

Тема 4. Основные результаты, полученные при анализе модели общего экономического равновесия вальрасова типа (Эрроу-Дебре-Маккензи)

Задания для самостоятельной работы

1. Допустим, двухпродуктовая конкурентная обменная экономика состоит из двух групп потребителей A и B , функции полезности которых выражаются, соответственно, уравнениями: $U_A = (x_1^A)^{1/4}(x_2^A)^{3/4}$; $U_B = (x_1^B)^{0,6}(x_2^B)^{0,4}$. Общее количество благ не изменяется и распределено следующим образом: $\omega_1^A = 30$; $\omega_1^B = 25$; $\omega_2^A = 20$; $\omega_2^B = 40$. Определите равновесную цену второго товара, предполагая, что цена первого является единицей счета.

2. По условиям задачи 1:

а) Выведите уравнение кривой контрактов и постройте ее график.

б) Получите выражение для границы доступных полезностей.

3. Допустим, что в экономике присутствуют два потребителя с функциями полезности

$U_1 = (x_{11}^c)^{1/2}(x_{12}^c)^{1/2}$ и $U_2 = (x_{21}^c)^{3/4}(x_{22}^c)^{1/4}$, которые располагают запасами благ $\omega_{11} = 2$, $\omega_{12} = 4$, $\omega_{21} = 5$, $\omega_{22} = 4$ и долями в прибылях двух предприятий $\theta_{11} = 1/4$, $\theta_{12} = 3/4$,

$\theta_{21} = 3/4$, $\theta_{22} = 1/4$. Каждое из предприятий производит один, отличный от другого продукт.

Технологии производства описываются следующими функциями: $q_1 = (x_{11}^p)^{1/2}(x_{12}^p)^{1/4}$,

$q_2 = (x_{21}^p)^{1/4}(x_{22}^p)^{1/2}$. Используя программу Excel, приблизительно рассчитайте равновесный вектор относительных цен.