

Вариант 17 — таблица ресурсов

Простой класс: Ресурс — представляется наименованием ресурса, потреблением (кг/д), производством (кг/д) и ценой (у.е./кг).

Методы простого класса (помимо общих):

- создание экземпляра класса с инициализацией наименованием, потреблением, производством и ценой;
- создание экземпляра класса с инициализацией только наименованием и ценой;
- (+) объединение двух одинаковых ресурсов — потребление и производство складываются, а цена выбирается наименьшая;
- (\leq)¹ сравнение двух ресурсов по наименованию;
- вычисление ориентировочной прибыльности (в у.е.) ресурса за неделю (может быть отрицательной);
- (*) увеличение оборота (производства и потребления) ресурса в заданное число раз.

Сложный класс: Таблица ресурсов – определяется множеством ресурсов, хранимым при помощи упорядоченной по наименованию ресурса таблицы.

Методы сложного класса (помимо общих):

- создание экземпляров класса с инициализацией заданным количеством ресурсов из массива ресурсов;
- (+) добавление нового ресурса в таблицу;
- ([]) получение ресурса по его наименованию (при помощи двоичного поиска; возврат по ссылке);
- проверка состояния таблицы (пустая, частично заполнена или полная);
- удаление ресурса с заданным наименованием из таблицы;
- вычисление общей прибыльности по всем ресурсам;
- (*) увеличение оборота всех ресурсов в заданное число раз;
- переименование заданного ресурса (передаются старое и новое наименования).

1. Если используемый вами компилятор/стандарт языка ещё не поддерживает оператор " \leq ", вместо этого реализовать 2 оператора: " \leq " и " \leq ".