якщо відбудуться ризикові події.

Величина окремих ризиків у задачі визначається за (1).

У діяльності підприємств виникають різні ризики. У контрольній роботі оцінюються виробничі й фінансові ризики, а саме інвестиційні й валютні операційні ризики.

Застосовують декілька методів оцінки економічних ризиків.

При статистичному методі абсолютним показником ризику є середньоквадратичне відхилення σ , яке показує відхилення очікуваного значення C_i від середньої величини \bar{C} :

$$\sigma = \sqrt{D}; \quad (2)$$

$$D = \sum_{i=1}^n (C_i - \bar{C})^2 \times P_i; \quad (3)$$

$$\bar{C} = \sum_{i=1}^n C_i \times P_i, \quad (4)$$

де P_i – імовірність одержання i -го результату.

Відносною мірою ризику є коефіцієнт варіації (v):

$$v = \frac{\sigma}{\bar{C}}. \quad (5)$$

Статистичний метод оцінки економічних ризиків треба використати при розв'язанні задачі № 2.

У задачі № 3 необхідно проаналізувати результати на початок та кінець року.

При розв'язанні задачі № 4 потрібно застосувати метод чутливості проекту.

Розрахунки до кожного проекту складаються з послідовного визначення таких показників:

- точки беззбитковості проекту;
- мінімальної ціни продукції, за якої проект буде беззбитковим;
- максимальних змінних витрат на одиницю продукції, за яких проект буде ще беззбитковим;
- максимальних постійних витрат загального обсягу виробництва, за яких проект буде беззбитковим;
- коефіцієнтів безпечності проекту щодо обсягу виробництва, ціни, постійних та змінних витрат.

Аналізуючи одержані розрахункові показники-коефіцієнти, можна визначитися щодо ризику кожного проекту.

Зміст коефіцієнтів безпечності проектів такий:

– коефіцієнт безпечності проекту з обсягу виробництва свідчить про те, що коли при незмінних (тобто запланованих) цінах і витратах обсяг виробництва зменшиться більше ніж на величину, що дорівнює коефіцієнту безпечності проекту з обсягу виробництва (у відсотковому вимірюванні), то проект буде збитковим;

– коефіцієнт безпечності проекту з ціни показує, що коли при незмінних витратах та обсягу виробництва ціна зменшиться більше ніж на величину, що дорівнює коефіцієнту безпечності проекту з ціни продукції (у відсотках), то проект буде збитковим;

– коефіцієнт безпечності проекту з витрат свідчить, що коли при незмінних показниках обсягу виробництва та ціни продукції витрати збільшаться на величину, що перевищує відповідні коефіцієнти безпечності проекту із змінних та постійних витрат (у відсотках), то проект стане збитковим.

Проект, що має більші за значенням коефіцієнти безпечності, є менш ризикованим.

Варіантів застосування методу експертних оцінок в оцінці економічних ризиків декілька. Зокрема, при розв'язанні задачі № 5 величина ризику R оцінюється шляхом множення балу B_i на відповідну вагу W_i :

$$R = \sum_{i=1}^n (B_i \times W_i). \quad (6)$$

Що ближче R до 0, то менший ризик, що він ближче до 10, то більший.

Виявлення причин ризику, ідентифікація ризику, оцінка його значення – складові системи управління ризиком. Важлива ще одна складова – зниження ступеня ризику. Прийоми зниження ступеня ризику різняться залежно від умов і виду ризику, тому під час розв'язування задач розрахунково-графічного завдання доцільно зважати на використовуваний спосіб управління ризиком.

Докладніше теоретичні питання з теорії економічних ризиків розглянуті в рекомендованих джерелах.

3 ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПРАКТИЧНОЇ ЧАСТИНИ РОЗРАХУНКОВО-ГРАФІЧНОГО ЗАВДАННЯ

Задача № 1

Підприємство очікує в наступному кварталі отримати такі показники (табл. 2).

Таблиця 2 – Вихідні дані до задачі № 1

Показники	Од. вим.	Варіанти									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Обсяг реалізації продукції	шт.	175	200	200	180	180	200	200	140	140	220
2 Ціна реалізації продукції	тис. грн	2,9	2,0	1,8	1,9	1,8	2,2	2,2	2,2	2,4	2,8
3 Собівартість виробництва одиниці продукції	тис. грн	1,9	1,8	1,6	1,7	1,7	2,0	2,1	2,0	2,2	2,6
4 Вартість майна підприємства	млн грн	22	10	11	8	8	18	14	17	16	21

У наступному кварталі можливі відхилення фактичних показників від очікуваних (табл. 3, 4).

Таблиця 3 – Можливі зміни показників

Зміни та їх причини	Од. вим.	Варіанти									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Через появу на ринку нового конкурента: –зниження обсягу реалізації продукції; –зниження ціни реалізації продукції	%	40	–	40	–	50	–	60	–	45	–
	тис. грн	–	0,5	–	0,4	–	0,6	–	0,4	–	0,5
2 Через неповну забезпеченість сировиною – зниження обсягу виробництва й реалізації продукції	%	70	40	70	50	30	80	40	50	40	30
3 Через неповне використання виробничих потужностей (вихід з роботи устаткування, яке не пройшло капітального ремонту) – зниження обсягів виробництва продукції	%	20	40	50	30	50	40	60	30	50	20
4 У зв'язку з можливою зміною постачальника сировини – збільшення витрат на транспортування	тис. грн	70	50	20	15	26	17	40	40	27	35

Таблиця 4 – Середня експертна оцінка ймовірності виникнення причин ризику підприємства

Причини ризику	Варіанти									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Поява на ринку нового конкурента	0,9	0,6	0,5	0,9	0,6	0,4	0,7	0,8	0,6	0,9
2 Неповна забезпеченість сировиною	0,4	0,4	0,6	0,5	0,7	0,9	0,8	0,9	0,8	0,7
3 Неповне використання виробничих потужностей	0,8	0,5	0,4	0,5	0,4	0,6	0,5	0,4	0,5	0,6
4 Зміна постачальника	0,1	0,5	0,4	0,5	0,4	0,6	0,5	0,7	0,3	0,7

Використовуючи вихідні та експертні дані про ймовірність появи причин, що призводять до економічного ризику в діяльності підприємства у наступному кварталі, потрібно:

1) охарактеризувати можливі втрати, обчислити розмір кожної з них і загальні втрати, що можливі при виникненні одночасно всіх чотирьох ризикових подій;

2) відобразити графічно зони ризику підприємства, визначити, у яких зонах знаходяться втрати від кожної з причин і загальні втрати;

3) ідентифікувати вид ризику підприємства й кількісно оцінити величину можливого ризику підприємства;

4) зробити висновки щодо наслідків впливу ризику на діяльність підприємства.

Задача № 2

Розглядаються проєкти А і В щодо інвестування. Відомі оцінки прогнозованих значень доходу від кожного з цих проєктів та відповідні значення ймовірностей.

За допомогою статистичного методу потрібно оцінити міру ризику кожного проєкту та обрати один з них для інвестування (табл. 5).

Таблиця 5 – Вихідні дані до задачі № 2

Показники	Варіанти									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Прогнозований прибуток(тис. грн).										
1.1 Оцінка проєкту А: – песимістична;	350	300	400	700	300	200	400	700	700	300
– стримана;	850	600	700	900	600	600	800	900	1000	400
– оптимістична.	1 400	1 000	1 100	1 200	1 000	700	1 100	1 200	1 400	550
1.2 Оцінка проєкту В: – песимістична;	450	300	500	600	300	200	300	650	750	800
– стримана;	970	500	750	800	550	700	850	800	900	900
– оптимістична.	1 500	900	1 100	1 150	900	1 150	1 300	1 300	1 200	1 300
2 Значення імовірностей:										
2.1 Оцінка проєкту А: – песимістична;	0,50	0,30	0,20	0,30	0,30	0,20	0,20	0,15	0,20	0,25
– стримана;	0,25	0,60	0,50	0,60	0,40	0,50	0,45	0,60	0,65	0,60
– оптимістична.	0,25	0,10	0,30	0,10	0,30	0,30	0,35	0,25	0,15	0,15
2.2 Оцінка проєкту В: – песимістична;	0,30	0,25	0,30	0,20	0,20	0,25	0,30	0,20	0,15	0,25
– стримана;	0,40	0,60	0,60	0,45	0,65	0,60	0,60	0,50	0,60	0,50
– оптимістична	0,30	0,15	0,10	0,35	0,15	0,15	0,10	0,30	0,25	0,25

Задача № 3

На підставі даних балансу проаналізувати зміну фінансового стану підприємства за допомогою фінансових коефіцієнтів (табл. 6).

Таблиця 6 – Вихідні дані до задачі № 3, тис. грн

Показники	Варіант 1		Варіант 2		Варіант 3		Варіант 4		Варіант 5	
	Початок періоду	Кінець періоду	Початок періоду	Кінець періоду	Початок періоду	Кінець періоду	Початок періоду	Кінець періоду	Початок періоду	Кінець періоду
Необоротні активи	15 600	17 800	14 500	17 700	15 550	17 770	16 500	18 780	12 500	14 630
Нематеріальні активи	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Основні засоби	13 000	14 500	13 300	14 600	16 500	17 900	14 400	16 530	18 300	21 500
Оборотні активи	12 000	13 700	12 300	15 600	13 240	15 670	14 440	16 650	12 800	13 400
Запаси і ПДВ	5 600	6 000	4 500	6 700	4 500	6 700	4 500	6 700	4 500	6 700
Сировина і матеріали	3 000	4 000	2 530	3 980	2 220	4 210	3 200	5 200	4 320	5 670
Витрати в незавершеному виробництві	2 000	2 500	1 000	1 000	3 000	3 000	2 500	2 500	1 800	1 800
Тварини на вирощування та відгодівлі	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Дебіторська заборгованість менше року	2 800	4 000	2 200	4 500	4 320	5 460	5 240	6 230	6 730	7 240
Короткострокові фінансові вкладення	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Грошові кошти	2 900	3 100	200	1 000	2 300	1 400	4 000	3 000	5 000	4 000
Інші оборотні активи	400	300	200	100	450	550	430	330	550	440
Капітал та резерви	16 500	17 000	16 000	17 000	15 500	18 500	17 600	19 800	18 700	22 000
Довгострокові зобов'язання	5 500	5 500	5 500	5 500	6 500	6 500	4 500	4 500	7 500	7 500
Короткострокові зобов'язання	7 800	9 500	6 700	9 700	6 700	9 500	7 800	8 800	8 800	9 990
Баланс	35 800	38 900	26 700	31 200	27 800	33 200	28 900	33 800	29 800	34 580

Продовження таблиці 6

Показники	Варіант 6		Варіант 7		Варіант 8		Варіант 9		Варіант 10	
	Початок періоду	Кінець періоду	Початок періоду	Кінець періоду	Початок періоду	Кінець періоду	Початок періоду	Кінець періоду	Початок періоду	Кінець періоду
Необоротні активи	23 500	26 600	14 560	17 605	18 900	21 600	24 400	27 600	19 300	22 600
Нематеріальні активи	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Основні засоби	14 500	16 540	16 780	19 920	11 780	14 920	15 640	18 750	19 330	21 300
Оборотні активи	14 560	17 360	12 300	14 910	21 000	24 400	19 330	22 400	18 210	20 400
Запаси і пдв	4 500	6 700	4 500	6 700	4 500	6 700	4 500	6 700	4 500	6 700
Сировина і матеріали	2 300	4 300	3 400	5 400	2 200	4 400	2 800	4 800	2 000	4 000
Витрати в незавершеному виробництві	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000
Тварини на вирощуванні та відгодівлі	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Дебіторська заборгованість менше року	3 500	4 500	5 500	66 00	3 300	4 400	3 000	4 000	3 200	4 200
Короткострокові фінансові вкладення	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Грошові кошти	3 000	2 000	4 000	3 000	5 000	4 000	6 000	5 000	4 000	3 000
Інші оборотні активи	300	200	400	300	500	400	600	500	400	300
Капітал та резерви	15 000	18 000	16 500	19 040	17 900	19 860	14 900	16 000	15 000	18 000
Довгострокові зобов'язання	5 500	5 500	5 500	5 500	5 500	5 500	5 500	5 500	5 500	5 500
Короткострокові зобов'язання	5 800	8 500	8 800	9 990	8 700	9 500	6 800	8 500	7 800	8 800
Баланс	26 700	31 200	25 300	31 000	2 980	34 580	28 900	33 800	25 300	31 000

Звести отримані результати в таблицю, доповнивши їх нормальними обмеженнями коефіцієнтів, оцінкою відповідності отриманих значень цим обмеженням і оцінкою тенденцій змінювання коефіцієнтів.

Задача № 4

За вихідними даними (табл. 7, планові показники) розрахувати коефіцієнти безпечності проєктів А і Б з обсягу виробництва, ціни, постійних і змінних витрат. Зробити висновки щодо того, який з аналізованих проєктів є менш ризикованим.

Таблиця 7 – Вихідні дані до задачі № 4

Показники	Од. вим.	Варіанти									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Проєкт А:											
1.1 Ціна одиниці продукції	грн	7,9	9,3	6,8	7,4	8,4	6,8	9,7	9,3	9,4	9,6
1.2 Змінні витрати на одиницю продукції	грн	6,9	8,2	7,1	5,8	6,6	6,7	8,4	8,2	8,0	8,4
1.3 Постійні витрати	тис. грн	220	250	240	180	210	220	280	210	240	180
1.4 Обсяг виробництва	тис. од.	240	280	260	200	240	264	290	260	290	230
2 Проєкт Б:											
2.1 Ціна одиниці продукції	грн	9,3	10,7	9,4	7,3	7,6	10,1	8,6	8,9	8,7	9,8
2.2 Змінні витрати на одиницю продукції	грн	7,4	9,6	8,3	6,4	6,1	9,0	7,4	7,6	8,0	8,6
2.3 Постійні витрати	тис. грн	249	320	265	190	200	240	270	180	210	140
2.4 Обсяг виробництва	тис. од.	270	410	290	210	240	270	310	230	250	210

Задача № 5

Оцінити, враховуючи дані експертів, ступінь ризику запланованого обсягу работ, якому підлягає будівельне підприємство у наступному кварталі. У якій зоні знаходиться цей ризик? Вихідні дані наведені в таблиці 8. Межі ризику подані в таблиці 9.

Таблиця 8 – Вихідні дані до задачі № 5

Фактори ризику	В а р і а н т и																			
	0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
	бал.	вага	бал.	вага	бал.	вага	бал.	вага	бал.	вага	бал.	вага	бал.	вага	бал.	вага	бал.	вага	бал.	вага
1 Розірвання укладеної угоди	–	–	0,7	0,5	–	–	0,2	2,5	0,9	0,1	0,4	1,0	1,0	0,2	–	–	0,8	0,1	1,0	0,2
2 Втрата потенційного замовника	0,5	2,0	0,4	0,5	0,3	1,0	0,1	1,0	–	–	0,4	0,5	0,5	0,1	–	–	0,5	3,0	0,8	0,2
3 Консервація об'єкта будівництва	–	–	–	–	0,9	0,5	0,7	0,5	1,0	1,0	0,5	4,0	–	–	–	–	0,9	0,1	1,0	0,2
4 Зриви в питаннях фінансування з боку замовника	0,4	1,0	0,4	3,0	0,4	4,0	0,8	3,0	–	–	0,7	3,0	0,9	4,0	0,8	5,0	0,7	3,0	0,9	5,0
5 Незабезпеченість робіт сировиною та матеріалами	0,5	4,0	0,5	1,0	0,6	1,0	0,5	2,0	0,6	0,5	0,5	0,1	0,8	5,0	0,5	3,0	0,5	2,0	–	–
6 Зниження якості будівельної продукції	0,2	0,5	0,3	1,0	0,2	0,5	–	–	0,5	0,4	–	–	0,4	0,1	0,6	0,3	–	–	0,4	3,0
7 Вихід з ладу машин та механізмів	0,3	1,0	–	–	0,5	2,0	0,3	0,5	0,5	3,0	–	–	0,5	0,2	0,5	0,5	0,4	1,0	–	–
8 Порухення трудової дисципліни	0,3	0,5	0,2	1,0	–	–	0,2	0,3	0,4	2,0	–	–	0,3	0,1	0,2	0,1	0,6	0,3	0,3	1,0
9 Відсутність документації на початок будівництва	0,4	0,5	0,5	1,0	0,3	0,5	–	–	1,0	1,0	0,9	1,0	–	–	0,7	0,1	–	–	0,6	0,2
10 Неприятливі погодні умови	0,1	0,5	0,4	2,0	0,4	0,5	0,4	0,2	0,4	2,0	0,6	0,4	0,6	0,3	0,6	1,0	0,5	0,5	0,5	0,2
Всього	–	10,0	–	10,0	–	10,0	–	10,0	–	10,0	–	10,0	–	10,0	–	10,0	–	10,0	–	10,0

Таблиця 9 – Шкала меж ризику

Зони ризику	Межі зон ризику
Безризикова	0
Мінімального ризику	0,1–2,5
Підвищеного ризику	2,6–5,0
Критичного ризику	5,1–7,5
Неприпустимого ризику	7,6–10,0

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Васильців Т. Г. Економіка малого підприємства : навч. посіб. / Т. Г. Васильців, О. І. Іляш, Н. Г. Міценко ; за ред. Т. Г. Васильціва. – Київ : Знання, 2021. – 446 с. – Існує електрон. версія. (Режим доступу: <http://lib.puet.edu.ua/index.php>, вільний).
2. Економіка підприємства : навч. посіб. / П. В. Круш [та ін.] ; Мін-во освіти і науки України. – 2-ге вид., стереотип. – Київ : Ельга-Н : КНТ, 2019. – 780 с. – ISBN 978-966-373-503-0.
3. Кічор В. П. Теорія і практика розробки управлінських рішень : навч. посіб. / В. П. Кічор. – Львів, 2020. – 210 с. – Існує електрон. версія. (Режим доступу: <https://discovery.kpi.ua/Record/000276839/Description#tabnav>, вільний).
4. Кривда О. Н. Обґрунтування господарських рішень і оцінювання ризиків. Практичні заняття : навч. посіб. / О. В. Кривда, Н. А. Шевчук. – Київ : 2018. – 48 с. – Існує електрон. версія. (Режим доступу: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/44499>, вільний).
5. Лук'янова В. В. Економічний ризик : навч. посіб. / В. В. Лук'янова, Т. В. Головач. – Київ : Академія, 2020. – 464 с. – Існує електрон. версія. (Режим доступу: <https://discovery.kpi.ua/Record/000155837>, вільний).
6. Сулим М. В. Обґрунтування господарських рішень і оцінювання ризиків : навч. посіб. / М. В. Сулим. – Львів, 2019. – 264 с. – Існує електрон. версія. (Режим доступу: <https://discovery.kpi.ua/Record/000588674>, вільний).
7. Федулова І. В. Методи і моделі підтримки прийняття рішень у ринковій економіці : монографія / І. В. Федулова. – Київ : ЦУЛ, 2018. – 202 с. – Існує електрон. версія. (Режим доступу: <https://discovery.kpi.ua/Record/000583672>, вільний).
8. Розвиток бізнесу [Електрон. ресурс] : сайт. – Електрон. дані – Оновлюється постійно. – Режим доступу: www.devbusiness.ua, вільний (дата звернення: 20.04.2023). – Назва з екрана.
9. Національний інститут стратегічних досліджень при Президенті України [Електрон. ресурс] : сайт. – Електрон. дані – Оновлюється постійно. – Режим доступу: <https://niss.gov.ua/>, вільний (дата звернення: 24.03.2023). – Назва з екрана.
10. Єдиний вебпортал органів виконавчої влади України [Електрон. ресурс] : сайт. – Електрон. дані – Оновлюється постійно. – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/>, вільний (дата звернення: 12.04.2023). – Назва з екрана.
11. Міністерство статистики України [Електрон. ресурс] : сайт. – Електрон. дані – Оновлюється постійно. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>, вільний (дата звернення: 27.04.2023). – Назва з екрана.
12. Світлична Т. І. Конспект лекцій з дисципліни «Обґрунтування господарських рішень і оцінювання ризиків» (для студентів 4 курсу денної і 5 курсу заочної форм навчання напряму підготовки 6.030504 «Економіка підприємства») / Т. І. Світлична ; Харків. нац. акад. міськ. госп-ва. – Харків : ХНАМГ, 2012. – 111 с. – Існує електрон. версія. (Режим доступу: <https://eprints.kname.edu.ua/24899/>, вільний).

Електронне навчальне видання

Методичні рекомендації
до виконання розрахунково-графічного завдання
з навчальної дисципліни

**«ОБҐРУНТУВАННЯ ГОСПОДАРСЬКИХ РІШЕНЬ
І ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ»**

*(для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
денної форми навчання зі спеціальності 051 – Економіка,
освітньо-професійна програма «Економіка. Міжнародна економіка»)*

Укладач **СОБОЛЄВА** Ганна Григорівна

Відповідальний за випуск *О. І. Славути*
Редактор *О. А. Норик*
Комп'ютерне верстання *Т. П. Воробйова*

План 2023, поз. 447М

Підп. до друку 26.05.2023. Формат 60 × 84/16.
Ум. друк. арк.1,3.

Видавець і виготовлювач:
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова,
вул. Маршала Бажанова, 17, Харків, 61002.
Електронна адреса: office@kname.edu.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:
ДК № 5328 від 11.04.2017.