

Практична робота № 10

«Комплексне оцінювання ефективності інноваційної діяльності підприємства»

Завдання 1. Необхідно розрахувати, яку суму коштів матиме вкладник наприкінці першого року, якщо він поклав у банк 100 тис. грн під 20% річних.

Завдання 2. Необхідно розрахувати сумарний та середньорічний економічний ефект (прибуток) від інноваційного проекту, виходячи з наступних даних

Таблиця 10.1

Вихідні дані

Показник	Значення
Термін реалізації інноваційного проекту, роки	4
Очікувані доходи від реалізації (тис. грн)	
1 рік	750
2 рік	1000
3 рік	800
4 рік	250
Сукупні витрати (інвестиції)	
1 рік	1500
2 рік	240
3 рік	230
4 рік	800

Завдання 3. Інвестор бажає отримати 200 тис. грн через 2 роки. Яку суму він має помістити на терміновий депозит зараз, якщо процентна ставка = 5%.

Завдання 4. Підприємство придбало обладнання на суму 400 тис. грн. Передбачається, що воно працюватиме до модернізації 2 роки. Показники роботи підприємства за кожний рік характеризуватимуть такими даними:

- виручка від реалізації – 1720 тис. грн.;
- операційні витрати – 1140 тис. грн.;
- амортизація – 135 тис. грн.;
- виплата відсотків – 110 тис. грн.;
- ставка податку на прибуток – 25%; ставка складного відсотка на інвестиції – 15%.

Визначити показники ефективності даного проекту за розглянутий період: чисту теперішню вартість (NPV), індекс прибутковості (PI); період окупності (PP). зробити висновки.

Завдання 5. Визначте шанс інвестора, що фінансує створення нової продукції (тобто ймовірність отримання ним бажаного результату від замовлених ДКР), якщо відомо, що коефіцієнти фактичної результативності науково-технічної діяльності двох організацій складають відповідно 0,6 та 0,5.

Ймовірність отримання позитивних результатів при конкурсному вирішенні проблеми розраховується по формулі складання (об'єднання) подій, направлених на досягнення цілі. При конкурсному виконанні робіт двома науково-технічними організаціями з коефіцієнтами результативності r_1 та r_2 ймовірність (шанс інвестора) визначають за формулою:

$$P(\bigcup_{i=1}^2 r) = P(r_1) + P(r_2) - P(r_1 * r_2), \quad (10.1)$$

Завдання 6. Визначте шанс інвестора, який фінансує створення нової продукції і на конкурсній основі замовив ДКР трьом науково-дослідним організаціям, якщо відомо, що коефіцієнт фактичної результативності науково-технічної діяльності цих організацій дорівнює відповідно 0,4, 0,5 та 0,6.

Якщо в конкурсному виконанні робіт приймають участь три науково-технічні організації, то ймовірність отримати позитивні результати (шанс інвестора) оцінюють за формулою:

$$P(\bigcup_{i=1}^3 r) = P(r_1) + P(r_2) + P(r_3) - P(r_1 * r_2) - P(r_1 * r_3) - P(r_2 * r_3) + P(r_1 * r_2 * r_3), \quad (10.2)$$