

**Микроэкономика 3**  
**Домашнее задание #5**  
**Срок сдачи – семинар 21 Февраля 2005 г.**

**Задача 1.** Задача 6.Е.3 из учебника Mas-Colell, Winston, Green.

**Задача 2.** Пусть нейтральный к риску продавец предлагает избегающему риска покупателю по цене  $h$  товар, качество которого высокое с вероятностью  $p$  и низкое с вероятностью  $1-p$ . Качество товара выясняется только в процессе его потребления. Ценность для покупателя товара высокого качества в денежном выражении составляет  $I_1$ , товара низкого качества –  $I_2 < I_1$ . Пусть продавец предлагает покупателю страховку в размере  $g$ , которая выплачивается в том случае, когда товар оказывается некачественным. Охарактеризуйте Парето-оптимальные (с точки зрения продавца и покупателя) контракты  $(h, g)$ . Какой контракт будет предложен покупателю, если продавец является монополистом, а гарантированная полезность покупателя равна  $\bar{u}$ ? То же, если продавец действует на конкурентном рынке.

**Задача 3.** Предпочтения экономического агента, принимающего решения в условиях неопределенности согласно фон Нейману-Моргенштерну, описываются вогнутой функцией Бернулли  $u(x)$ , причем мера отторжения риска по Эрроу-Пратту  $-\frac{u''(x)}{u'(x)}$  монотонно убывает по  $x$ .

- (a) Пусть агент оптимально инвестирует сумму  $w$  в портфель, где комбинируются безрисковый и рискованный инструменты, причем ожидаемая отдача второго инструмента больше, чем первого. Как будет изменяться величина инвестиций в рискованный инструмент с ростом  $w$ ?
- (b) Пусть тот же агент, располагая первоначальным гарантированным доходом  $x_1$ , согласен реализовать некоторый инвестиционный проект, чистая доходность которого является случайной величиной. Согласится ли агент на реализацию того же проекта, если первоначальный гарантированный доход равен  $x_2 > x_1$ ? Верно ли обратное?