

Podstawy Finansów - zadania

III. Rachunek Efektywności Inwestycji.

1. Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie rozważa inwestycję, która przyniesie zysk w wysokości 20 000 zł za rok, 40 000 zł za dwa lata, 60 000 zł za trzy lata oraz 80 000 zł za cztery lata. Wiadomo, że gwarantowana stopa procentowa w tym okresie wynosi 12%. Ile wynosi całkowita wartość terażniejsza inwestycji?
2. Akademia Górniczo-Hutnicza rozpoczęła projekt, z którego uzyska 1 500 000 zł płatnych w trzech, równych (każda po 500 000 zł) ratach – pierwsza za cztery lata, druga za pięć oraz trzecia za sześć lat. Stopa dyskontowa w tym okresie wynosi 11%. Wiadomo, iż koszt rozpoczęcia tego projektu wynosił 930 000 zł. Czy twoim zdaniem rozpoczęcie projektu było dobrą decyzją?
3. Po uważnym przeanalizowaniu swojego budżetu, asystent na Uniwersytecie Jagiellońskim stwierdził, iż jest w stanie płacić miesięczny kredyt w wysokości 632 zł przez czteroletni okres swojego zatrudnienia. Ze względu na to, że chciałby kupić sobie samochód zadzwonił do banku i dowiedział się, że miesięczna stopa procentowa kredytu wynosi dla niego 1%. Jaką kwotę może pożyczyć asystent?
4. Akademia Muzyczna w Poznaniu rozpoczęła realizację spektaklu muzycznego, którego uruchomienie kosztowało 100 000 zł. Na podstawie analizy dostarczonej przez studentów UEK wiadomo, że w przeciągu pięciu lat projekt ten przyniesie 20 000 zł w pierwszych dwóch latach, 40 000 zł w kolejnych dwóch oraz 50 000 zł w ostatnim roku. Wiadomo, że stopa dyskontowa w tym okresie wynosi 10%. Czy realizacja projektu jest dobrym posunięciem?
5. Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego rozpatruje budowę fabryki nawozów, która po okresie ośmiu lat ma zostać sprzedana (za 2 mln zł) inwestorowi zagranicznemu. Projekt budowy zakłada wydatki jednorazowe na poziomie 30 mln zł, zaś roczne koszty działania fabryki (wraz z podatkami) wyniosą 14 mln zł. Ponadto, studenci UEK dostarczyli ekspertyzę z której wynika, iż roczne wpływy ze sprzedaży produktów takiej fabryki wynosić będą 20 mln zł. Stopa dyskontowa w tym okresie wynosi 15%. Czy projekt powinien zostać wdrożony?
6. Szkoła Główna Handlowa zakupiła budkę z kebabami za kwotę 70 000 zł. Wiadomo, że w każdym roku przynosi ona zysk na poziomie 30 000 zł. Ile wynosi okres zwrotu nakładów inwestycji?
7. Uniwersytet Warszawski rozpatruje dwa, konkurencyjne projekty: krótkookresowy, który po roku przyniesie zysk w wysokości 10 000, zaś w następnym roku zysk w wysokości 20 000 zł oraz długookresowy, który przyniesie zysk w wysokości 10 000 zł w kolejnych czterech latach. Uruchomienie każdego z projektów kosztuje 25 000 zł. Wykorzystaj dwie metody (okresu

zwrotu inwestycji oraz wartości terażniejszej netto) w celu wyboru projektu do realizacji. (stopa dyskontowa wynosi 15%).

8. Śląski Uniwersytet Medyczny planuje rozpoczęcie projektu, którego koszt wynosi 300 000 zł. Wiadomo, że projekt ten będzie przynosił w każdym roku 60 000 zł zysku. Stopa dyskontowa wynosi 12,5%. Po jakim okresie nastąpi zdyskontowany zwrot nakładów. Ile musiałby wynosić zysk projektu, aby zdyskontowany zwrot nakładów nastąpił po czterech latach?
9. Uniwersytet Rzeszowski planuje rozpoczęcie jednego z dwóch projektów: „Fabryka dronów” lub „Fabryka łązików”. Uruchomienie każdego z nich będzie kosztowało uczelnię 7 mln zł. Według ekspertyz projekt pierwszy, „Fabryka dronów”, będzie przynosił 2 000 000 zł przychodów rocznie, zaś utrzymanie infrastruktury tego projektu (wraz z podatkami) będzie kosztować 700 000 zł rocznie. Po pięciu latach istnieje możliwość sprzedania „Fabryki dronów” zagranicznemu inwestorowi po cenie 700 000 zł – co jest rozwiązaniem opcjonalnym. Przewiduje się, że uruchomienie projektu „Fabryka łązików” będzie przynosić 1 200 000 zł przychodów rocznie, przy równoczesnych kosztach (wraz z podatkami) na poziomie 500 000 zł rocznie. Po sześciu latach istnieje możliwość sprzedania „Fabryki łązików” za 900 000 zł – również rozwiązanie opcjonalne. Stopa dyskontowa wynosi 10%. Oceń projekty wykorzystując możliwe metody (NPV – jeżeli URz zdecyduje się na sprzedaż, Metoda okresu zwrotu z nakładów, Metoda zdyskontowanego okresu zwrotu z nakładów) do wyboru projektu który powinien zostać uruchomiony.

Pytania do przemyślenia:

1. Czym jest NPV?
2. Co oznacza, że dana inwestycja posiada wartość terażniejszą netto równą 10 000 zł?
3. Co to jest okres zwrotu nakładów?
4. Jakie zalety posiada metoda zdyskontowanego okresu zwrotu w porównaniu do metody zwykłego okresu zwrotu?