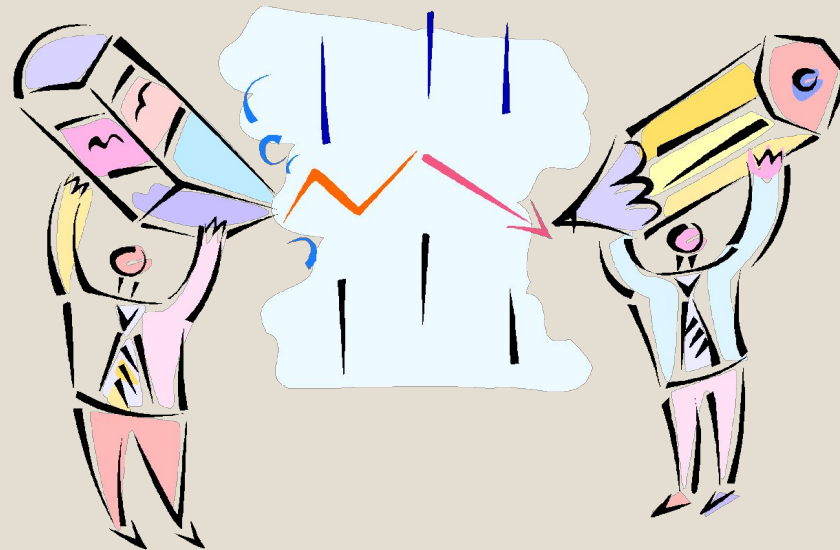


# Современные модели олигополии



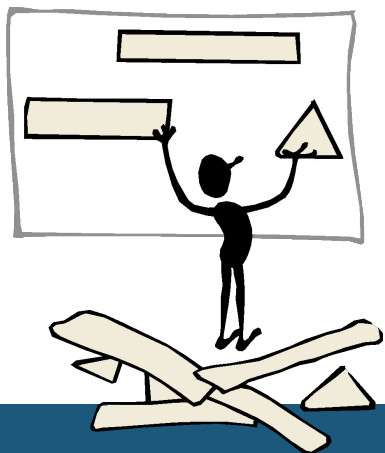
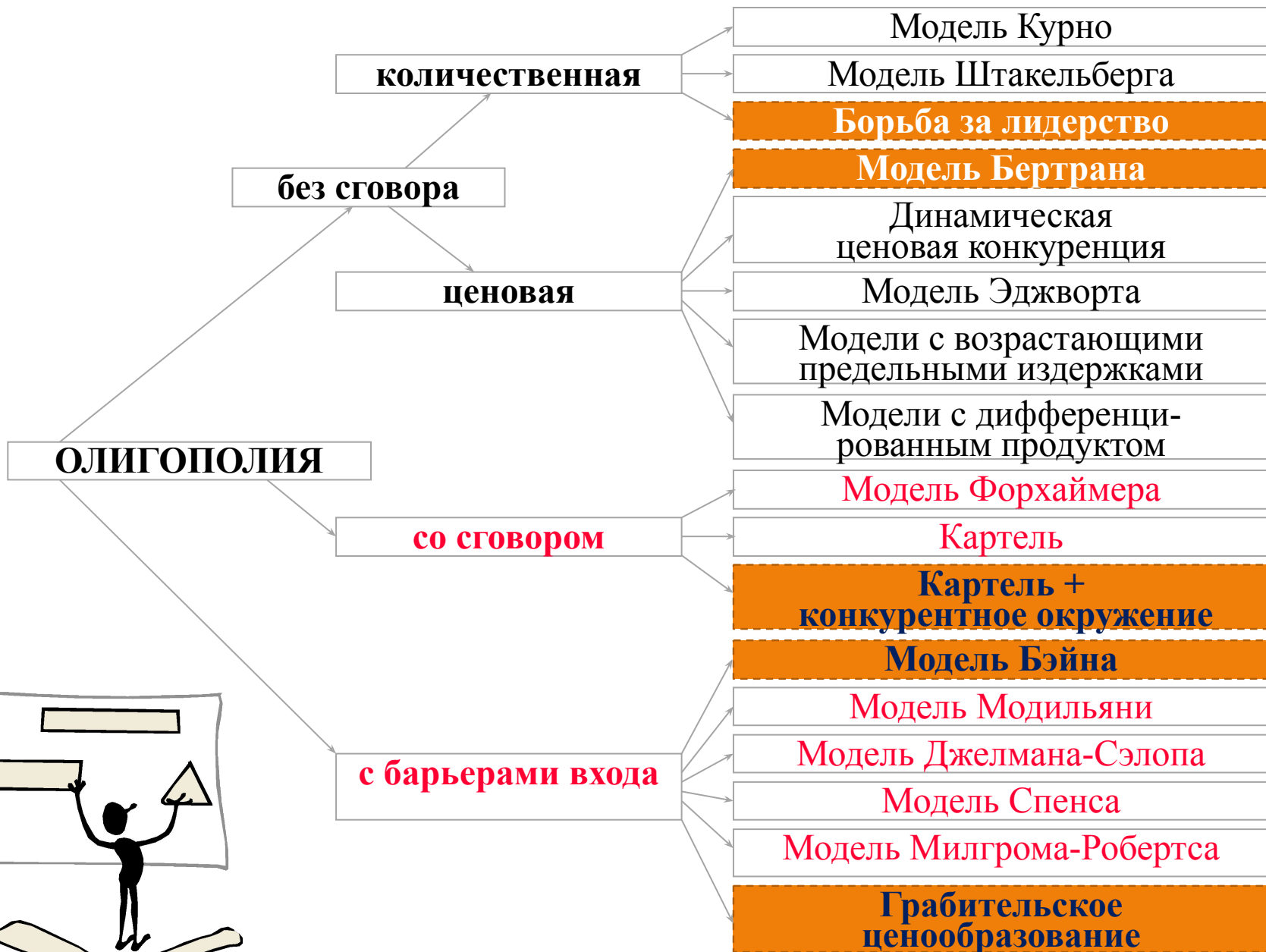
**ВЫПОЛНИЛА: ШЕКАЛОВА Т.А.  
ГРУППА Э062**

# Олигополия- это



- тип рыночной структуры несовершенной конкуренции, в которой доминирует крайне малое количество фирм.





# Модели олигополии без сговора



- Важной предпосылкой, определяющей конкретный вид модели олигополии без сговора, является стратегическая переменная. Если олигополисты принимают решение об объеме выпуска продукции, то модель представляет количественную олигополию. Если олигополисты принимают решение о цене – ценовую олигополию.

# Борьба за лидерство

Попытки стать лидером могут не ограничиваться простым установлением монопольного объема продаж. Лидер может просто помнить, что увеличение собственных поставок сокращает поставки конкурентов. Для дуополии

$$dq_2/dq_1 = dq_1/dq_2 = -1/2.$$

## Максимизация прибыли:

$$\begin{cases} \pi_1 = (a - b(q_1 + q_2(q_1)))q_1 - cq_1 = aq_1 - cq_1 - bq_1^2 - bq_1q_2(q_1) \rightarrow \max_{q_1}, \\ \pi_2 = (a - b(q_2 + q_1(q_2)))q_2 - cq_2 = aq_2 - cq_2 - bq_2^2 - bq_2q_1(q_2) \rightarrow \max_{q_2}. \end{cases}$$

## Кривые реакции:

$$\begin{cases} a - c - 2bq_1 - bq_2 + \frac{1}{2}bq_1 = 0, \\ a - c - 2bq_2 - bq_1 + \frac{1}{2}bq_2 = 0. \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} q_1 = \frac{2a - c}{3b} - \frac{2}{3}q_2, \\ q_2 = \frac{2a - c}{3b} - \frac{2}{3}q_1. \end{cases}$$

## Равновесие в модели «борьба за лидерство»:

$$q_1 = q_2 = \frac{2a - b}{5c}, \quad Q = \frac{4a - b}{5c} = \frac{4}{5}Q_{СК}, \quad p = \frac{1}{5}a + \frac{4}{5}c.$$



# Модель Бертрана (1883)

Олигополисты конкурируют по ценам. Весь спрос делится между теми продавцами, которые устанавливают минимальную цену на рынке.

$$\text{Для случая двух фирм } q_1 = \begin{cases} Q, & p_1 < p_2 & \text{- захват рынка} \\ Q/2, & p_1 = p_2 & \text{- дележ рынка} \\ 0, & p_1 > p_2 & \text{- потеря рынка} \end{cases}$$

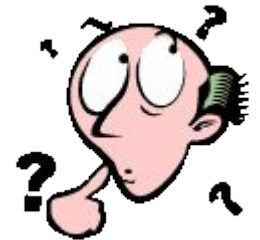
**Оптимальная стратегия:** удешевление продукции с целью захвата всего рынка при любых ценах конкурентов, превышающих себестоимость.

## Парадокс Бертрана:

Равновесие на рынке с небольшим количеством фирм достигается при продаже продукции по издержкам. Фирмы не в состоянии обеспечить себе положительную прибыль, производя однородную продукцию.

## Выходы из парадокса Бертрана:

1. Динамическая ценовая конкуренция.
2. Модель Эджворта.
3. Модели с возрастающими предельными издержками.
4. Модели с дифференцированным продуктом.



# Динамическая ценовая конкуренция

Фирма 1 \ Фирма 2	Высокая цена	Низкая цена
Высокая цена	$(\pi_1; \pi_1)$	$(\pi_3; \pi_2)$
Низкая цена	$(\pi_2; \pi_3)$	$(\pi_4; \pi_4)$

Зависимость прибылей фирм от выбранных стратегий:  $\pi_2 > \pi_1 > \pi_4 > \pi_3$

**Если взаимодействие фирм может продолжаться бесконечно долго, доминирующими могут быть, по крайней мере, следующие две стратегии:**

**Стратегия «Око за око»** – назначить высокую цену в момент  $t$ , если другая фирма назначила высокую цену в момент  $(t-1)$ ; и назначить низкую цену в противном случае.

**Стратегия «хищничества»** – назначать низкую цену в любой момент времени вне зависимости от действий конкурента.

$\rho$  – заданная вероятность того, что игра будет продолжена.

$\delta$  – дисконтирующий множитель, связанный со ставкой дисконтирования  $r$  формулой

$$\delta = 1/(1+r).$$

# Динамическая ценовая конкуренция

**Стратегия «Око за око»:**  $NPV_1 = \pi_1 + \pi_1\rho\delta + \pi_1\rho^2\delta^2 + \dots = \frac{\pi_1}{1-\rho\delta}$ .

**Стратегия «хищничества»:**  $NPV_2 = \pi_2 + \pi_4\rho\delta + \pi_4\rho^2\delta^2 + \dots = \pi_2 + \pi_4\frac{\rho\delta}{1-\rho\delta} = \pi_2 - \pi_4 + \frac{\pi_4}{1-\rho\delta}$ .

$$NPV_1 > NPV_2 \Leftrightarrow \frac{\pi_1 - \pi_4}{1 - \rho\delta} > \pi_2 - \pi_4 \Leftrightarrow \frac{\pi_2 - \pi_1}{\pi_2 - \pi_4} < \rho\delta.$$

**Фирмы отказываются от ценовой войны, если**

1. Увеличивается вероятность дальнейшего взаимодействия.
2. Если увеличивается значимость будущих прибылей.
3. Одностороннее снижение цены приводит к незначительному увеличению прибыли, а взаимное снижение цены крайне неприятно для обеих фирм.

**Эмпирические исследования (Р.Аксельрод). Требования к стратегиям:**

**Добрая** – не должна предавать, пока этого не сделает оппонент.

**Мстительная** – не должна быть слепым оптимистом.

**Прощающая** – отомстив, должна вернуться к сотрудничеству.

**Не завистливая** – не должна пытаться выиграть больше оппонента.



# Модели олигополии со сговором



Ценовым лидером чаще всего может выступать фирма, являющаяся потенциальным победителем в ценовой войне:

- Доминирующая фирма – фирма, владеющая большей долей на рынке, и, как следствие, обладающая большими ресурсами, позволяющими дольше других выдерживать ценовую войну.
- Группа относительно небольших фирм, заключивших картельное соглашение между собой
- Фирма с минимальными издержками, позволяющими установить более низкую, чем у остальных, цену и выиграть ценовую войну.
- Барометрический лидер – фирма, более тонко чувствующая конъюнктуру спроса, что позволяет ей получать большие, чем у конкурентов, прибыли и дольше выдерживать ценовую войну.

# Картель и конкурентное окружение



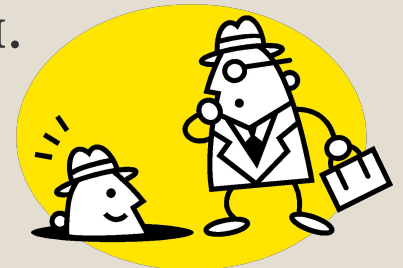
Довольно распространенной является ситуация, когда в роли ценового лидера выступает картель – объединение фирм, одновременно ограничивающих поставки продукции на рынок в целях повышения цены и максимизации прибыли. При этом не все фирмы отрасли могут участвовать в картельных соглашениях.



# Модели с барьерами входа



- Под входным барьером будем понимать всё, что позволяет укоренившимся фирмам получать сверхприбыли без угрозы входа.
- Джой Бэйн выделил четыре элемента рыночной структуры, которые влияют на способность ограничивать вход на рынок:
  - Абсолютные преимущества в издержках.
  - Положительный эффект масштаба.
  - Преимущества продуктовой дифференциации.
  - Потребности в капитале.



# Модель Бэйна



- Выбор стратегии поведения в многопериодной модели Бэйна осуществляется на основе сравнения дисконтированной ценности потока прибыли, которую получит укоренившаяся фирма, препятствуя входу потенциальных конкурентов (при этом угроза входа отсутствует или незначительна), и потока прибыли, который фирма получит, максимизируя прибыль в краткосрочном периоде (вход конкурентов вероятен).
- Очевидно, что выбор между двумя стратегиями будет зависеть не только от размера прибыли в том и другом случае, но и от дисконтирующего множителя  $\delta$ , отражающего предпочтение фирмы по отношению к будущим и текущим суммам денег, и от уровня хозяйственного риска. Чем ниже дисконтирующий множитель и выше уровень хозяйственного риска, тем предпочтительнее оказывается стратегия максимизировать сегодняшнюю прибыль, не обращая внимания на угрозу потенциального входа.



## Грабительское ценообразование доминирующей фирмы



- Доминирующая фирма может использовать ценовую политику для создания барьеров входа и укрепления своего лидерства на рынке. С этой целью она готова даже пожертвовать краткосрочной прибылью, назначая цену на уровне, близком к средним издержкам. Для усиления монопольной власти доминирующая фирма может пойти еще дальше – назначить цену ниже уровня средних и даже средних переменных издержек, проводя политику грабительского (или «хищнического») ценообразования.

# Ограничения в использовании барьеров входа



- Доминирующая фирма должна точно оценить издержки как своего производства, так и производства потенциальных конкурентов, а также условия спроса (прежде всего ценовую эластичность рыночного спроса).
- Для того чтобы ценообразование, ограничивающее вход, было эффективным, доминирующая фирма должна поддерживать величину выпуска в отрасли на соответствующем уровне.
- Модель ценообразования, ограничивающего вход, исходит из того, что потенциальный конкурент полагает объем выпуска доминирующей фирмы неизменным.



# ТЕСТЫ



# 1. Олигополия делится на





## 2. Оптимальная стратегия в модели Бертрана сводится к ...?



- A. Удешевление продукции с целью захвата всего рынка при любых ценах конкурента, превышающих себестоимость
- B. Повышение цен на продукцию с увеличением качества
- C. Цены остаются неизменными

3. Фирма, более тонко чувствующая конъюнктуру спроса, что позволяет ей получить большую, чем у конкурентов прибыль - это



- A. Доминирующая фирма
- B. Фирма, заключившая картельное соглашение
- C. Барометрический лидер

4. Если картель не в состоянии блокировать появление новых фирм, последние пополняют...?



- A. Конкурентное окружение
- B. Состав картеля
- C. Ряды партнёров картеля

5. Элементы рыночной структуры, которые влияют на способность ограничивать вход на рынок выделил ...?



- A. Модильяни
- B. Бейн
- C. Бертран

6. Ситуация, при которой укоренившиеся фирмы конкурируют, не обращая внимания на возможный вход новичков



- A. Сдерживаемый вход
- B. Блокированный вход
- C. Предоставляемый вход

## 7. Ситуация, когда фирма назначает цену ниже уровня средних издержек



- A. Стратегия доминирующего положения
- B. Стратегия вытеснения конкурентов
- C. Стратегия грабительского ценообразования

## 8. Модель «Картель+конкурентное окружение» относится к олигополиям



- A. Количественным
- B. Ценовым
- C. Со сговором
- D. С барьерами входа

Спасибо за внимание!!!

