

Коррупция в налоговых органах, как многошаговая игра

Е.М. Хасина¹

студент

Рязанский филиал Московского государственного университета экономики,
статистики и информатики

E-mail: abd@rioo.ru

Уклонение от уплаты налогов и подкуп налоговых инспекторов по статистике широко распространено в мире, и, особенно в России. Поэтому исследуемая проблема является актуальной, и, начиная с пионерской работы [1] до настоящего времени [2-3] вызывает неослабевающий интерес. В настоящей работе развито решение модельной задачи взаимоотношений «налогоплательщик – налоговый инспектор – вышестоящий налоговый орган» в рамках теории многошаговых игр. Налогоплательщик декларирует доход, который может быть проверен налоговым инспектором. В случае занижения дохода и уклонения от уплаты налога, налоговый инспектор налагает на недобросовестного налогоплательщика штраф, включающий в себя неуплаченный налог. В свою очередь, налогоплательщик может попытаться подкупить инспектора, предлагая ему взятку. Вышестоящий налоговый орган также может проводить проверки налоговых инспекторов и штрафовать «подкупленных» инспекторов. Показано, что функциональную связь между размером штрафа накладываемого на недобросовестного инспектора и размера предполагаемой взятки удобно представить в виде экспоненциального закона

$$\dot{F} = 1 \cdot \exp \cdot \dot{F} / \dot{F} \quad (1)$$

где \dot{F} - математическое ожидание размера штрафа равно

$$\dot{F} = FV / (F \cdot V) \quad (2)$$

F - штраф, налагаемый на налогоплательщика, V - размер подкупа налогового инспектора, \dot{F} - штраф, налагаемый на налогового инспектора. В работе рассмотрено две модели организации налоговой инспекции: с коррупцией и без таковой. Оказалось, что для адекватного описания целесообразно выделить три интервала штрафов при фиксированной вероятности проверок налогоплательщиков и налоговых инспекторов. В рамках модели, возможно, определить интервалы штрафов и вероятности поимки недобросовестных налогоплательщиков и инспекторов, а также решить задачу максимизации суммарного дохода в бюджет с учетом издержек на соответствующие проверки. Полученные результаты представлены в виде дерева решений, позволяющего не только определить оптимальную стратегию вышестоящего налогового органа, но и корректировать его поведение в процессе принятия решения, т.е. налоговая инспекция и вышестоящий налоговый орган представляют равновесную систему, в которой всегда существует оптимальное решение.

Литература

1. Дж. фон Нейман, О. Моргенштерн. (1970) Теория игр и экономическое поведение// – М.: Наука, 1970.
2. А.П. Михайлов. (1999) Модель коррумпированных властных иерархий// Математическое моделирование. т. 11, № 1, с. 3.
3. А.А. Васин, В.В. Морозов. (2003) Введение в теорию игр с приложениями в экономике// - М.: Экзамен.

¹ Автор выражает признательность доценту, к.ф.-м.н. Дюбуа А.Б. за помощь в подготовке тезисов.