

Научный семинар  
Лаборатории социально-экономического анализа



## Введение в модель экономики с неназначаемыми ценами

---

Пеникас Г.И., Савватеев А.В.

Авторы благодарны Ю.В.Куприянову за сообщения об энциклопедиях Wikipedia и Britannica

06 октября 2015 г.

г. Москва

# Оглавление

---

№ страницы

1. Титульная страница
2. Оглавление
3. Описание явления и цель
4. Эволюция понятия цены
5. Обзор литературы о благотворительных взносах
6. Пример Wikipedia
7. Открытые вопросы
8. Моменты к учету
9. Направления дальнейших исследований

# Описание явления и цель

---

1. Традиционно рассматривается модель экономики, где
  - Либо назначаются цены, по которым покупатель покупает у продавца;
  - Либо агент ведет благотворительность, помогая другим (см. обзор литературы далее).
  
2. НО существует пять примеров, которые имеют общее:
  - Оплата кино ПОСЛЕ просмотра
  - Добровольные взносы в Wikipedia
  - Исламские финансы
  - Частное и государственное образование (платное/бесплатное)
  - Частная и государственная медицина (платное/бесплатное)
  
3. Общее в том, что получатель **МОЖЕТ** (но формально **НЕ** должен) платить;
  - Иначе добровольный взнос идет в пользу самого агента;
  - Поэтому можно говорить об **Экономике с неназначаемыми ценами**
  
4. Цель доклада
  - Сформулировать контуры явления
  - Задать открытые вопросы
  - Очертить направления дальнейших исследований

## Эволюция понятия цены

---

№	Этап (название условно)	Обязательность платежа	Наличие назначенной цены	Фиксация цены	Точность цены	Ликвидность товаров
1	Бартер	+	+	-	Грубая	Низкая
2	Восток (ближний)	+	+	-	Точная	Высокая
3	Запад (1800+, США)	+	+	+	Точная	Высокая
4	Современная Европа (1900+)	+	+	+(дифференциация)	Точная	Высокая
5	<b>Незначаеые цены (2003+)</b>	-	-	-	Точная	Высокая

# Обзор литературы о благотворительных взносах

---

1. [Chakravarty, 2005]
    - Благотворительность увеличивает полезность дающих, когда получающим становится лучше.
  2. [Hernandez-Murillo, Roisman, 2005]
    - Есть альтруисты, но многими движет внутреннее удовлетворение.
    - Жертвовать можно деньги или *время*; необходимо учитывать применение налогообложения.
  3. [Zhang, Jipeng, 2011]
    - Изучали инструменты привлечения средств на благотворительность (оказалось, что частные вечеринки – очень эффективный источник привлечения средств).
    - Способность эффективно управлять (получающей средства) организацией статистически значимо связана с размером приходящих благотворительных взносов.
  4. [List, 2011]
    - Исследована база данных по благотворительным взносам в США по типу получателей.
    - За последние десять лет существенно выросли объемы благотворительных взносов.
    - Доноры более чувствительно реагируют (*more responsive*), когда растут фондовые индексы;
    - Одновременно доноры не так чувствительны к спадам, т.е.
    - Как понимаем, если делали пожертвования, то продолжают, но в бум могут увеличить.
  5. [Buraschi, Cornelli, 2014]
    - Изучены данные английской национальной оперы о донорах и получателях.
    - Частные выгоды мало привлекательны, эффективны стимулы; со временем доноры становятся более лояльными.
    - Социальное давление и эффект сети меняют формат пожертвований.
  6. [Givewell.org, 2014]
    - Рост прямых трансферов наименее беднейшим приводит к высокой отдаче для последних без роста расходов на табак и алкоголь.
-

# Пример Wikipedia

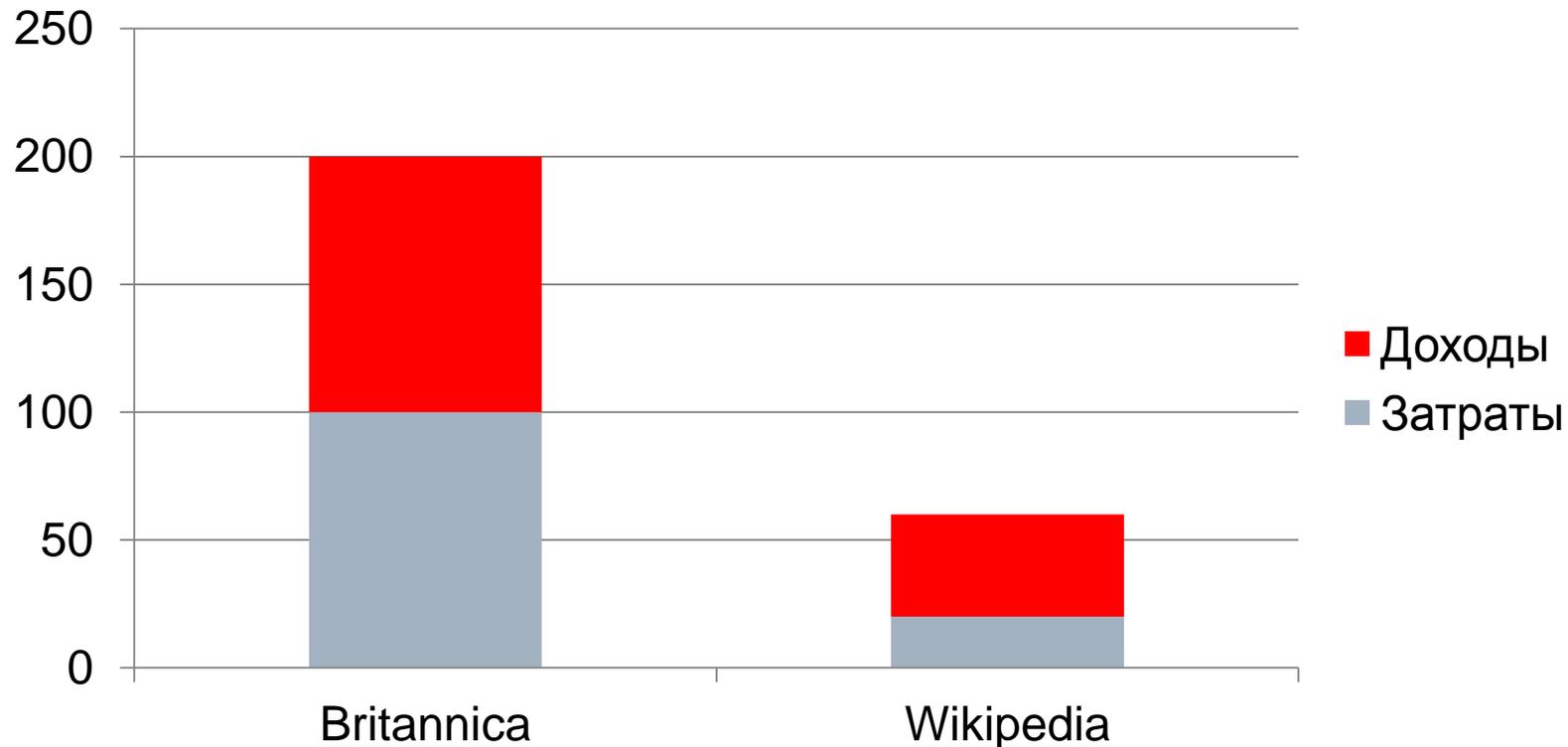
Статья	Ед.изм.	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
предположение		Actual	Actual	Actual	Actual	Actual	Actual	Actual	Actual	Actual	Actual	Actual	Forecast
Число серверов		99	199	298	397	496	596	695	794	894	993	1 092	1 191
Число сотрудников		23	46	69	92	115	139	162	185	208	231	254	277
Число своб.авторов		6 667	13 333	20 000	26 667	33 333	40 000	46 667	53 333	60 000	66 667	73 333	80 000
Число страниц	тыс.шт.	1 321	2 642	3 963	5 284	6 605	7 926	9 247	10 568	11 889	13 210	14 531	15 852
Число посетителей	тыс.чел.	439 000	878 000	1 317 000	1 756 000	2 195 000	2 634 000	3 073 000	3 512 000	3 951 000	4 390 000	4 829 000	5 268 000
Число просмотров 1 чел.	стр.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Число уникальных посетит.	тыс.чел.	4 390	8 780	13 170	17 560	21 950	26 340	30 730	35 120	39 510	43 900	48 290	52 680
Средний взнос, факт	дол.	4.48	4.53	4.57	4.62	4.66	4.71	4.76	4.80	4.85	4.90	4.95	5.00
инфляция, США	%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%
Взносы, факт	тыс.дол.	71	293	1 285	2 222	4 402	6 297	14 490	23 020	35 066	44 666	49 611	108 376
<i>темп прироста</i>			315%	339%	73%	98%	43%	130%	59%	52%	27%	11%	118%
Всего доходов, факт	тыс.дол.	80	379	1 508	2 734	5 032	8 658	17 979	24 785	38 479	48 635	52 804	108 748
<i>темп прироста</i>			373%	298%	81%	84%	72%	108%	38%	55%	26%	9%	106%
Расходы на персонал, факт	тыс.дол.	-	17	107	415	1 147	2 257	3 508	7 312	11 749	15 983	19 979	23 668
<i>темп прироста</i>				534%	287%	176%	97%	55%	108%	61%	36%	25%	18%
Всего расходов, факт	тыс.дол.	24	177	791	2 077	3 540	5 617	10 266	17 889	29 260	35 704	45 900	44 510
<i>темп прироста</i>			653%	347%	163%	70%	59%	83%	74%	64%	22%	29%	-3%
Иные доходы, факт			10	20	(3)	2 054	13	(1 401)	2 754	1 517	(2 670)	1 382	8 000
<i>темп прироста</i>				100%	-115%	-68567%	-99%	-11045%	-297%	-45%	-276%	-152%	479%
Чистая прибыль, факт	тыс.дол.	57	212	737	654	3 546	3 054	6 312	9 650	10 736	10 261	8 286	72 238
<i>темп прироста</i>			275%	247%	-11%	442%	-14%	107%	53%	11%	-4%	-19%	772%
Итого активов, факт		57	269	1 006	1 660	5 206	8 260	14 572	24 222	34 958	45 219	53 505	125 743
<i>темп прироста</i>			375%	274%	65%	214%	59%	76%	66%	44%	29%	18%	135%

Источник: сайт Wikimedia, URL: <https://wikimediafoundation.org>

1. Взносы поступательно растут – эффект лояльности по [Buraschi, Cornelli, 2014];
2. Взносы в два раза систематически превосходят затраты\$

## Wikipedia и Britannica

---



- Цифры условные;
- Агрегированно бесплатная энциклопедия Wikipedia обходится обществу дешевле платной Britannica;
- Можно ожидать, что расходы Wikipedia ниже, чем у Britannica (последняя не дает публичной финансовой отчетности);
- Уступив по популярности Wikipedia, Britannica перешла на формат Wikipedia с открытым доступом к редактированию текстов пользователями.

## Открытые вопросы

---

1. Почему модель с добровольными взносами существует вместе с традиционной?
  - Агентам выгоднее делать добровольный взнос, иначе будут переплачивать при отсутствии;
  - Агенты не знают, сколько внести, чтобы бесплатный проект существовал и переплачивают.
2. Может ли она существовать в отрыве от традиционной?

Мы категорически не знаем, что будет дальше: все бесплатно или частично остаются платные услуги;

Если нет отправной точки, то в равновесии получаются те же цены
3. Каковы стимулы людей делать добровольные взносы?

Каковы стимулы платить, когда можно не платить?

Эффект толпы // проблема безбилетника.

# Моменты к учету

---

1. Вероятностная природа добровольных взносов
  - В Wikipedia платит каждый 5000й пользователь;
  
2. Пороговое поведение
  - Наличие порога оплачиваемости
    - (за 1 статью никто не платил, за много статей можно платить, выделив отдельного редактора в Wikipedia)

## Направления дальнейшего исследования

---

1. Необходимо построить математическую модель для описания явления и
2. Прогнозирования будущего состояния

---

**Благодарим за внимание!**