

Предположим, что в соответствии с деловыми обязательствами вам необходимо в течение пяти недель пять раз посетить город В (а живете вы в городе А). Вы должны быть в городе В в понедельник первой недели и окончательно возвратиться в город А в среду пятой недели. Билет из города А в город В и обратно стоит 400 долл., однако вы можете получить 20% скидки от стоимости билетов, если вылет придется на конец недели. Кроме того, следует учесть, что стоимость билета только в одну сторону равна 75% от стоимости заказного билета. Вы, естественно, хотите минимизировать стоимость перелетов. Как это сделать?

Описанную ситуацию можно рассматривать как задачу принятия решений, где для поиска оптимального решения требуется определить три основных компонента.

1. Что в данном случае считать **альтернативными** решениями?
2. Каким **ограничениям** должно удовлетворять возможное решение?
3. По какому **критерию** должны отбираться альтернативные решения?

В нашей задаче возможны следующие альтернативы.

1. Покупка пяти заказных билетов А-В-А (т.е. из города А в город В и обратно).
2. Покупка одного билета в одну сторону А-В, четырех билетов А-В-А, захватывающих конец недели, и одного “однонаправленного” билета В-А.
3. Покупка билета А-В-А для первой недели, причем между датами вылетов должен быть понедельник; для последней недели приобретение билета А-В-А, между датами которого должна быть среда, причем первый и последний билеты должны захватывать последние дни недели; покупка четырех билетов А-В-А, между датами которых также есть последние дни недели.

Ограничением в данной задаче являются дни прибытия: понедельник первой недели и среда пятой.

В данном случае естественным критерием для оценки возможных альтернатив является цена билетов. Альтернатива, обеспечивающая наименьшую стоимость билетов, будет наилучшей. В данном случае имеем следующие варианты.

Альтернатива 1: стоимость билетов =  $5 \times 400 = 2000$  долл.

Альтернатива 2: стоимость билетов =  $0,75 \times 400 + 4 \times 0,8 \times 400 + 0,75 \times 400 = 1800$  долл.

Альтернатива 3: стоимость билетов =  $5 \times (0,8 \times 400) = 1600$  долл.

Очевидно, что наилучшей является третья альтернатива.