

Практическое задание 1

Реализовать на языке C++ иерархию классов, в состав которой будут входить следующие классы:

- 1) Мебель
- 2) Кресло
- 3) Диван
- 4) Шкаф
- 5) Тумбочка

У Дивана, Кресла должно варьироваться возможное количество посадочных мест.
У Шкафа, Тумбочки должно варьироваться количество полок.

С использованием паттерна «Шаблонный метод» необходимо реализовать расчет цены (getPrice) для любого типа мебели:

- 1) Стоимость Дивана рассчитывается как $10 * \{\text{количество посадочных мест}\}$
- 2) Стоимость Кресла рассчитывается как $5 * \{\text{количество посадочных мест}\}$
- 3) Стоимость Шкафа рассчитывается как $5 * \{\text{количество полок}\}$
- 4) Стоимость Тумбочки рассчитывается как $2 * \{\text{количество полок}\}$

Также, при расчете цены мебели учесть, что в метод getPrice передается категория покупателя: float getPrice (int customerCategory), на основе чего формируется скидка к цене:

- 1) I категория – 20% скидка;
- 2) II категория – 10% скидка;
- 3) III категория – 0% скидка.

Реализовать процедуру ввода списка покупок от покупателя (перечень сохранять в списке объектов типа «Мебель») с консоли. Покупатель указывает свою категорию, количество покупок и вводит информацию по каждой из покупок. По результату ввода ему выводится общая стоимость заказа.