

# МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ (КПІЗ)

## з дисципліни «Банківські ризики і регулювання банківської діяльності»

Комплексне практичне індивідуальне завдання з дисципліни «Банківські ризики і регулювання банківської діяльності» виконуються самостійно кожним студентом на основі запропонованого переліку напрямів роботи. КПІЗ передбачає ґрунтовне аналітичне дослідження певного аспекту ризиків банківської діяльності на основі знань, отриманих на лекційних та практичних заняттях. Метою виконання КПІЗ є поглиблення та закріплення набутих знань, а також розвиток навичок науково-дослідної та аналітичної роботи при опрацюванні матеріалів економічного характеру. КПІЗ оформлюється у відповідності з встановленими вимогами. При виконанні та оформленні КПІЗ студент може використовувати комп'ютерну техніку, зокрема Microsoft Word та Excel. КПІЗ оцінюється за 100-бальною шкалою із врахуванням таких параметрів, як наукова глибина дослідження, якість аналітичної роботи, рівень володіння отриманими знаннями, дотримання встановлених вимог щодо оформлення. Виконання КПІЗ є одним із обов'язкових складових модулів залікового кредиту з дисципліни «Банківські ризики і регулювання банківської діяльності».

Індивідуальна робота студентів з дисципліни «Банківські ризики і регулювання банківської діяльності» полягає у виконання комплексних практичних завдань. Комплексне практичне індивідуальне завдання (КПІЗ) з дисципліни «Банківські ризики і регулювання банківської діяльності» виконується самостійно кожним студентом на основі сформованого завдання. КПІЗ охоплює усі основні теми дисципліни «Банківські ризики і регулювання банківської діяльності». Метою виконання комплексного практичного індивідуального завдання є поглиблення вивчення теоретичних питань формування та використання ресурсів вітчизняними банківськими установами, аналізу практичного застосування банками своєї ресурсної політики, набуття студентами навиків самостійної роботи з літературою, вмінні аналізувати реальні ситуації які мають місце у банківській діяльності, формулювати свою особисту думку та обґрунтувати власні пропозиції і рекомендації.

КПІЗ оформлюється у відповідності з встановленими вимогами. При виконанні та оформленні КПІЗ студент може використовувати комп'ютерну техніку. КПІЗ носить форму наукового дослідження з застосуванням набутих знань шляхом обґрунтування теоретичних положень дисципліни та використанням аналітичних здібностей при оцінці практичної діяльності банківської установи щодо управління банківськими ризиками. Виконання КПІЗ є одним із обов'язкових складових модулів залікового кредиту з дисципліни «Банківські ризики і регулювання банківської діяльності».

КПІЗ виконується студентами самостійно упродовж навчального семестру і здається викладачу на 11 тижні семестру для перевірки.

КПІЗ складається з комплексу теоретичних та практичних завдань, які студент повинен ґрунтовно висвітлити, використовуючи статистичні та звітні матеріали вітчизняних банківських установ та Національного банку України, а також матеріали економічних видань та періодичної літератури.

КПІЗ виконується на папері формату А4. Обсяг роботи може коливатись залежно від специфіки обраного банку. В середньому роботи повинен складати 8 сторінок. Робота підшивається у папку.

При виконанні та оформленні КПІЗ потрібно дотримуватися наступних вимог: на титульній сторінці студент повинен обов'язково вказати своє прізвище, ім'я, по-батькові та групу; на першій сторінці необхідно повторити номер варіанту і з нового рядка – назву питання; у КПІЗ повинні бути посилання на літературні джерела, фактичний та статистичний матеріал, правильно оформлений список використаної літератури.

КПЗ виконується до початку залікової сесії для того, щоб викладач мав змогу перевірити його, під час залікової сесії відбувається захист КПЗ. Без виконання КПЗ та його зарахування студент не отримує підсумкову оцінку з дисципліни.

## **ЗАВДАННЯ ДЛЯ ВИКОНАННЯ КОМПЛЕКСНОГО ПРАКТИЧНОГО ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАВДАННЯ (КПЗ) З ДИСЦИПЛІНИ “БАНКІВСЬКІ РИЗИКИ І РЕГУЛЮВАННЯ БАНКІВСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ”**

### **Тематика теоретичної частини КПЗ**

1. Якісний аналіз, джерела та принципи класифікації ризиків комерційного банку.
2. Внутрішні ризики комерційного банку. Методи їхнього аналізу та вимірювання.
3. Зовнішні ризики комерційного банку. Методи їхнього аналізу та вимірювання.
4. Система кількісних показників ступеня кредитного ризику банку.
5. Аналіз моделей для оцінки та врахування кредитного ризику в діяльності банку.
6. Урахування ризиків у формуванні раціональної кредитної політики банку.
7. Сучасні кількісні методи та моделі оцінки банком кредито- та платоспроможності позичальників.
8. Основні методи та методичні підходи до зниження ступеня кредитного ризику.
9. Моніторинг кредитного ризику комерційного банку.
10. Моделювання раціональної структури та обсягів резервів як засобу зниження ступеня кредитного ризику.
11. Методи раціонального управління кредитним портфелем з урахуванням ризику та ліквідності.
12. Методологічні підходи та методи адекватного визначення міри кредитного ризику.
13. Методи раціонального формування ціни банківського кредиту з урахуванням ризику та інфляції.
14. Методи та моделі підтримки прийняття рішень щодо надання банком кредитів.
15. Динамічні кількісні моделі кредитного ризику банку.
16. Використання методів імітаційного моделювання до оцінки кредитоспроможності позичальника.
17. Використання дискримінантного та кластерного аналізу в питаннях кредитної політики банку з урахуванням ризику.
18. Урахування суб'єктивного чинника та схильності (несхильності) до ризику в формуванні кредитної політики банку.
19. Теорія гри в маркетингових дослідженнях кон'юнктури ринку позичкового капіталу.
20. Цінність інформації та її ціна при вирішенні питання доцільності надання позик.
21. Експертні процедури як спосіб урахування ризику в активних банківських операціях.
22. Теорія корисності в урахуванні кредитного ризику банку. Оптимізація управління кредитним ризиком комерційного банку.
23. Моделювання лімітів на обсяги й терміни кредитів з урахуванням кредитного ризику та ліквідності.
24. Банківський маркетинг та врахування кредитного ризику при дослідженні кон'юнктури ринку позичкового капіталу.
25. Зв'язок між кредитним ризиком і ліквідністю комерційного банку.
26. Підходи до управління строками розміщення активів та залучення зобов'язань банку.
27. Особливості управління гепом.
28. Характеристика методу кумулятивного гепу. Проблеми його практичного застосування.
29. Управління ризиком ліквідності.
30. Зв'язок між кредитним ризиком та еластичністю в кредитній політиці банку.
31. Валютні операції та валютний ризик банку.
32. Валютна позиція банків.
33. Централізоване регулювання валютної позиції уповноважених банків.
34. Особливості застосування банком стратегій управління валютним ризиком банку.
35. Порівняльна характеристика методів управління валютною позицією комерційного банку.

36. Головні засоби обмеження ризику загальної відкритої валютної позиції банку.
37. Ризик та проблеми стійкості банку.
38. Ризик та маневреність стратегії комерційного банку.
39. Капіталізація комерційного банку – як важливий чинник виконання вимог НБУ.
40. Характеристика методів управління валютною позицією, які застосовують вітчизняні банки.
41. Міжнародний досвід оцінки банківської ліквідності.
42. Методи управління ліквідністю банку.
43. Платіжеспроможність і ліквідність банку.
44. Особливості становлення служби банківського нагляду та регулювання в Україні.
45. Проблеми і перспективи підвищення якості інвестиційної діяльності.
46. Основні напрями діяльності Базельського комітету з питань банківської діяльності.
47. Базельські принципи ефективного банківського нагляду.
48. Роль Базельського комітету з питань банківського нагляду у становленні системи банківського нагляду в Україні.
49. Основні моделі побудови системи банківського нагляду і регулювання у світовій практиці.
50. Регулювання діяльності банків в умовах кризового середовища.
51. Основні підходи до рейтингової оцінки банку.
52. Порядок проведення стрес-тестування в банках України.
53. Організація внутрішнього контролю в банківському секторі.
54. Організація роботи органів банківського нагляду з фінансово нестійкими банками.
55. Аналіз практики організації фінансового оздоровлення банків (на прикладі окремих банківських установ).
56. Напрями вдосконалення банківського регулювання і нагляду в сучасних умовах.
57. Банківський нагляд і регулювання: аналіз світового досвіду.
58. Угода про капітал – Базель-I, його компоненти.
59. Угода про капітал – Базель-II, його компоненти: мінімальні вимоги до капіталу, контроль з боку нагляду, ринкова дисципліна. Принципи банківського нагляду.
60. Характеристика компонентів Базель-III.
61. Рада з міжнародних стандартів фінансової звітності.
62. Міжнародна організація комісій з цінних паперів.
63. Група з розроблення фінансових заходів боротьби з відмивання грошей.
64. Форум фінансової стабільності.
65. Адаптація банківського нагляду в Україні до стандартів міжнародної банківської практики.

**Практична частина**  
**Варіанти завдань**  
**Варіант 1**

**Задача 1.** Кредитний портфель банку має такий вигляд:

Кредитна угода	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Сума кредитної угоди (S) тис. грн..	100	350	800	650	200	900	750	150	400	500
Ймовірність виникнення збитків кредитної угоди (p)	0,2	0,3	0,1	0,5	0,4	0,6	0,05	0,3	0,15	0,25

Визначте можливу величину збитків за кредитним портфелем; середньозважений кредитний портфельний ризик; середньоквадратичне відхилення кредитних ризиків щодо угод, які складають кредитний портфель.

**Задача 2.** Визначити максимальну суму кредитного ризику на одного позичальника банківської установи, якщо відомо, що власний капітал Банку А становить 234 млн. грн. та наведено інформацію про позичальників у табл.

**Інформація щодо позичальників про надані кредити**

№ п/п	ППП позичальника	Сума позики, у грн.
1.	ВАТ «Украгробізнес»	164 000 000
2.	ВАТ «Текстерно»	12 547 800
3.	ВАТ «Украгробізнес»	100 235 600
4.	ВАТ «Текстерно»	15 830 460

**Задача 3.** Дані про інвестиційний проект наведено в таблиці:

Рік	Грошові доходи, грн..	Грошові витрати, грн..
1-й	15000	10000
2-й	20000	6000
3-й	25000	5000
4-й	30000	4000

Початкові інвестиції – 20000 грн.

Розрахувати період окупності проекту, якщо грошові доходи і витрати за інвестицією здійснюватимуться: у кінці кожного року; у кінці кожного місяця року.

**Задача 4.** Початкові інвестиції у проект становлять 250000 грн, щорічні грошові доходи і витрати плануються на початку року протягом 5 років у таких сумах: доходи - 80000 грн, витрати -20000 грн. Базова ставка доходності - 12 %.

Розрахувати IRR проекту і визначити, чи вигідно інвестувати кошти в цей проект.

### Варіант 2

**Задача 1.** Ступінь ризиковості кредитного портфеля банку «А» характеризується наступними показниками:

- середньозважений кредитний портфельний ризик  $L(A) = 0,5$ ;
- позитивне відхилення кредитних ризиків щодо угод кредитного портфеля  $p(A) = 0,3$ ;
- негативне відхилення кредитних ризиків щодо угод кредитного портфеля  $n(A) = 0,2$ .

Відповідні показники для кредитного портфеля банку «В» є такими:

- середньозважений кредитний портфельний ризик  $L(B) = 0,4$ ;
- позитивне відхилення кредитних ризиків щодо угод кредитного портфеля  $p(B) = 0,2$ ;
- негативне відхилення кредитних ризиків щодо угод кредитного портфеля  $n(B) = 0,3$ .

Визначити, кредитний портфель якого з банків є менш ризиковим.

**Задача 2.** Банком «Промбанк» було видано певну кількість кредитів, згідно з укладеними кредитними угодами. Кредитним комітетом визначено ймовірності виникнення збитків щодо кожної кредитної угоди та сформовано кредитний портфель банку. Оцінити ступінь ризикованості кредитного портфеля в абсолютному виразі, враховуючи інформацію подану у табл.

Кредитний портфель Банку «Промбанк»

Кредитна угода	ВАТ «Украгробізнес»	ВАТ «Текстерно»	ПП Максимішин М. І.
Сума кредитної угоди, тис. грн.	100 235	12 547	164
Ймовірність виникнення збитків кредитної угоди	0,2	0,12	0,3

Визначити:

- 1) можливу величину збитків за кредитним портфелем;
- 2) середньозважений кредитний портфельний ризик.

**Задача 3.** Початкові інвестиції у проект становлять 25000 грн і мають нульову ліквідаційну вартість. Проект розрахований на 5 років. Очікувані щорічні грошові доходи від проекту — 11000 грн. Банк застосовує рівномірний метод амортизації.

Розрахувати дохідність інвестицій (ROI). Пояснити сутність розрахованого значення ROI.

**Задача 4.** Банк розглядає питання про можливість реалізації інвестиційного проекту з початковими інвестиціями в сумі 45000 грн. Очікується, що строк інвестиції становитиме 5 років, прийнятна ставка дохідності — 12 %. Щорічний дохід точно оцінити неможливо. Прогнозні оцінки за трьома варіантами — оптимістичним, нормальним і песимістичним — наведено в таблиці.

Показники	Значення за варіантами розвитку		
	Оптимістичним	нормальним	Песимістичним
Імовірність Виникнення Варіантів	0,2	0,65	0,15
NPV проекту	12000	5000	3000

Розрахувати очікувану чисту теперішню вартість проекту і визначити, чи доцільно прийняти проект до фінансування.

### Варіант 3

**Задача 1.** Розрахувати величину кредитного ризику по кредитній угоді Симоненка В. Р. в абсолютному вираженні, коли відомо, що сума позики, що зафіксована в кредитній угоді становить 52320 грн., а ймовірність виникнення збитків за кредитною угодою складає 2% (за даними згідно проведеного аналізу кредитним комітетом).

**Задача 2.** Банком «Акція» було видано певну кількість кредитів, згідно з укладеними кредитними угодами. Кредитним комітетом визначено ймовірності виникнення збитків щодо кожної кредитної угоди та сформовано кредитний портфель банку. Оцінити ступінь ризикованості кредитного портфеля в абсолютному виразі, враховуючи інформацію подану у табл.

Кредитний портфель Банку «Акція»

Показники	1	2	3
Сума кредитної угоди, тис. грн.	100 235	12 547	164
Ймовірність виникнення збитків кредитної угоди, %	0,054	0,14	0,03

Визначити: можливу величину збитків за кредитним портфелем та середньозважений кредитний портфельний ризик.

**Задача 3.** За даними таблиці розрахувати теперішню вартість наступних проектів, порівняти їх і зробити висновки. Норма дохідності для обох проектів становить 12 %.

Рік	Проект А		Проект Б (ануїтет)	
	Доходи, грн.	Витрати, грн.	Доходи, грн.	Витрати, грн.
1-й	5000	6000	10000	3000
2-й	7000	4000	10000	3000
3-й	12000	4000	10000	3000
4-й	20000	4000	10000	3000

**Задача 4.** Проаналізувати чутливість проекту до зміни факторів за такими даними:

- початкові інвестиції — 1000 грн;
- термін реалізації проекту — 3 роки;
- щорічні грошові доходи\* — 2000 грн;
- щорічні грошові витрати\* — 1500 грн;
- норма дохідності — 10 %.

\* *Розрахунки за проектом здійснюються згідно з угодою один раз у кінці кожного року.*

#### Варіант 4

**Задача 1.** Розрахувати величину кредитного ризику по кредитній угоді ПП Іванова С. П. в абсолютному вираженні, коли відомо, що сума позики, що зафіксована в кредитній угоді становить 286 960 грн., а ймовірність виникнення збитків за кредитною угодою складає 15% (за даними згідно проведеного аналізу кредитним комітетом).

**Задача 2.** Порівняти рівень ризикованості кредитних портфелів Банку «Анатолій» та Банку «Анастасія», якщо відомо наступні показники:

Щодо банку «Анатолій»:

- середньозважений кредитний ризик становить 0,25;
- позитивне відхилення кредитних ризиків – 0,021;
- негативне відхилення – 0,012.

Щодо банку «Анастасія»:

- середньозважений кредитний ризик становить 0,18;
- позитивне відхилення кредитних ризиків – 0,032;
- негативне відхилення – 0,021.

Зробити відповідні висновки.

**Задача 3.** Банк розглядає два проекти, дані про які наведено в таблиці (норма дохідності — 10 %).

Показник	Значення за проектами, грн.	
	А	Б
Початкові інвестиції	45000	30000
Чисті грошові надходження за роками:		
1-й	10000	10000
2-й	20000	10000
3-й	30000	10000
4-й	0	10000
5-й	0	10000

Розрахувати: теперішню вартість проектів; чисту теперішню вартість проектів; індекс прибутковості проектів. Визначити, у який із проектів вигідніше вкласти кошти.

**Задача 4.** Проаналізувати проект на основі визначення його NPV за такими даними:

- початкові інвестиції — 35000 грн;
- термін реалізації проекту — 5 років;
- щорічні грошові доходи\* — 14000 грн;
- щорічні грошові витрати\* — 4000 грн;
- норма дохідності — 9 %.

\* Розрахунки за проектом здійснюються згідно з угодою один раз на початку кожного року.

### Варіант 5

**Задача 1.** Визначити максимальну суму кредитного ризику на одного позичальника банківської установи, якщо відомо, що власний капітал Банку «Промінь» становить 120 млн. грн. та наведено інформацію про позичальників у табл.

#### Інформація щодо позичальників про надані кредити

№ п/п	ППП позичальника	Сума позики, у грн.
1.	ППП Максимішин Михайло Іванович	164 000
2.	ВАТ «Текстерно»	12 547 800
3.	ППП Максимішин Михайло Іванович	1 235 600
4.	ВАТ «Текстерно»	15 830 460
5.	ППП Максимішин Михайло Іванович	62 350
6.	ВАТ «Текстерно»	25 175 000

**Задача 2.** Порівняти рівень ризикованості кредитних портфелів Банку «Акція» та Банку «Облігація», якщо відомо наступні показники:

Щодо банку «Акція»:

- середньозважений кредитний ризик становить 0,18;

- позитивне відхилення кредитних ризиків – 0,001;
- негативне відхилення – 0,012.

Щодо банку «Облігація»:

- середньозважений кредитний ризик становить 0,21;
- позитивне відхилення кредитних ризиків – 0,032;
- негативне відхилення – 0,021.

Зробити відповідні висновки.

**Задача 3.** Початкові інвестиції у проект становлять 50000 грн, щорічні чисті грошові надходження плануються в кінці року у сумі 17500 грн протягом 4 років. Базова ставка дохідності — 17 %.

Розрахувати IRR проекту і визначити, чи вигідно інвестувати кошти в цей проект.

### Варіант 6

**Задача 1.** Кредитний портфель банку має такий вигляд:

Кредитна угода	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Сума кредитної угоди (S) тис. грн..	100	350	800	650	200	900	750	150	400	500
Ймовірність виникнення збитків кредитної угоди (p)	0,2	0,3	0,1	0,5	0,4	0,6	0,05	0,3	0,15	0,25

Визначте можливу величину збитків за кредитним портфелем; середньозважений кредитний портфельний ризик; середньоквадратичне відхилення кредитних ризиків щодо угод, які складають кредитний портфель.

**Задача 2.** Визначити максимальну суму кредитного ризику на одного позичальника банківської установи, якщо відомо, що власний капітал Банку А становить 234 млн. грн. та наведено інформацію про позичальників у табл.

#### Інформація щодо позичальників про надані кредити

№ п/п	ППП позичальника	Сума позики, у грн.
1.	ВАТ «Украгробізнес»	164 000 000
2.	ВАТ «Текстерно»	12 547 800
3.	ВАТ «Украгробізнес»	100 235 600
4.	ВАТ «Текстерно»	15 830 460

**Задача 3.** Дані про інвестиційний проект наведено в таблиці:

Рік	Грошові доходи, грн..	Грошові витрати, грн..
1-й	15000	10000
2-й	20000	6000
3-й	25000	5000

4-й	30000	4000
-----	-------	------

Початкові інвестиції – 20000 грн.

Розрахувати період окупності проекту, якщо грошові доходи і витрати за інвестицією здійснюватимуться: у кінці кожного року; у кінці кожного місяця року.

**Задача 4.** Початкові інвестиції у проект становлять 250000 грн, щорічні грошові доходи і витрати плануються на початку року протягом 5 років у таких сумах: доходи - 80000 грн, витрати -20000 грн. Базова ставка дохідності - 12 %.

Розрахувати IRR проекту і визначити, чи вигідно інвестувати кошти в цей проект.

### Варіант 7

**Задача 1.** Ступінь ризиковості кредитного портфеля банку «А» характеризується наступними показниками:

- середньозважений кредитний портфельний ризик  $L(A) = 0,5$ ;
- позитивне відхилення кредитних ризиків щодо угод кредитного портфеля  $p(A) = 0,3$ ;
- негативне відхилення кредитних ризиків щодо угод кредитного портфеля  $n(A) = 0,2$ .

Відповідні показники для кредитного портфеля банку «В» є такими:

- середньозважений кредитний портфельний ризик  $L(B) = 0,4$ ;
- позитивне відхилення кредитних ризиків щодо угод кредитного портфеля  $p(B) = 0,2$ ;
- негативне відхилення кредитних ризиків щодо угод кредитного портфеля  $n(B) = 0,3$ .

Визначити, кредитний портфель якого з банків є менш ризиковим.

**Задача 2.** Банком «Промбанк» було видано певну кількість кредитів, згідно з укладеними кредитними угодами. Кредитним комітетом визначено ймовірності виникнення збитків щодо кожної кредитної угоди та сформовано кредитний портфель банку. Оцінити ступінь ризикованості кредитного портфеля в абсолютному виразі, враховуючи інформацію подану у табл.

Кредитна угода	Кредитний портфель Банку «Промбанк»		
	ВАТ «Украгробізнес»	ВАТ «Текстерно»	ПП Максимішин М. І.
Сума кредитної угоди, тис. грн.	100 235	12 547	164
Ймовірність виникнення збитків кредитної угоди	0,2	0,12	0,3

Визначити:

- 3) можливу величину збитків за кредитним портфелем;
- 4) середньозважений кредитний портфельний ризик.

**Задача 3.** Початкові інвестиції у проект становлять 25000 грн і мають нульову ліквідаційну вартість. Проект розрахований на 5 років. Очікувані щорічні грошові доходи від проекту — 11000 грн. Банк застосовує рівномірний метод амортизації.

Розрахувати дохідність інвестицій (ROI). Пояснити сутність розрахованого значення ROI.

**Задача 4.** Банк розглядає питання про можливість реалізації інвестиційного проекту з початковими інвестиціями в сумі 45000 грн. Очікується, що строк інвестиції становитиме 5 років, прийнятна ставка дохідності — 12 %. Щорічний дохід точно оцінити неможливо. Прогнозні оцінки за трьома варіантами — оптимістичним, нормальним і песимістичним — наведено в таблиці.

Показники	Значення за варіантами розвитку		
	Оптимістичним	нормальним	Песимістичним
Імовірність Виникнення Варіантів	0,2	0,65	0,15
NPV проекту	12000	5000	3000

Розрахувати очікувану чисту теперішню вартість проекту і визначити, чи доцільно прийняти проект до фінансування.

### Варіант 8

**Задача 1.** Розрахувати величину кредитного ризику по кредитній угоді Симоненка В. Р. в абсолютному вираженні, коли відомо, що сума позики, що зафіксована в кредитній угоді становить 52320 грн., а ймовірність виникнення збитків за кредитною угодою складає 2% (за даними згідно проведеного аналізу кредитним комітетом).

**Задача 2.** Банком «Укспрес» було видано певну кількість кредитів, згідно з укладеними кредитними угодами. Кредитним комітетом визначено ймовірності виникнення збитків щодо кожної кредитної угоди та сформовано кредитний портфель банку. Оцінити ступінь ризикованості кредитного портфеля в абсолютному виразі, враховуючи інформацію подану у табл.

Кредитний портфель Банку «Експрес»

Показники	1	2	3
Сума кредитної угоди, тис. грн.	100 235	12 547	164
Ймовірність виникнення збитків кредитної угоди, %	0,054	0,14	0,03

Визначити: можливу величину збитків за кредитним портфелем та середньозважений кредитний портфельний ризик.

**Задача 3.** За даними таблиці розрахувати теперішню вартість наступних проектів, порівняти їх і зробити висновки. Норма дохідності для обох проектів становить 12 %.

Рік	Проект А		Проект Б (ануїтет)	
	Доходи, грн.	Витрати, грн.	Доходи, грн.	Витрати, грн.
1-й	5000	6000	10000	3000
2-й	7000	4000	10000	3000
3-й	12000	4000	10000	3000
4-й	20000	4000	10000	3000

**Задача 4.** Проаналізувати чутливість проекту до зміни факторів за такими даними:

- початкові інвестиції — 1000 грн;
- термін реалізації проекту — 3 роки;
- щорічні грошові доходи\* — 2000 грн;
- щорічні грошові витрати\* — 1500 грн;
- норма дохідності — 10 %.

\* *Розрахунки за проектом здійснюються згідно з угодою один раз у кінці кожного року.*

### Варіант 9

**Задача 1.** Розрахувати величину кредитного ризику по кредитній угоді ПП Іванова С. П. в абсолютному вираженні, коли відомо, що сума позики, що зафіксована в кредитній угоді становить 286 960 грн., а ймовірність виникнення збитків за кредитною угодою складає 15% (за даними згідно проведеного аналізу кредитним комітетом).

**Задача 2.** Порівняти рівень ризикованості кредитних портфелів Банку «Анатолій» та Банку «Анастасія», якщо відомо наступні показники:

Щодо банку «Анатолій»:

- середньозважений кредитний ризик становить 0,25;
- позитивне відхилення кредитних ризиків – 0,021;
- негативне відхилення – 0,012.

Щодо банку «Анастасія»:

- середньозважений кредитний ризик становить 0,18;
- позитивне відхилення кредитних ризиків – 0,032;
- негативне відхилення – 0,021.

Зробити відповідні висновки.

**Задача 3.** Банк розглядає два проекти, дані про які наведено в таблиці (норма дохідності — 10 %).

Показник	Значення за проектами, грн.	
	А	Б
Початкові інвестиції	45000	30000
Чисті грошові надходження за роками:		
1-й	10000	10000
2-й	20000	10000
3-й	30000	10000
4-й	0	10000
5-й	0	10000

Розрахувати: теперішню вартість проектів; чисту теперішню вартість проектів; індекс прибутковості проектів. Визначити, у який із проектів вигідніше вкласти кошти.

**Задача 4.** Проаналізувати проект на основі визначення його NPV за такими даними:

- початкові інвестиції — 35000 грн;
- термін реалізації проекту — 5 років;
- щорічні грошові доходи\* — 14000 грн;
- щорічні грошові витрати\* — 4000 грн;
- норма дохідності — 9 %.

\* Розрахунки за проектом здійснюються згідно з угодою один раз на початку кожного року.

### Варіант 10

**Задача 1.** Визначити максимальну суму кредитного ризику на одного позичальника банківської установи, якщо відомо, що власний капітал Банку «Промінь» становить 120 млн. грн. та наведено інформацію про позичальників у табл.

#### Інформація щодо позичальників про надані кредити

№ п/п	ІПІ позичальника	Сума позики, у грн.
1.	ІПІ Максимішин Михайло Іванович	164 000
2.	ВАТ «Текстерно»	12 547 800
3.	ІПІ Максимішин Михайло Іванович	1 235 600
4.	ВАТ «Текстерно»	15 830 460
5.	ІПІ Максимішин Михайло Іванович	62 350
6.	ВАТ «Текстерно»	25 175 000

**Задача 2.** Порівняти рівень ризикованості кредитних портфелів Банку «Акція» та Банку «Облігація», якщо відомо наступні показники:

Щодо банку «Акція»:

- середньозважений кредитний ризик становить 0,18;
- позитивне відхилення кредитних ризиків – 0,001;
- негативне відхилення – 0,012.

Щодо банку «Облігація»:

- середньозважений кредитний ризик становить 0,21;
- позитивне відхилення кредитних ризиків – 0,032;
- негативне відхилення – 0,021.

Зробити відповідні висновки.

**Задача 3.** Початкові інвестиції у проект становлять 50000 грн, щорічні чисті грошові надходження плануються в кінці року у сумі 17500 грн протягом 4 років. Базова ставка дохідності — 17 %.

Розрахувати IRR проекту і визначити, чи вигідно інвестувати кошти в цей проект.

**Задача 4.** За даними таблиці розрахувати теперішню вартість наступних проектів, порівняти їх і зробити висновки. Норма дохідності для обох проектів становить 12 %.

Рік	Проект А		Проект Б (ануїтет)	
	Доходи, грн.	Витрати, грн.	Доходи, грн.	Витрати, грн.
1-й	5000	6000	10000	3000
2-й	7000	4000	10000	3000
3-й	12000	4000	10000	3000
4-й	20000	4000	10000	3000

### Варіант 11

**Задача 1.** Кредитний портфель банку має такий вигляд:

Кредитна угода	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Сума кредитної угоди (S) тис. грн..	100	350	800	650	200	900	750	150	400	500
Ймовірність виникнення збитків кредитної угоди (p)	0,2	0,3	0,1	0,5	0,4	0,6	0,05	0,3	0,15	0,25

Визначте можливу величину збитків за кредитним портфелем; середньозважений кредитний портфельний ризик; середньоквадратичне відхилення кредитних ризиків щодо угод, які складають кредитний портфель.

**Задача 2.** Визначити максимальну суму кредитного ризику на одного позичальника банківської установи, якщо відомо, що власний капітал Банку А становить 234 млн. грн. та наведено інформацію про позичальників у табл.

#### Інформація щодо позичальників про надані кредити

№ п/п	ППП позичальника	Сума позики, у грн.
-------	------------------	---------------------

1.	ВАТ «Украгробізнес»	164 000 000
2.	ВАТ «Текстерно»	12 547 800
3.	ВАТ «Украгробізнес»	100 235 600
4.	ВАТ «Текстерно»	15 830 460

**Задача 3.** Дані про інвестиційний проект наведено в таблиці:

Рік	Грошові доходи, грн..	Грошові витрати, грн..
1-й	15000	10000
2-й	20000	6000
3-й	25000	5000
4-й	30000	4000

Початкові інвестиції – 20000 грн.

Розрахувати період окупності проекту, якщо грошові доходи і витрати за інвестицією здійснюватимуться: у кінці кожного року; у кінці кожного місяця року.

**Задача 4.** Початкові інвестиції у проект становлять 250000 грн, щорічні грошові доходи і витрати плануються на початку року протягом 5 років у таких сумах: доходи - 80000 грн, витрати -20000 грн. Базова ставка дохідності - 12 %.

Розрахувати IRR проекту і визначити, чи вигідно інвестувати кошти в цей проект.

### Варіант 12

**Задача 1.** Ступінь ризиковості кредитного портфеля банку «А» характеризується наступними показниками:

- середньозважений кредитний портфельний ризик  $L(A) = 0,5$ ;
- позитивне відхилення кредитних ризиків щодо угод кредитного портфеля  $p(A) = 0,3$ ;
- негативне відхилення кредитних ризиків щодо угод кредитного портфеля  $p(A) = 0,2$ .

Відповідні показники для кредитного портфеля банку «В» є такими:

- середньозважений кредитний портфельний ризик  $L(B) = 0,4$ ;
- позитивне відхилення кредитних ризиків щодо угод кредитного портфеля  $p(B) = 0,2$ ;
- негативне відхилення кредитних ризиків щодо угод кредитного портфеля  $p(B) = 0,3$ .

Визначити, кредитний портфель якого з банків є менш ризиковим.

**Задача 2.** Банком «Промбанк» було видано певну кількість кредитів, згідно з укладеними кредитними угодами. Кредитним комітетом визначено ймовірності виникнення збитків щодо кожної кредитної угоди та сформовано кредитний портфель банку. Оцінити ступінь ризикованості кредитного портфеля в абсолютному виразі, враховуючи інформацію подану у табл.

#### Кредитний портфель Банку «Промбанк»

Кредитна угода	ВАТ «Украгробізнес»	ВАТ «Текстерно»	ПП Максимішин М. І.
Сума кредитної угоди, тис. грн.	100 235	12 547	164

Ймовірність виникнення збитків кредитної угоди	0,2	0,12	0,3
--	-----	------	-----

Визначити:

- 5) можливу величину збитків за кредитним портфелем;
- 6) середньозважений кредитний портфельний ризик.

**Задача 3.** Початкові інвестиції у проект становлять 25000 грн і мають нульову ліквідаційну вартість. Проект розрахований на 5 років. Очікувані щорічні грошові доходи від проекту — 11000 грн. Банк застосовує рівномірний метод амортизації.

Розрахувати дохідність інвестицій (ROI). Пояснити сутність розрахованого значення ROI.

**Задача 4.** Банк розглядає питання про можливість реалізації інвестиційного проекту з початковими інвестиціями в сумі 45000 грн. Очікується, що строк інвестиції становитиме 5 років, прийнятна ставка дохідності — 12 %. Щорічний дохід точно оцінити неможливо. Прогнозні оцінки за трьома варіантами — оптимістичним, нормальним і песимістичним — наведено в таблиці.

Показники	Значення за варіантами розвитку		
	Оптимістичним	нормальним	Песимістичним
Імовірність Виникнення Варіантів	0,2	0,65	0,15
NPV проекту	12000	5000	3000

Розрахувати очікувану чисту теперішню вартість проекту і визначити, чи доцільно прийняти проект до фінансування.

### Варіант 13

**Задача 1.** Розрахувати величину кредитного ризику по кредитній угоді Симоненка В. Р. в абсолютному вираженні, коли відомо, що сума позики, що зафіксована в кредитній угоді становить 52320 грн., а ймовірність виникнення збитків за кредитною угодою складає 2% (за даними згідно проведеного аналізу кредитним комітетом).

**Задача 2.** Банком «Акція» було видано певну кількість кредитів, згідно з укладеними кредитними угодами. Кредитним комітетом визначено ймовірності виникнення збитків щодо кожної кредитної угоди та сформовано кредитний портфель банку. Оцінити ступінь ризикованості кредитного портфеля в абсолютному виразі, враховуючи інформацію подану у табл.

Кредитний портфель Банку «Акція»

Показники	1	2	3
Сума кредитної угоди, тис. грн.	100 235	12 547	164
Ймовірність виникнення збитків кредитної угоди, %	0,054	0,14	0,03

Визначити: можливу величину збитків за кредитним портфелем та середньозважений кредитний портфельний ризик.

**Задача 3.** За даними таблиці розрахувати теперішню вартість наступних проектів, порівняти їх і зробити висновки. Норма дохідності для обох проектів становить 12 %.

Рік	Проект А		Проект Б (ануїтет)	
	Доходи, грн.	Витрати, грн.	Доходи, грн.	Витрати, грн.
1-й	5000	6000	10000	3000

2-й	7000	4000	10000	3000
3-й	12000	4000	10000	3000
4-й	20000	4000	10000	3000

**Задача 4.** Проаналізувати чутливість проекту до зміни факторів за такими даними:

- початкові інвестиції — 1000 грн;
- термін реалізації проекту — 3 роки;
- щорічні грошові доходи\* — 2000 грн;
- щорічні грошові витрати\* — 1500 грн;
- норма дохідності — 10 %.

\* *Розрахунки за проектом здійснюються згідно з угодою один раз у кінці кожного року.*

### Варіант 14

**Задача 1.** Розрахувати величину кредитного ризику по кредитній угоді ПП Іванова С. П. в абсолютному вираженні, коли відомо, що сума позики, що зафіксована в кредитній угоді становить 286 960 грн., а ймовірність виникнення збитків за кредитною угодою складає 15% (за даними згідно проведеного аналізу кредитним комітетом).

**Задача 2.** Порівняти рівень ризикованості кредитних портфелів Банку «Анатолій» та Банку «Анастасія», якщо відомо наступні показники:

Щодо банку «Анатолій»:

- середньозважений кредитний ризик становить 0,25;
- позитивне відхилення кредитних ризиків – 0,021;
- негативне відхилення – 0,012.

Щодо банку «Анастасія»:

- середньозважений кредитний ризик становить 0,18;
- позитивне відхилення кредитних ризиків – 0,032;
- негативне відхилення – 0,021.

Зробити відповідні висновки.

**Задача 3.** Банк розглядає два проекти, дані про які наведено в таблиці (норма дохідності — 10 %).

Показник	Значення за проектами, грн.	
	А	Б
Початкові інвестиції	45000	30000
Чисті грошові надходження за роками:		
1-й	10000	10000
2-й	20000	10000
3-й	30000	10000
4-й	0	10000
5-й	0	10000

Розрахувати: теперішню вартість проектів; чисту теперішню вартість проектів; індекс прибутковості проектів. Визначити, у який із проектів вигідніше вкласти кошти.

**Задача 4.** Проаналізувати проект на основі визначення його NPV за такими даними:

- початкові інвестиції — 35000 грн;
- термін реалізації проекту — 5 років;
- щорічні грошові доходи\* — 14000 грн;
- щорічні грошові витрати\* — 4000 грн;
- норма дохідності — 9 %.

\* Розрахунки за проектом здійснюються згідно з угодою один раз на початку кожного року.

### Варіант 15

**Задача 1.** Визначити максимальну суму кредитного ризику на одного позичальника банківської установи, якщо відомо, що власний капітал Банку «Промінь» становить 120 млн. грн. та наведено інформацію про позичальників у табл.

**Інформація щодо позичальників про надані кредити**

№ п/п	ППП позичальника	Сума позики, у грн.
1.	ППП Максимишин Михайло Іванович	164 000
2.	ВАТ «Текстерно»	12 547 800
3.	ППП Максимишин Михайло Іванович	1 235 600
4.	ВАТ «Текстерно»	15 830 460
5.	ППП Максимишин Михайло Іванович	62 350
6.	ВАТ «Текстерно»	25 175 000

**Задача 2.** Порівняти рівень ризикованості кредитних портфельів Банку «Акція» та Банку «Облігація», якщо відомо наступні показники:

Щодо банку «Акція»:

- середньозважений кредитний ризик становить 0,18;
- позитивне відхилення кредитних ризиків – 0,001;
- негативне відхилення – 0,012.

Щодо банку «Облігація»:

- середньозважений кредитний ризик становить 0,21;
- позитивне відхилення кредитних ризиків – 0,032;
- негативне відхилення – 0,021.

Зробити відповідні висновки.

**Задача 3.** Початкові інвестиції у проект становлять 50000 грн, щорічні чисті грошові надходження плануються в кінці року у сумі 17500 грн протягом 4 років. Базова ставка дохідності — 17 %.

Розрахувати IRR проекту і визначити, чи вигідно інвестувати кошти в цей проект.

**Задача 4.** За даними таблиці розрахувати теперішню вартість наступних проектів, порівняти їх і зробити висновки. Норма дохідності для обох проектів становить 12 %.

Рік	Проект А		Проект Б (ануїтет)	
	Доходи, грн.	Витрати, грн.	Доходи, грн.	Витрати, грн.
1-й	5000	6000	10000	3000
2-й	7000	4000	10000	3000
3-й	12000	4000	10000	3000
4-й	20000	4000	10000	3000

### Варіант 16

**Задача 1.** Кредитний портфель банку має такий вигляд:

Кредитна угода	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Сума кредитної угоди (S) тис. грн..	100	350	800	650	200	900	750	150	400	500
Ймовірність виникнення збитків кредитної угоди (p)	0,2	0,3	0,1	0,5	0,4	0,6	0,05	0,3	0,15	0,25

Визначте можливу величину збитків за кредитним портфелем; середньозважений кредитний портфельний ризик; середньоквадратичне відхилення кредитних ризиків щодо угод, які складають кредитний портфель.

**Задача 2.** Визначити максимальну суму кредитного ризику на одного позичальника банківської установи, якщо відомо, що власний капітал Банку А становить 234 млн. грн. та наведено інформацію про позичальників у табл.

**Інформація щодо позичальників про надані кредити**

№ п/п	ППП позичальника	Сума позики, у грн.
1.	ВАТ «Украгробізнес»	164 000 000
2.	ВАТ «Текстерно»	12 547 800
3.	ВАТ «Украгробізнес»	100 235 600
4.	ВАТ «Текстерно»	15 830 460

**Задача 3.** Дані про інвестиційний проект наведено в таблиці:

Рік	Грошові доходи, грн..	Грошові витрати, грн..
1-й	15000	10000
2-й	20000	6000
3-й	25000	5000
4-й	30000	4000

Початкові інвестиції – 20000 грн.

Розрахувати період окупності проекту, якщо грошові доходи і витрати за інвестицією здійснюватимуться: у кінці кожного року; у кінці кожного місяця року.

**Задача 4.** Початкові інвестиції у проект становлять 250000 грн, щорічні грошові доходи і витрати плануються на початку року протягом 5 років у таких сумах: доходи - 80000 грн, витрати -20000 грн. Базова ставка дохідності - 12 %.

Розрахувати IRR проекту і визначити, чи вигідно інвестувати кошти в цей проект.

**Варіант 17**

**Задача 1.** Ступінь ризиковості кредитного портфеля банку «А» характеризується наступними показниками:

- середньозважений кредитний портфельний ризик  $L(A) = 0,5$ ;
- позитивне відхилення кредитних ризиків щодо угод кредитного портфеля  $p(A) = 0,3$ ;
- негативне відхилення кредитних ризиків щодо угод кредитного портфеля  $n(A) = 0,2$ .

Відповідні показники для кредитного портфеля банку «В» є такими:

- середньозважений кредитний портфельний ризик  $L(B) = 0,4$ ;
  - позитивне відхилення кредитних ризиків щодо угод кредитного портфеля  $p(B) = 0,2$ ;
  - негативне відхилення кредитних ризиків щодо угод кредитного портфеля  $n(B) = 0,3$ .
- Визначити, кредитний портфель якого з банків є менш ризиковим.

**Задача 2.** Банком «Промбанк» було видано певну кількість кредитів, згідно з укладеними кредитними угодами. Кредитним комітетом визначено ймовірності виникнення збитків щодо кожної кредитної угоди та сформовано кредитний портфель банку. Оцінити ступінь ризикованості кредитного портфеля в абсолютному виразі, враховуючи інформацію подану у табл.

Кредитний портфель Банку «Промбанк»

Кредитна угода	ВАТ «Украгробізнес»	ВАТ «Текстерно»	ПП Максимішин М. І.
Сума кредитної угоди, тис. грн.	100 235	12 547	164
Ймовірність виникнення збитків кредитної угоди	0,2	0,12	0,3

Визначити:

- 7) можливу величину збитків за кредитним портфелем;
- 8) середньозважений кредитний портфельний ризик.

**Задача 3.** Початкові інвестиції у проект становлять 25000 грн і мають нульову ліквідаційну вартість. Проект розрахований на 5 років. Очікувані щорічні грошові доходи від проекту — 11000 грн. Банк застосовує рівномірний метод амортизації.

Розрахувати дохідність інвестицій (ROI). Пояснити сутність розрахованого значення ROI.

**Задача 4.** Банк розглядає питання про можливість реалізації інвестиційного проекту з початковими інвестиціями в сумі 45000 грн. Очікується, що строк інвестиції становитиме 5 років, прийнятна ставка дохідності — 12 %. Щорічний дохід точно оцінити неможливо. Прогнозні оцінки за трьома варіантами — оптимістичним, нормальним і песимістичним — наведено в таблиці.

Показники	Значення за варіантами розвитку		
	Оптимістичним	нормальним	Песимістичним
Імовірність Виникнення Варіантів	0,2	0,65	0,15
NPV проекту	12000	5000	3000

Розрахувати очікувану чисту теперішню вартість проекту і визначити, чи доцільно прийняти проект до фінансування.

**Задача 1.** Розрахувати величину кредитного ризику по кредитній угоді Симоненка В. Р. в абсолютному вираженні, коли відомо, що сума позики, що зафіксована в кредитній угоді становить 52320 грн., а ймовірність виникнення збитків за кредитною угодою складає 2% (за даними згідно проведеного аналізу кредитним комітетом).

**Задача 2.** Банком «Акція» було видано певну кількість кредитів, згідно з укладеними кредитними угодами. Кредитним комітетом визначено ймовірності виникнення збитків щодо кожної кредитної угоди та сформовано кредитний портфель банку. Оцінити ступінь ризикованості кредитного портфеля в абсолютному виразі, враховуючи інформацію подану у табл.

Кредитний портфель Банку «Акція»

Показники	1	2	3
Сума кредитної угоди, тис. грн.	100 235	12 547	164
Ймовірність виникнення збитків кредитної угоди, %	0,054	0,14	0,03

Визначити: можливу величину збитків за кредитним портфелем та середньозважений кредитний портфельний ризик.

**Задача 3.** За даними таблиці розрахувати теперішню вартість наступних проектів, порівняти їх і зробити висновки. Норма дохідності для обох проектів становить 12 %.

Рік	Проект А		Проект Б (ануїтет)	
	Доходи, грн.	Витрати, грн.	Доходи, грн.	Витрати, грн.
1-й	5000	6000	10000	3000
2-й	7000	4000	10000	3000
3-й	12000	4000	10000	3000
4-й	20000	4000	10000	3000

**Задача 4.** Проаналізувати чутливість проекту до зміни факторів за такими даними:

- початкові інвестиції — 1000 грн;
- термін реалізації проекту — 3 роки;
- щорічні грошові доходи\* — 2000 грн;
- щорічні грошові витрати\* — 1500 грн;
- норма дохідності — 10 %.

\* *Розрахунки за проектом здійснюються згідно з угодою один раз у кінці кожного року.*

### Варіант 19

**Задача 1.** Розрахувати величину кредитного ризику по кредитній угоді ПП Іванова С. П. в абсолютному вираженні, коли відомо, що сума позики, що зафіксована в кредитній угоді становить 286 960 грн., а ймовірність виникнення збитків за кредитною угодою складає 15% (за даними згідно проведеного аналізу кредитним комітетом).

**Задача 2.** Порівняти рівень ризикованості кредитних портфелів Банку «Анатолій» та Банку «Анастасія», якщо відомо наступні показники:

Щодо банку «Анатолій»:

- середньозважений кредитний ризик становить 0,25;
- позитивне відхилення кредитних ризиків – 0,021;
- негативне відхилення – 0,012.

Щодо банку «Анастасія»:

- середньозважений кредитний ризик становить 0,18;
- позитивне відхилення кредитних ризиків – 0,032;
- негативне відхилення – 0,021.

Зробити відповідні висновки.

**Задача 3.** Банк розглядає два проекти, дані про які наведено в таблиці (норма дохідності — 10 %).

Показник	Значення за проектами, грн.	
	А	Б
Початкові інвестиції	45000	30000
Чисті грошові надходження за роками:		
1-й	10000	10000
2-й	20000	10000
3-й	30000	10000
4-й	0	10000
5-й	0	10000

Розрахувати: теперішню вартість проектів; чисту теперішню вартість проектів; індекс прибутковості проектів. Визначити, у який із проектів вигідніше вкласти кошти.

**Задача 4.** Проаналізувати проект на основі визначення його NPV за такими даними:

- початкові інвестиції — 35000 грн;
- термін реалізації проекту — 5 років;
- щорічні грошові доходи\* — 14000 грн;
- щорічні грошові витрати\* — 4000 грн;
- норма дохідності — 9 %.

\* Розрахунки за проектом здійснюються згідно з угодою один раз на початку кожного року.

### Варіант 20

**Задача 1.** Визначити максимальну суму кредитного ризику на одного позичальника банківської установи, якщо відомо, що власний капітал Банку «Промінь» становить 120 млн. грн. та наведено інформацію про позичальників у табл.

#### Інформація щодо позичальників про надані кредити

№ п/п	ППП позичальника	Сума позики, у грн.
1.	ППП Максимішин Михайло Іванович	164 000
2.	ВАТ «Текстерно»	12 547 800
3.	ППП Максимішин Михайло Іванович	1 235 600
4.	ВАТ «Текстерно»	15 830 460
5.	ППП Максимішин Михайло Іванович	62 350
6.	ВАТ «Текстерно»	25 175 000

**Задача 2.** Порівняти рівень ризикованості кредитних портфелів Банку «Акція» та Банку «Облігація», якщо відомо наступні показники:

Щодо банку «Акція»:

- середньозважений кредитний ризик становить 0,18;
- позитивне відхилення кредитних ризиків – 0,001;
- негативне відхилення – 0,012.

Щодо банку «Облігація»:

- середньозважений кредитний ризик становить 0,21;
- позитивне відхилення кредитних ризиків – 0,032;
- негативне відхилення – 0,021.

Зробити відповідні висновки.

**Задача 3.** Початкові інвестиції у проект становлять 50000 грн, щорічні чисті грошові надходження плануються в кінці року у сумі 17500 грн протягом 4 років. Базова ставка дохідності — 17 %.

Розрахувати IRR проекту і визначити, чи вигідно інвестувати кошти в цей проект.

**Задача 4.** За даними таблиці розрахувати теперішню вартість наступних проектів, порівняти їх і зробити висновки. Норма дохідності для обох проектів становить 12 %.

Рік	Проект А		Проект Б (ануїтет)	
	Доходи, грн.	Витрати, грн.	Доходи, грн.	Витрати, грн.
1-й	5000	6000	10000	3000
2-й	7000	4000	10000	3000
3-й	12000	4000	10000	3000
4-й	20000	4000	10000	3000