

МЕЖДУНАРОДНО ВИСШЕ БИЗНЕС УЧИЛИЩЕ БОТЕВГРАД

ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ

Бакалавърска програма Бизнесадминистрация

Учебна дисциплина
"Моделиране и анализ на решения"

КУРСОВА РАБОТА

Разработил:

Десислава Радославова

Шукадарова

Фак. № 16080

Група – 5

Проверил:

Юри Ценков

София

Декември 2012 г.

➤ **Определяне характера на средата за вземане на решение :**

Идентифицирането на вида на обкръжение е най-важно, защото от него зависи какви модели и методи ще бъдат използвани за сравнение между алтернативите и обосновка на решението.

От заданието на казуса става ясно, че вида обкръжение е определеност, тъй като не може да се предвидят явления като икономическа криза, срив в банковата система и т.н.

➤ **Какъв метод за моделиране ще използвате и защо ?**

Поради наличието на обкръжение на решението – определеност , подходящия метод за моделиране е оптимизация (с цел възвращаемостта на инвестициите да е максимална.)

➤ **Формулирайте модел за максимизиране на възвръщаемостта от описания портфейл инвестиции:**

Инвеститор разполага с 1608000 свободен капитал

С оглед на управление на риска е добре в акции на АД “А” да се инвестират не повече от 30% от свободния капитал и на депозит да се съхраняват не по-малко от 40% от капитала.

Брой неизвестни 4 - (X1, X2, X3, X4)

X1 – Депозит с годишна доходност от 7.5%

X2 – Акции на АД”А” с годишна доходност от 15%

X3 – Облигации на АД”Б” с годишна доходност от 6%

X4 – ДЦК с годишна доходност от 3.5%

Общият вид на задачата за линейно оптимизиране има следния вид :

$$Z = X_1, X_2, X_3, \dots, X_n \rightarrow MAX / MIN$$

В конкретния случай (целева функция) –

$$Z = 0.075X_1 + 0.15X_2 + 0.06X_3 + 0.035X_4 \rightarrow \max$$