

Экономика с правильным целеполаганием: Нэш vs Парето

Дзюба Сергей Ануфриевич¹,

¹Школа экономики и менеджмента Дальневосточного федерального университета

МЭФ 2024

Оптимум по Нэшу и Парето

- Конкуренция: фирмы индивидуально максимизируют прибыль (оптимум по Нэшу)
- Сотрудничество: фирмы совместно максимизируют общественное благосостояние (оптимум по Парето)

В игровой ситуации могут быть реализованы оба равновесия:

	A	B
A	(5,6)	(2,8)
B	(8,2)	(3,7)

- Равновесие по Нэшу: исход (B,B), общественный результат $3+7=10$
- Равновесие по Парето: исход (A,A), общественный результат $5+6=11$

На практике имеется интересный кейс: рынок электроэнергии

- Исторически он всегда рассматривался как естественная монополия и регулировался
- Сначала прямым установлением тарифов
 - этот способ не позволяет выявить издержки производителя
 - а значит, и правильно установить тариф
- В настоящее время задача решается через специальный дизайн рынка электроэнергии
 - целевая функция регулятора по Парето
 - целевые функции производителей по Нэшу
 - в результате формируется равновесие хуже, чем по Парето
 - производители, имея рыночную власть, «продавливают» регулятора
 - но лучше, чем было бы чисто по Нэшу

Нужна ли новая экономическая теория?

Классическая экономическая теория:

- Фирмы индивидуально максимизируют прибыль (Нэш-ориентированы)
- **Теорема благосостояния**: максимизация прибыли фирмами обеспечивает максимум общественного благосостояния (Парето-эффективность)
- Вывод: рынок Парето-эффективен, **цели фирм и общества согласованы**

Реальность

- Теорема благосостояния верна только в условиях совершенной конкуренции
- При несовершенной конкуренции (наличие у фирм рыночной власти) теорема благосостояния не верна
- **Цели фирм и общества не согласованы**

Может, лучше так:

- Фирмы предпочитают сотрудничество конкуренции,
- Максимизируют благосостояние общества (своих

Нужна ли новая экономическая теория?

Если мы хотим Парето-эффективности, то

- нужен социальный планировщик = отказ от рынка
- он хорошо работает, если знает издержки производителей
 - рынок умеет «вскрывать» издержки производителей
 - планировщик в общем случае этого не умеет
- социальному планировщику не нужен принцип максимизации прибыли

Нам нужно ответить на вопрос, каким должно быть целеполагание агентов:

- По Нэшу = максимизация прибыли и координация через конкуренцию
- По Парето = максимизация общественного благосостояния и координация через сотрудничество

Основные утверждения:

- 1 Для максимизации прибыли (по Нэшу) важно наличие положительной рентабельности капитала («пирога», который делят), а с этим есть проблемы
- 2 Мелкие агенты склонны к максимизации по Нэшу
 - 1 здесь конкуренция ближе к совершенной
 - 2 агенты ограничены размером «пирога»
 - 3 равновесие будет по принципу дискретного отклика
- 3 Крупные агенты должны иметь целеполагание по Парето
 - 1 конкуренция всегда несовершенная
 - 2 сотрудничество выгоднее конкуренции
 - 3 Сотрудничеству помогают институты. Они должны
 - 1 работать как оптимальные механизмы
 - 2 уметь выявлять издержки производителей

