

НИУ Высшая школа экономики
Факультет социальных наук (департамент политической науки)

Теория игр

2016/2017 учебный год

(Д. А. Дагаев, Н. Е. Сахарова, Л. Н. Сысоева, К. И. Сонин, И. А. Хованская)

Домашнее задание 12

(срок выполнения – 13 декабря 2016 года)

Задание 1. Рассмотрим следующую однократную игру двух лиц G :

	t_1	t_2	t_3	t_4
s_1	7;7	-2;9	0;0	0;0
s_2	9;-2	1;1	0;0	0;0
s_3	0;0	0;0	5;3	2;2
s_4	0;0	0;0	1;1	3;5

а) На что похожа эта игра?

б) Найдите все равновесия Нэша в чистых стратегиях в игре G .

Теперь представим, что два игрока играют в игру G бесконечно много периодов подряд. Фактор дисконтирования равен 0,5.

в) Опишите, как выглядят стратегии игроков в повторяющейся игре.

г) Является ли равновесием Нэша, совершенным на подыграх, профиль, в котором первый и второй игрок независимо ни от чего в каждом периоде играют стратегии s_2 и t_2 соответственно?

д) Существуют ли другие равновесия Нэша в чистых стратегиях в этой игре?

е) Существует ли в этой игре равновесие Нэша, состоящее из стратегий типа Grim Trigger?