

## Ответ рецензенту

В соответствии с Вашими замечаниями статья доработана. Ниже проведен подробный разбор изменений. Благодарю Вас за внимательное прочтение статьи и ценные замечания, позволившие улучшить ее текст.

С уважением, Пьяных А.И.

### Замечание 1

Замечу, что одна из этих работ, опубликованная автором в 2014 году в журнале МТИиП не упоминается ни в тексте, ни в списке литературы, как впрочем нет упоминания работы De Meyer, Saley (2002).

### Ответ на замечание 1

Обзор результатов, полученных в вышеобозначенных работах, добавлен во введение.

Отметим, что результаты De Meyer, Saley (2002) не имеют отношения к рассматриваемой в рецензируемой работе дискретной модели, потому и не были изначально упомянуты в ее тексте.

### Замечание 2

При этом автор определяет ту же стратегию неосведомленного игрока, что и в работе [1], которая оказывается оптимальной. Оптимальная стратегия инсайдера, естественно, зависит от параметра  $\beta$ .

### Ответ на замечание 2

Отметим, что формально стратегия неосведомленного игрока также зависит от  $\beta$ . Соответствующее замечание добавлено в текст статьи.

### Замечание 3

В заглавии статьи стоит С ЭЛЕМЕНТАМИ ПЕРЕГОВОРОВ. В тексте работы не встречается ни слово ПЕРЕГОВОРЫ, ни его производные.

### Ответ на замечание 3

Действительно. Название статьи было изменено на “Многошаговая модифицированная модель биржевой игры со счетным множеством состояний”.

### Замечание 4

В конце основной части работы на странице 8 автор пишет, что полученная им оптимальная стратегия инсайдера при  $\beta \rightarrow 1$  “не сводится” (полагаю, что

имеется ввиду “не сходится”) к оптимальной стратегии инсайдера для модели [1]. Напомню, что модель [1] — частный случай модели автора при  $\beta = 1$ . Этот факт меня чрезвычайно удивил.

#### Ответ на замечание 4

Дело в том, что стратегия инсайдера, определенная для  $\beta \in (0, 1)$ , не определена при  $\beta \in \{0, 1\}$ .

#### Замечание 5

Хотелось бы также отдельного разбора случая при  $\beta = 0$ . В этом случае, игрок, назвавший большую ставку, покупает акцию у своего оппонента по цене, названной оппонентом, то есть по меньше из двух названных цен.

#### Замечание 6

В первом абзаце введения, начинающемся словами “В данной работе рассматривается”, идет описание модели, изученной в работах [7] и [1]. Из последующих двух абзацев читатель может об этом догадаться. На мой взгляд лучше об этом сказать явно.

#### Замечание 7

Вслед за работой De Meyer, Saley (2002), пафос работ [7] и [1] состоит в подтверждении гипотезы о том, что случайные флуктуации цен на фондовых рынках могут являться следствием маскировочных действий инсайдера в условиях асимметричной информированности агентов. Поэтому обсуждение ключевого вопроса о случайном блуждании цен сделок, порожденном оптимальной стратегией инсайдера, следует из Замечания на странице 8 перенести во введение и провести это обсуждение более обстоятельно.

#### Замечание 8

В описании модели пропущены два существенных момента, без которых все дальнейшие рассуждения бессмысленны. А именно, автор не упоминает, что

1. После каждого шага оба игрока узнают выбор хода противником.
2. Игрок 2 знает об осведомленности Игрока 1.

“Игрок, назвавший большую ставку, покупает одну акцию у противника.” Это обстоятельство упоминается только в аннотации работы. Его во всяком случае следует упомянуть для прояснения фразы на странице 2 “Выплаты игроку 1” и последующей за ней формулы одношаговых выигрышей инсайдера.

#### Замечание 9

На протяжении работы, следуя обозначениям работ [1] и [7], вероятностное распределение обозначается буквой  $p$ , а ставки игроков  $i_1$  и  $i_2$  соответственно. Однако при описании механизма сделки на странице 1 для ставок автор использует обозначение  $p_1(p_2)$ .

#### Замечание 10

У читателя, не являющегося специалистом по теории повторяющихся игр с неполной информацией, должен возникнуть вопрос, почему оба игрока могут пренебречь историей ходов неосведомленного игрока. Автору следует пояснить это обстоятельство.

#### Замечание 11

“Следуя [1], рассмотрим чистую стратегию игрока 2:”

Признаюсь, что полная путаница в следующей далее формуле, которую автору следовало просто переписать из работы [1], остановила меня от дальнейшего изучения работы. У меня создалось впечатление, что работа не была вычитана.