

Лекция - 3 часа

1 вопрос: Механизм образования и развития кластера хозяйствующих субъектов за счет hi-tech маркетинга.

Рассмотрим механизм образования и развития кластера хозяйствующих субъектов, суть которого состоит в том, что за счет **автоматизации бизнес-процесса**, на основе **новой индустриализации**, за счет **автоматизации маркетинга** на основе **новых сетевых информационных технологий** продавец уменьшает время достижения дополнительного взаимного доверия, опережая конкурентов вплоть до монополии. Далее **конкуренция** может обостриться, поскольку конкуренты предпримут аналогичные действия по автоматизации своего маркетинга. Достигнув одинакового уровня автоматизации, производители вынуждены **сотрудничать** для совместного выхода на новые рынки для того, чтобы покрыть издержки. Поскольку затраты на маркетинг осуществляют все конкурирующие фирмы, то для восстановления прибыли они начинают сотрудничать по совместной конкуренции на новых рынках, согласуя маркетинговые мероприятия. Это и является **экономической основой образования кластеров**.

Монополизация рынка первым продавцом за счет hi-tech маркетинга

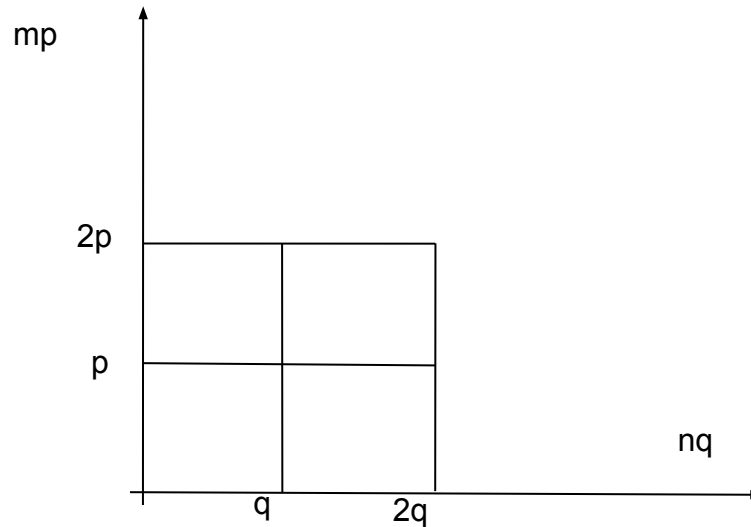
Два продавца на рынке.

-Емкость рынка $2p \times 2q = 4p \times q$.

-Каждый продавец планирует занять долю равную $2p \times q$.

-Плановые затраты на ресурсы каждого продавца равны $p \times q$.

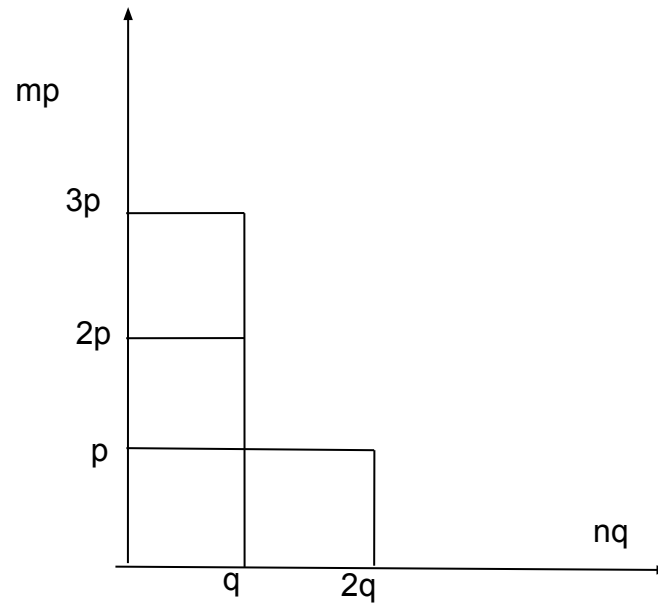
-Плановая прибыль каждого продавца равна $2p \times q - p \times q = p \times q$.



1-ая стратегия: планы по продвижению к монополии первым продавцом за счет потеря части рынка вторым продавцом.

-Первый продавец планирует дополнительно потратить на hi-tech маркетинг $(2p-p) \times q$ и продвинуться на рынке за счет второго продавца на величину $(3p-2p) \times q = p \times q$

-Второй продавец не в состоянии противодействовать hi-tech маркетингу первого продавца, вынужден пересмотреть свои планы и уменьшить свою плановую долю на рынке на величину $(2p-p) \times q = p \times q$

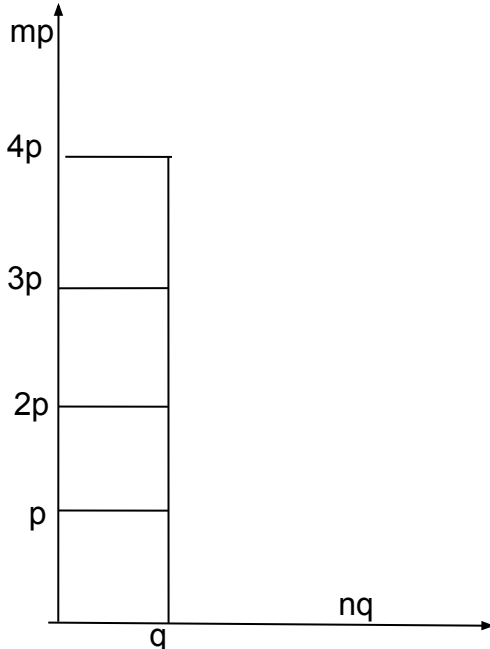


Потеря рынка вторым продавцом и монополия первого продавца

-Первый продавец планирует еще потратить на hi-tech маркетинг $(3p-2p) \times q = p \times q$

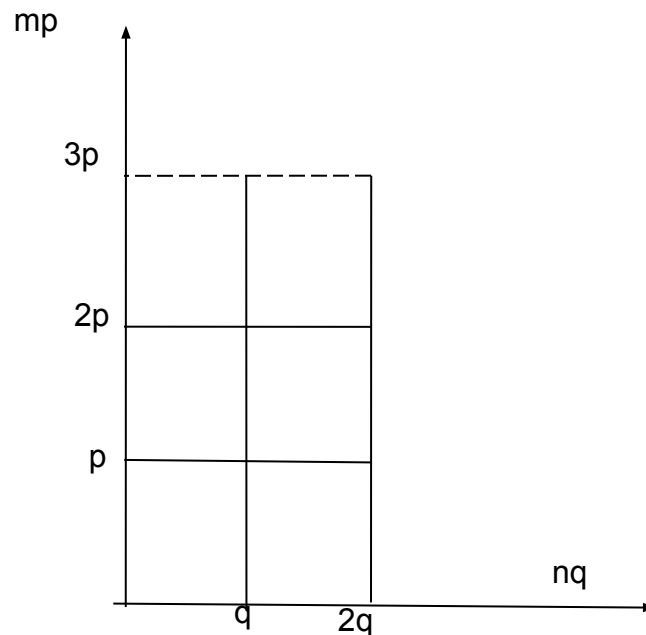
и продвинуться на рынке за счет второго продавца на величину $(4p-3p) \times q = p \times q$

-Второй продавец, если не в состоянии противодействовать hi-tech маркетингу первого продавца, то вынужден пересмотреть свои планы и уменьшить свою плановую долю на рынке на величину $p \times q$ и уйти с рынка.



2-ая стратегия: возврат к рынку двух продавцов.

- Первый продавец планирует дополнительно потратить на hi-tech маркетинг $(2p-p) \times q = p \times q$ и продвинуться на рынке за счет второго продавца на величину $(3p-2p) \times q = p \times q$.
- Пережив hi-tech маркетинга, второй продавец строит аналогичные планы на затраты $p \times q$.
- При этом емкость рынка должна составлять $3p \times 2q = 6p \times q$
- Учитывая, что емкость рынка ограничена величиной $4p \times q$ планам продавцов не суждено сбыться, они возвращаются к исходному рынку, но при этом каждый теряет прибыль $p \times q$, из-за затрат на hi-tech маркетинг также равных $p \times q$.



3-ия стратегия: образование кластера двух продавцов.

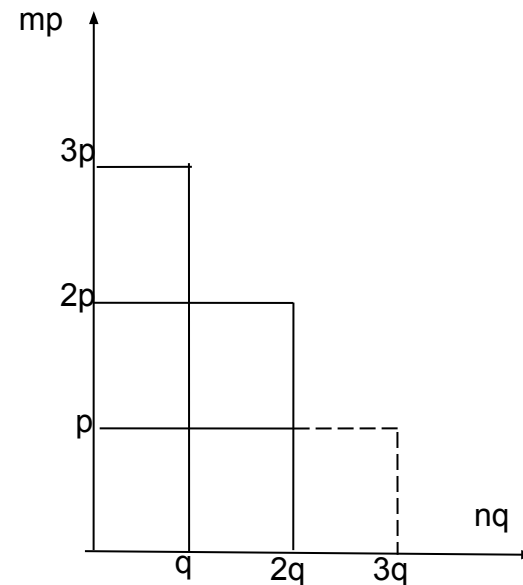
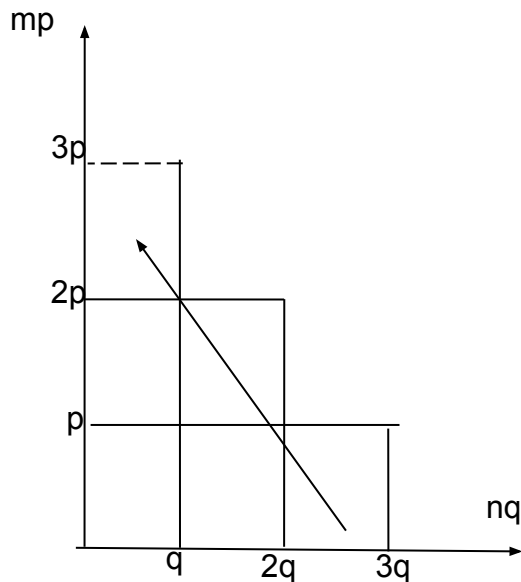
1-ый вариант неустойчивого кластера двух продавцов.

-Рассматривается рынок с тремя продавцами и дополнительной емкостью $p \times (3q - 2p) = p \times q$.

-Первый продавец планирует дополнительно потратить на hi-tech маркетинг $(2p-p) \times q$ и продвинуться на рынке за счет третьего продавца на величину $(3p-2p) \times q = p \times q$

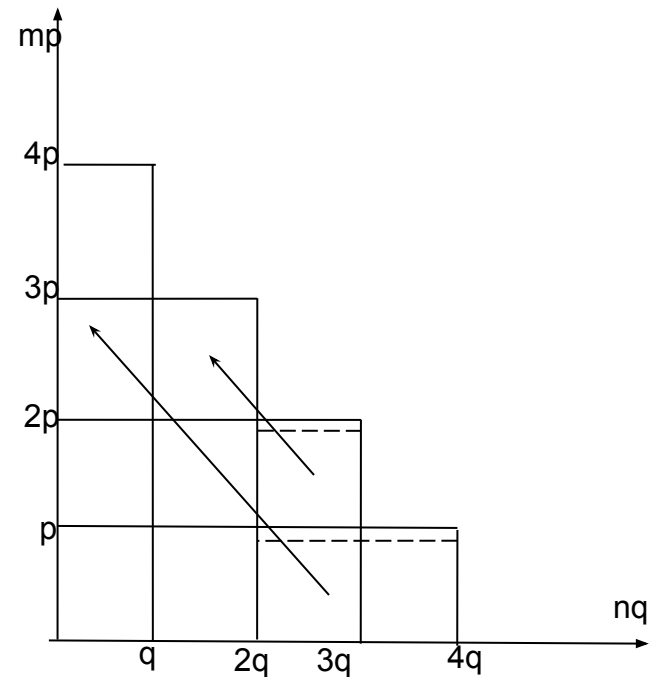
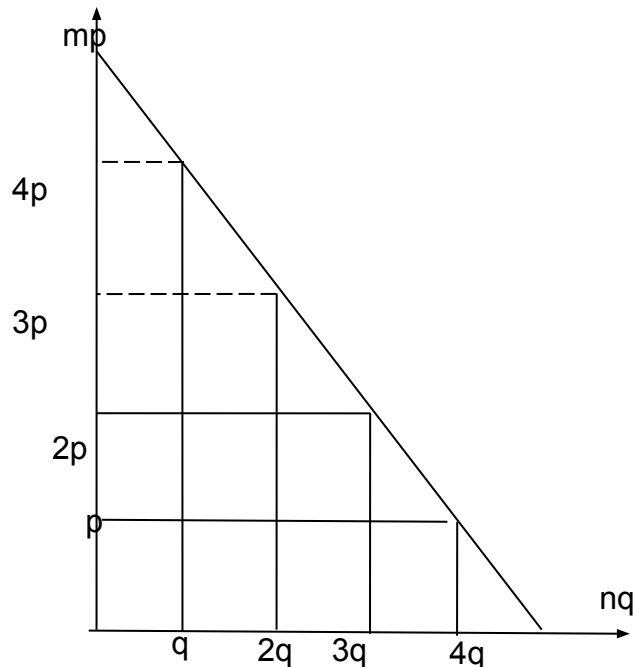
-Третий продавец не в состоянии противодействовать hi-tech маркетингу первого продавца, вынужден пересмотреть свои планы и уйти с рынка.

-Второй продавец может действовать, также как и в предыдущем случае, и препятствовать первому продавцу в движении к монополии.



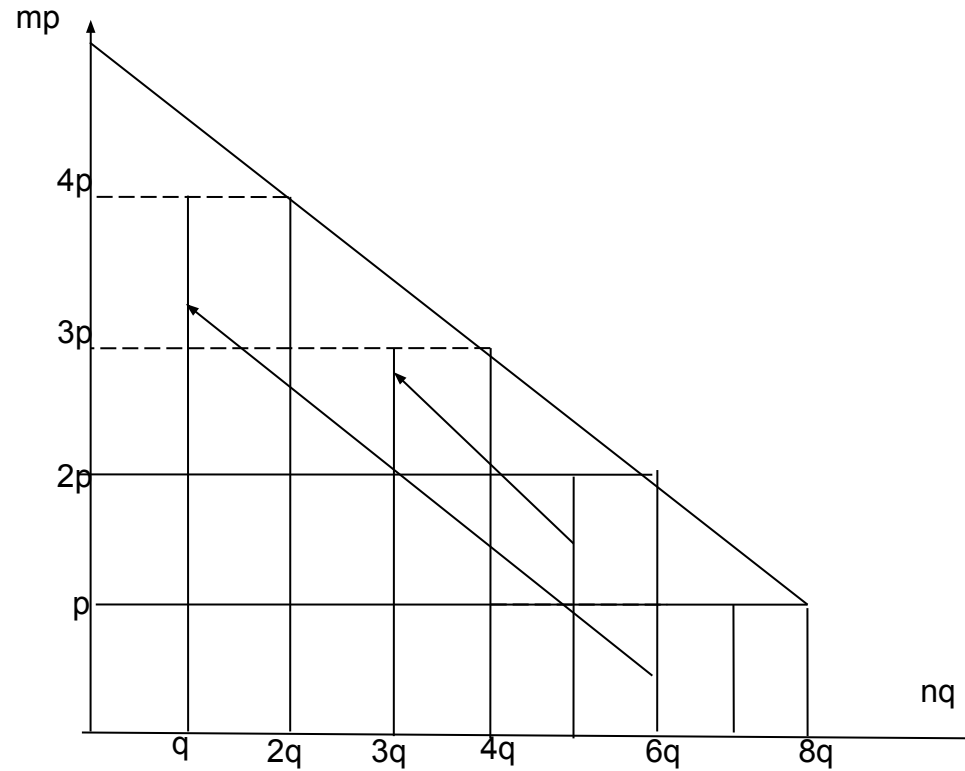
2-ой вариант неустойчивого кластера двух продавцов.

- Рассматривается рынок с четырьмя продавцами и дополнительной емкостью $3p \times q$, т.к. каждый прямоугольник на рисунке соответствует $p \times q$.
- Первый продавец планирует дополнительно потратить на hi-tech маркетинг $(3p-p) \times q$ и продвинуться на рынке за счет третьего продавца на величину $(4p-2p) \times q = 2p \times q$.
- Второй продавец планирует дополнительно потратить на hi-tech маркетинг $(2p-p) \times q$ и продвинуться на рынке за счет третьего продавца на величину $(3p-2p) \times q = p \times q$.
- Третий и четвертый продавец вынуждены уйти, а второй может остановить 1-ого.

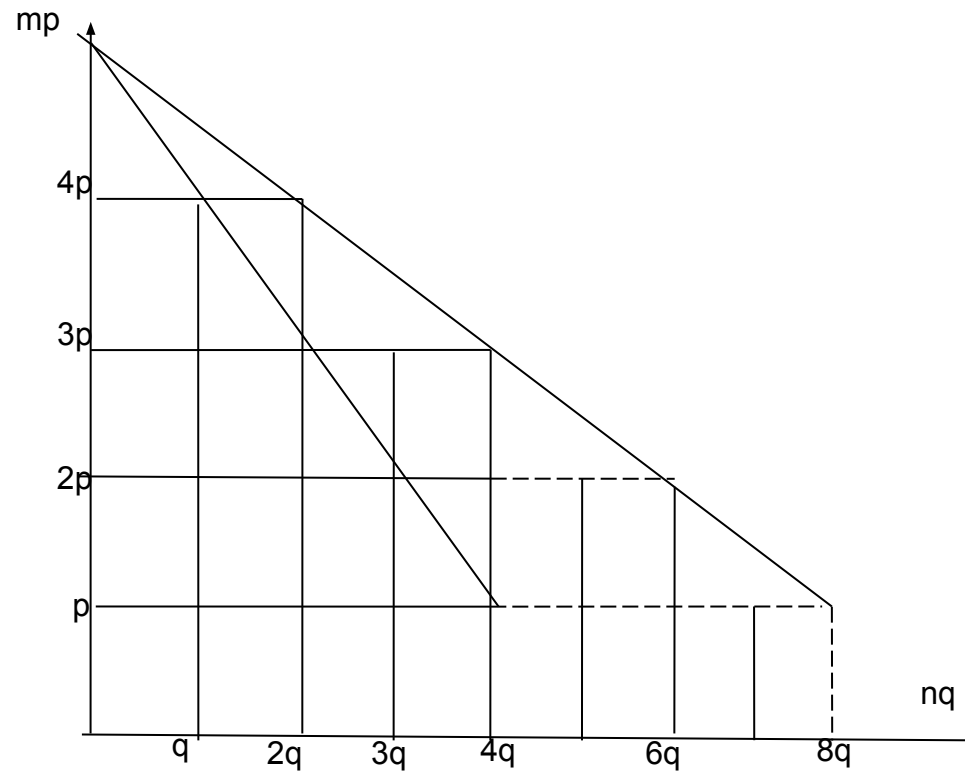


3-ий вариант: образование устойчивого кластера из двух продавцов.

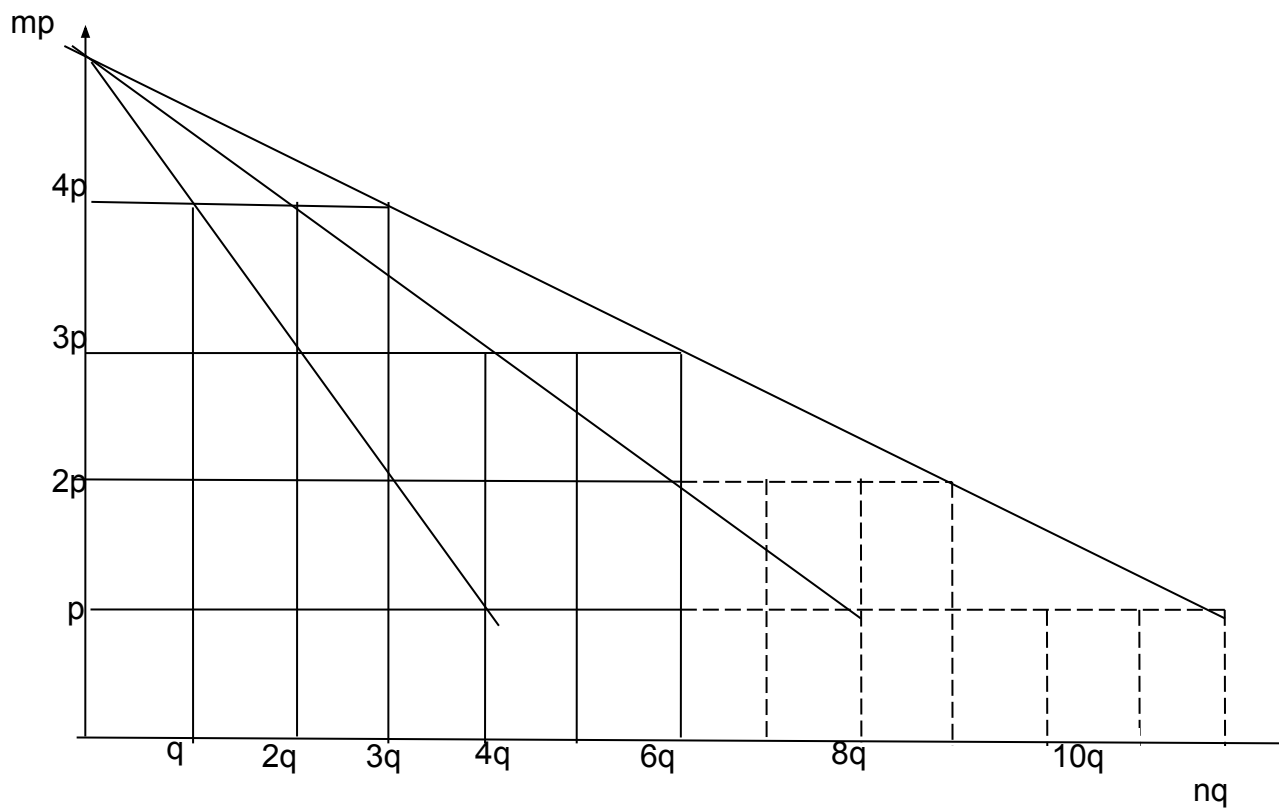
- Рассматривается рынок из 8-ми продавцов



Кластер первых двух продавцов действует против 3-его и 4-ого продавца



Устойчивый кластер из 3-х продавцов действует против 4-ого, 5-ого и 6-ого продавца



2 вопрос: Вероятностная модель повышения доверия потребителей к продукции кластеров хозяйствующих субъектов за счет hi-tech маркетинга.

С позиции экономической теории виды рынков различаются между собой, прежде всего по числу экономических агентов, выступающих как на стороне спроса, так и на стороне предложения. В упорядоченном виде данная рыночная структура представлена таблицей.

		покупатель		
		один	несколько	много
продавец	один	двусторонняя монополия	ограниченная монополия	совершенная монополия
	несколько	ограниченная монополия	двусторонняя олигополия	олигополия предложения
	много	монополия	олигополия спроса	совершенная конкуренция

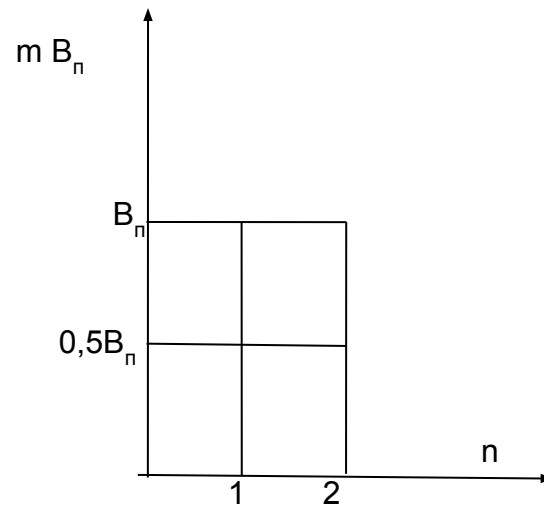
Следует пояснить, что понятие «много» означает такое количество экономических агентов, при котором исключается воздействие на общую рыночную ситуацию отдельно взятого покупателя или продавца.

В отличие от этого термин «несколько» означает, что каждый экономический агент своими решениями затрагивает интересы других агентов и вправе ожидать их ответной реакции. Следовательно, он предпринимает какие-то шаги лишь, взвесив последствия возможных ответных действий своих контрагентов. Названные виды рыночных структур представляют собой типовые схемы или модели, соответствующие реальным ситуациям на рынке. Однако в чистом виде они, как правило, не существуют. Другими словами, все перечисленные виды рыночных структур являются абстракциями, носящими научный характер. На практике, как правило, учитываются особенности позиционирования конкурирующих товаров. Вывод товара в сферу реализации, сопровождаемый специальными маркетинговыми средствами продвижения, во многом определяет объемы будущих продаж. В связи с этим представляется важным предвидение возможных стратегий конкурентов по позиционированию своих товаров на рынке.

-Предположим, что емкость рынка $2V_n$ и на рынке имеется два продавца.

-Каждый продавец планирует занять одинаковую долю рынка V_n .

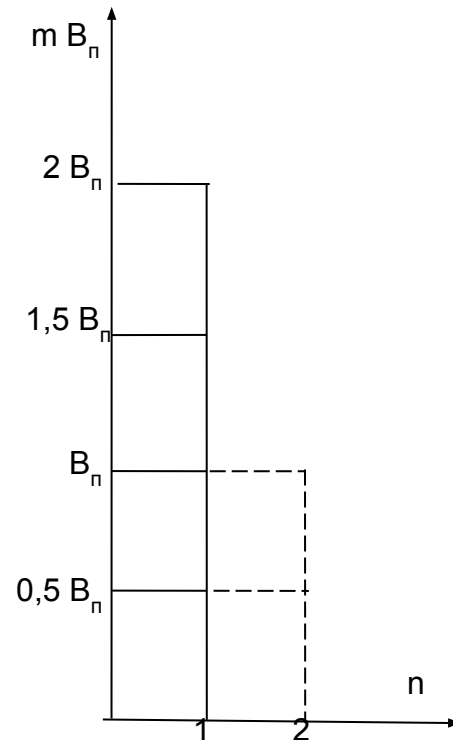
-Затраты каждого продавца должны для этого составить $0,5V_n$



-Предположим, что первый продавец решил продвинуться на рынке, и увеличить свою долю за счет второго продавца на $2V_{II} - V_{II} = V_{II}$ и стать монополистом.

-Начальные затраты $0,5V_{II}$ обеспечивают ему занятие только своей доли.

-Для продвижения ему необходимы дополнительные затраты на hi-tech маркетинг $1,5V_{II} - 0,5V_{II} = V_{II}$.



- Продвижение осуществляется за счет мероприятий маркетинга основанных на hi-tech продукции, более востребованной на данном рынке, чем у конкурентов.
- Затраты на маркетинг зависят от активности (лояльности) потребителей по отношению к hi-tech продукции субъекта. Чем больше лояльность, тем субъекту можно меньше тратить на маркетинг для достижения дополнительного доверия.
- Если лояльность большая, то для продвижения вообще можно не тратить на маркетинг.
- При низкой лояльности затраты наибольшие.
- Заранее предсказать какая окажется лояльность невозможно. Т.е. имеет место неопределенность при прогнозировании затрат на маркетинг.
- Для учета неопределенности примем вероятностную модель достижения дополнительного доверия покупателей.
- Предположим, что минимальная лояльность или максимальные дополнительные затраты на маркетинг достигают вместе с окончанием возможной сделки, а максимальная лояльность и минимальные затраты в начале возможной сделки.
- Предположим, что завоевание начальной доли рынка первым продавцом равно t_m .
- Продвижение к монополии требует дополнительного времени Δt_m .
- Все возможные случаи достижения доверия находятся в пределах от 0 до Δt_m .

-График плотности распределения вероятностей для времени достижения дополнительного доверия покупателей к продукции первого продавца, при его реальной монополии на рынке, представлен на рис.

-Равномерное распределение вероятностей соответствует среднему количеству покупателей на рынке.

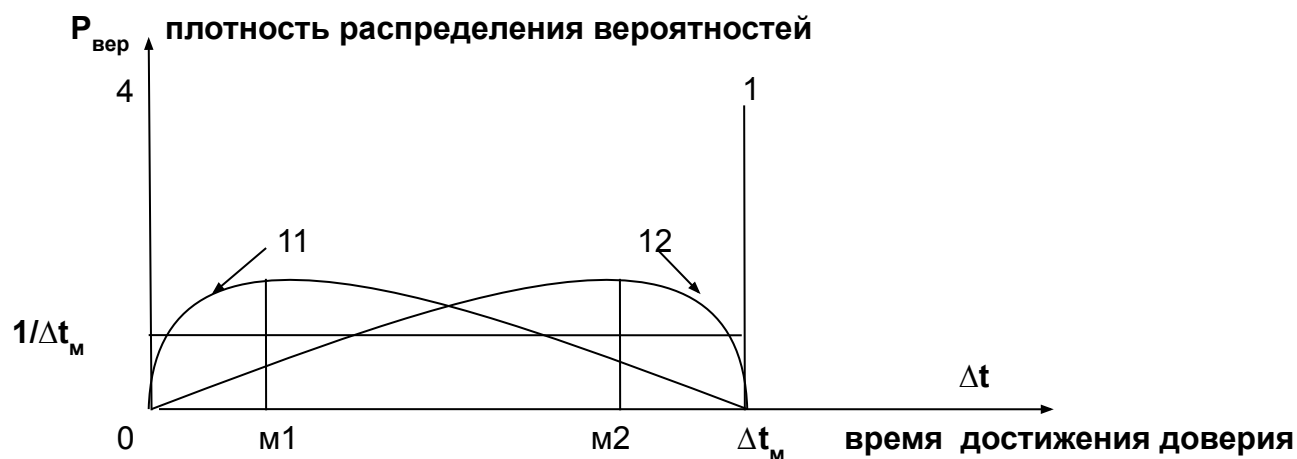
-Максимальная частота графика 11 с медианой m_1 отклонена влево, что это соответствует большому количеству покупателей на рынке.

-Максимальная частота графика 12 с медианой m_2 отклонена право, что это соответствует небольшому количеству покупателей на рынке.

-Обозначим вероятность достижения дополнительного доверия величиной Q .

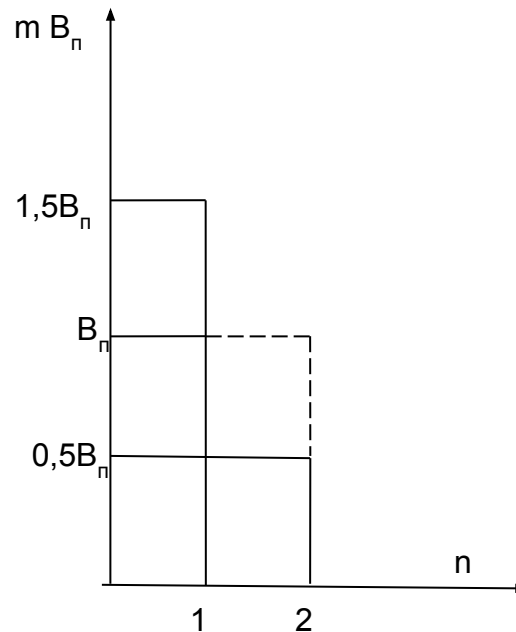
-В данном случае она равна площади под каждой кривой, т.е. $Q=1$.

-Дополнительная возможная выручка первого продавца в этой ситуации равна $V_{\text{пдоп}} = V_{\text{п}} \times Q = V_{\text{п}} \times 1 = V_{\text{п}}$



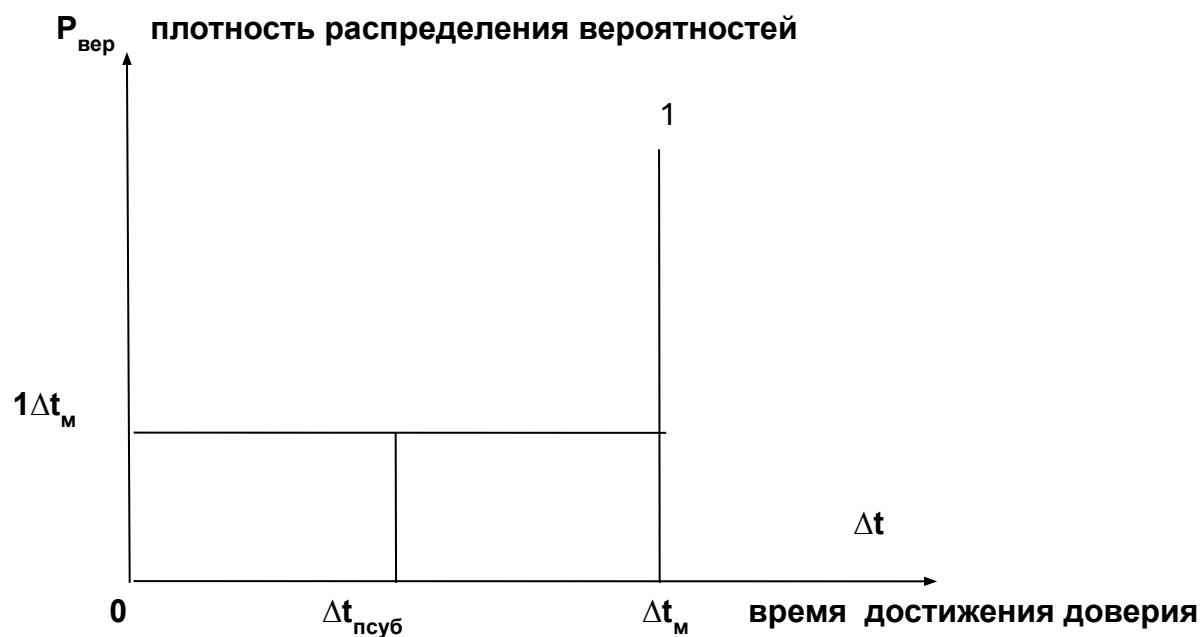
-Предположим, что первый продавец сначала решил заключить сделку с покупателем, чтобы продвинуться на рынке, увеличивая свою долю за счет второго продавца на $0,5B_n$.

-Для этого он должен добиться дополнительного доверия в два раза раньше окончания дополнительного времени сделки Δt_m , поскольку у второго продавцов равные шансы сделать тоже самое, если первый затянет время.



-При среднем количестве покупателей вероятность достижения дополнительного доверия для заключения сделки первым продавцом равна $Q=0,5$.

-Достижение дополнительного доверия первым продавцом должно укладываться во время $\Delta t \leq \Delta t_{\text{псуб}} = 0,5\Delta t_{\text{м}}$.

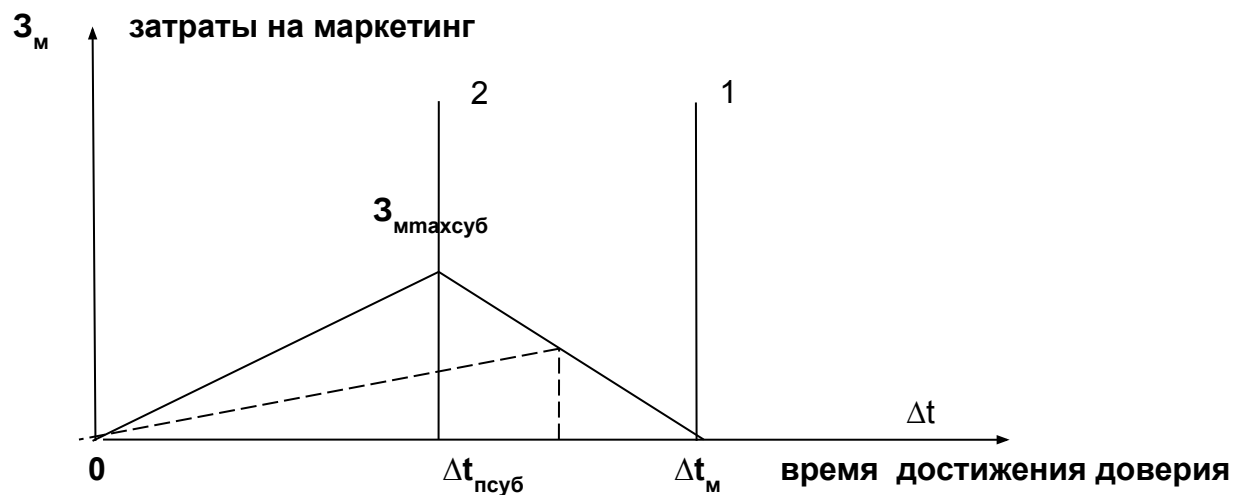


При заключении сделки по продвижению к монополии первый продавец должен достигнуть вероятности $Q=1$ за время $\Delta t \leq \Delta t_{\text{псуб}} = 0,5\Delta t_{\text{м}}$.



3 вопрос. Зависимость затрат на hi-tech маркетинг от субъективного времени достижения доверия и количества потребителей на рынке продукции кластеров хозяйствующих субъектов.

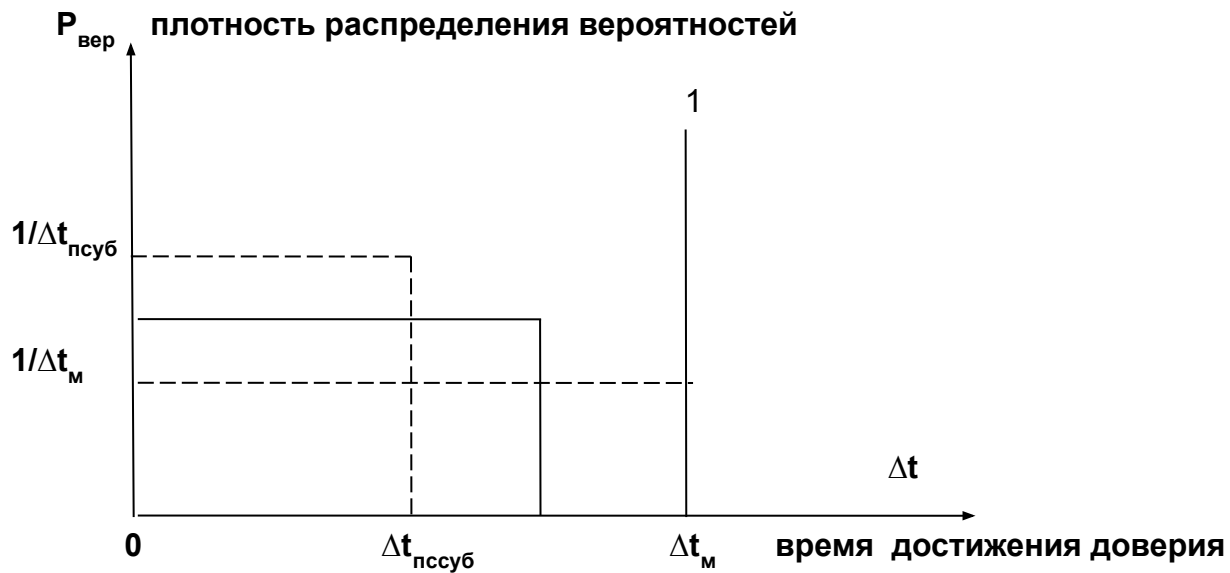
$$\Pi_M = \frac{(B_{\pi} - 0) + (B_{\pi} - Z_{M\max\text{суб}})}{2} Q = B_{\pi} \times Q - Z_{M\max\text{суб}} \times Q/2$$



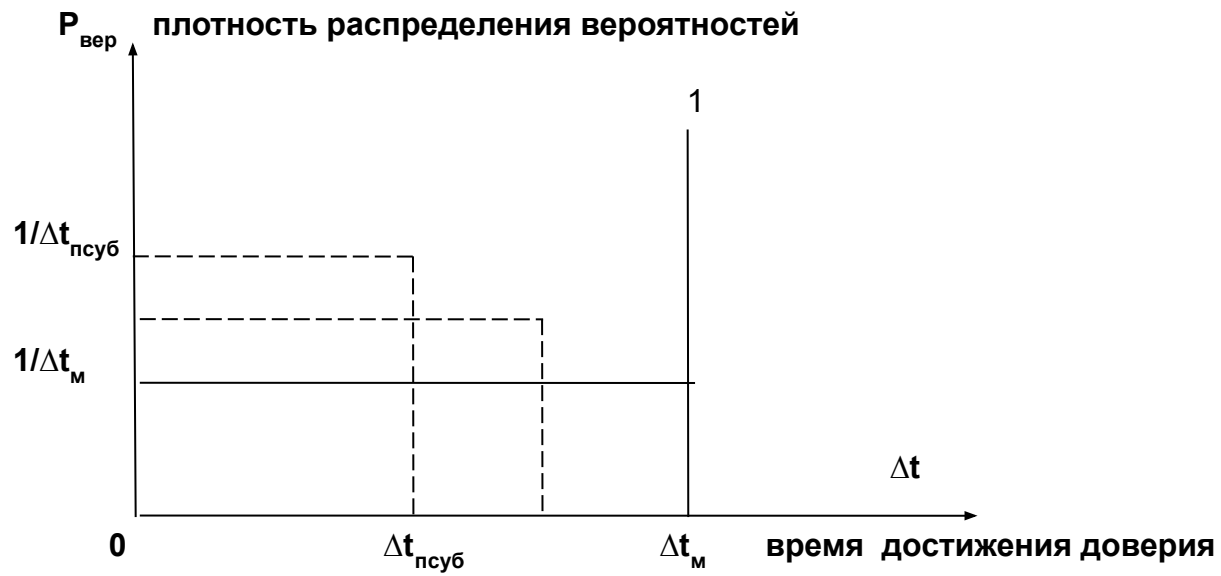
Второй продавец не сразу покидает рынок, поскольку сделка должна завершиться в пределах времени Δt_M .



-Для того, чтобы сохранить монополию первый продавец должен увеличивать затраты на маркетинг пока второй продавец не покинет рынок.

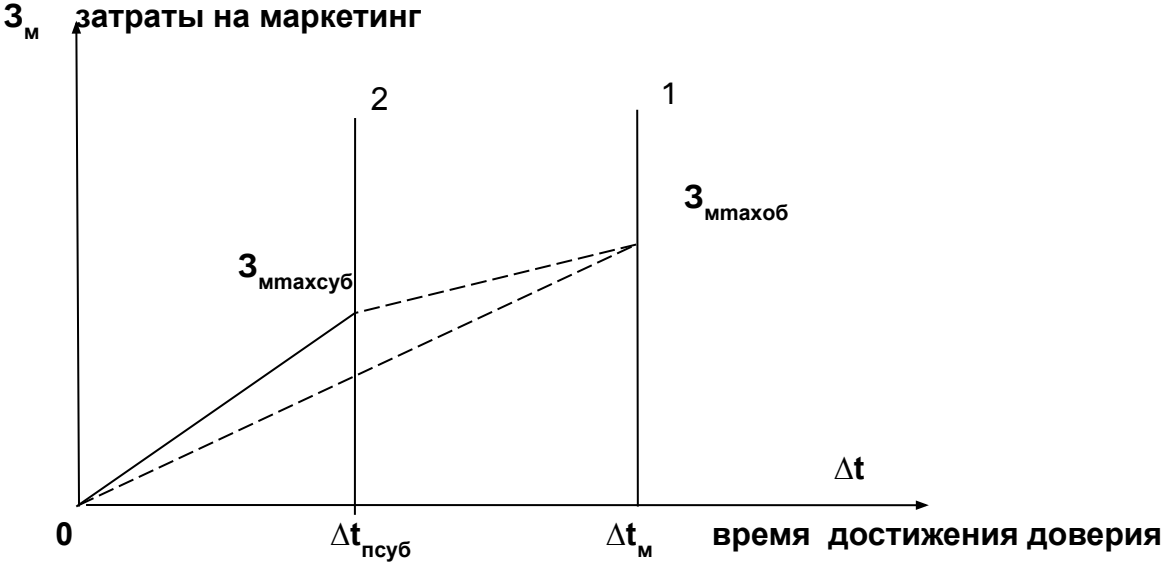


-Время Δt_M соответствует завершению сделки реальным монополистом



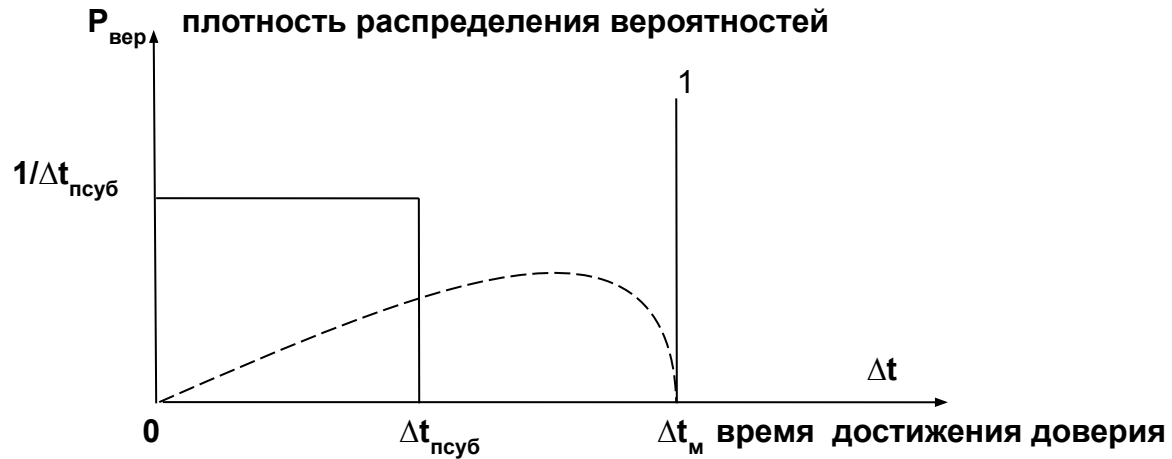
$Z_{m\max\text{суб}}$ Затраты на маркетинг, формирующие субъективную стоимость продукта – применяется регрессионная модель эконометрики.

$Z_{m\max\text{об}}$ Затраты на маркетинг, формирующие объективную стоимость продукта – применяются модели микроэкономики.

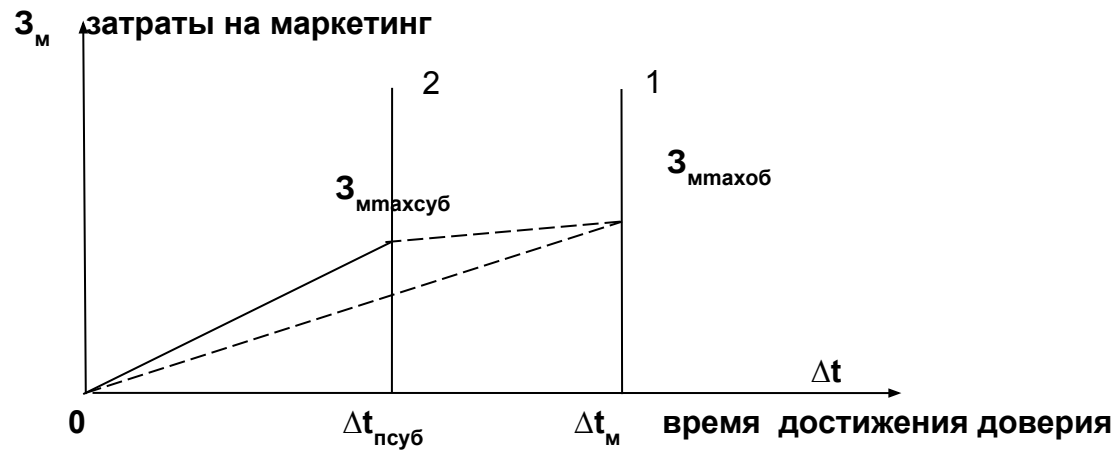


Практические занятия

При переходе к рынку от среднего к меньшему количеству покупателей второй продавец быстрее покидает рынок.

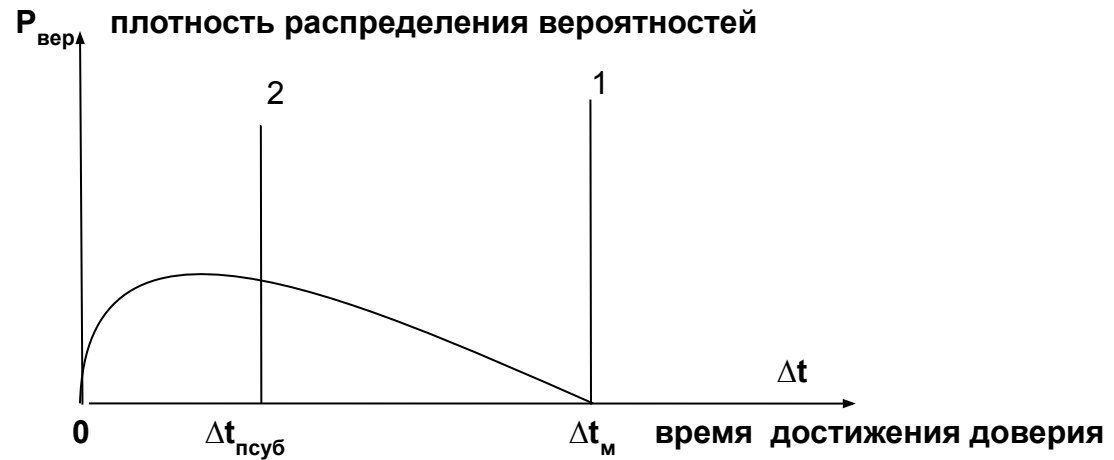


**Поэтому уменьшаются затраты на маркетинг
первого продавца.**

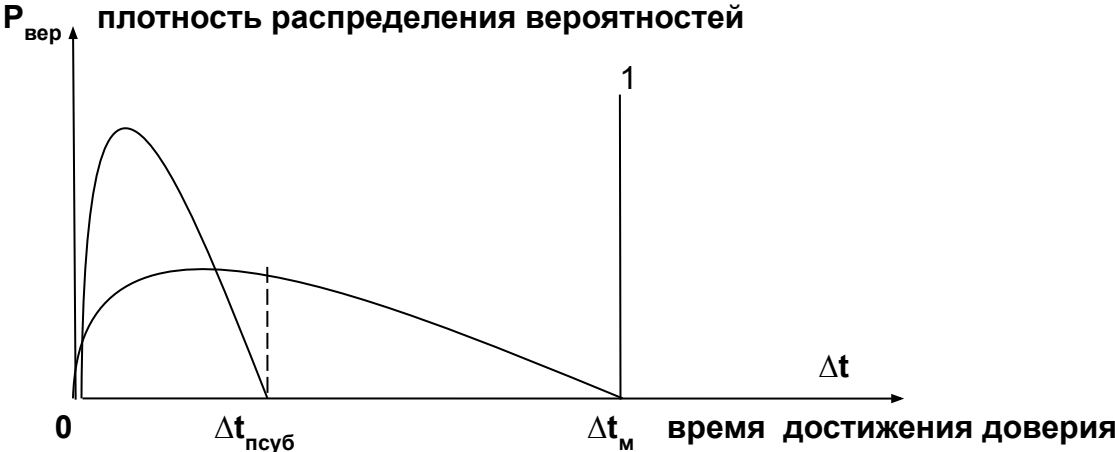


-При большом количестве покупателей вероятность достижения дополнительного доверия для заключения сделки первым продавцом при продвижении на $0,5V_{\Pi}$ равна $Q=0,5$.

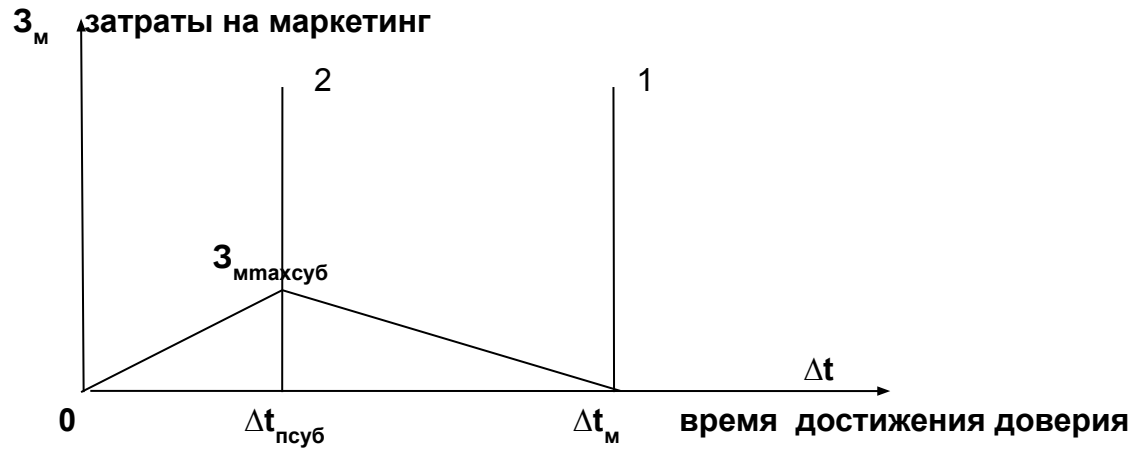
-Достижение дополнительного доверия первым продавцом должно укладываться во время $\Delta t \leq \Delta t_{\text{псуб}} < 0,5\Delta t_{\text{м}}$.



Субъективная монополия первого продавца при большом количестве покупателей



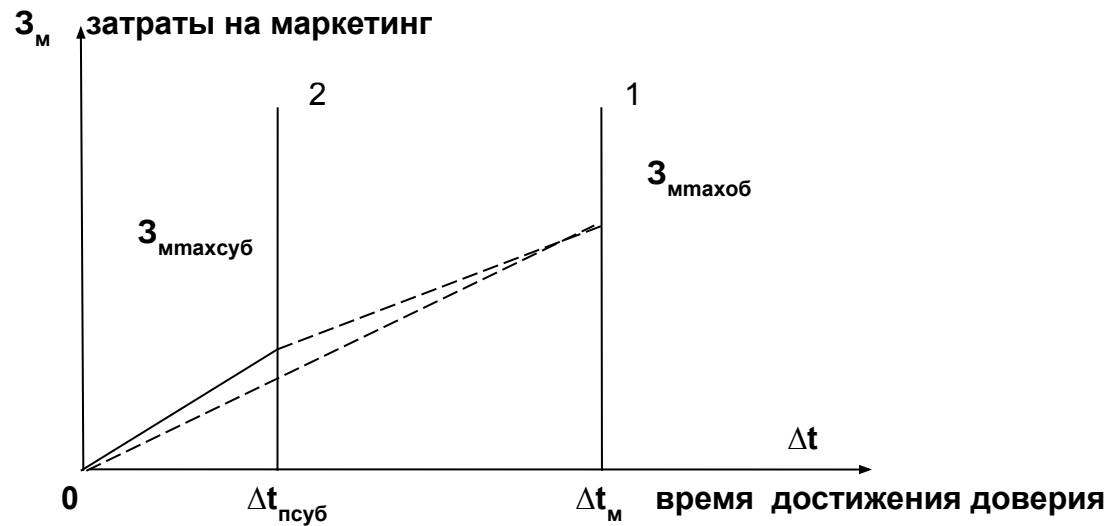
Субъективные затраты на маркетинг при большом количестве покупателей



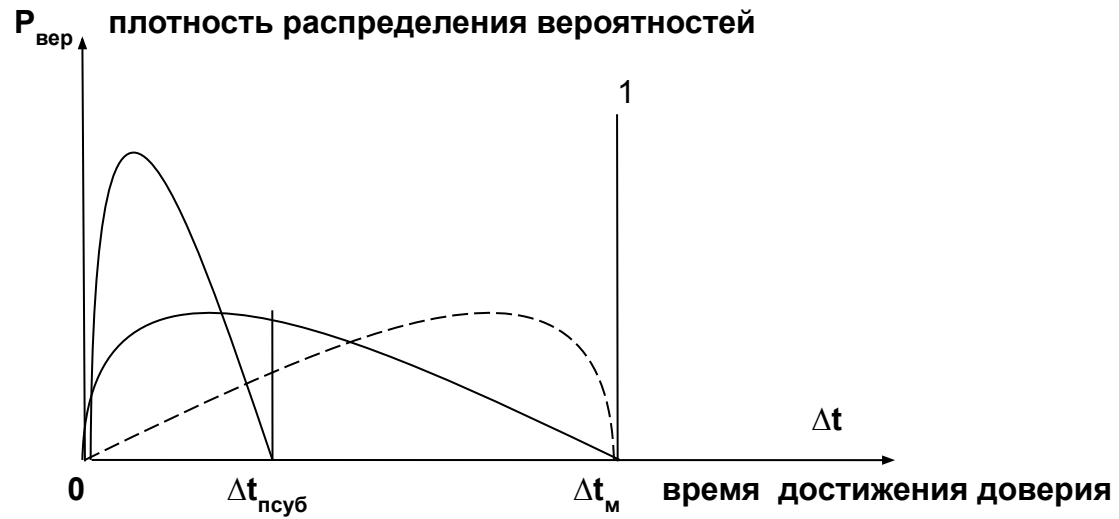
Большое количество покупателей при реальной монополии первого продавца



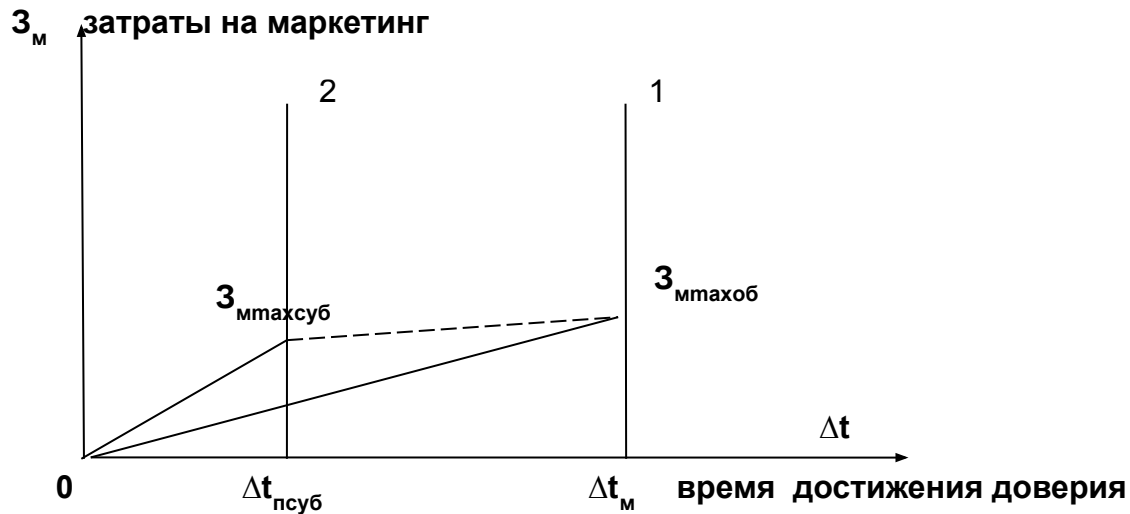
Затраты на маркетинг увеличиваются, поскольку при большом количестве покупателей требуется меньше времени на достижение доверия, а уход второго продавца с рынка происходит также быстро.



Переход от большого к небольшому количеству покупателей при переходе к реальной монополии первого продавца



Затраты на маркетинг уменьшаются, поскольку при большом количестве покупателей требуется меньше времени на достижение доверия, а уход второго продавца с рынка ускоряется при переходе к меньшему количеству покупателей.



-При небольшом количестве покупателей вероятность достижения дополнительного доверия для заключения сделки первым продавцом при продвижении на $0,5V_{II}$ равна $Q=0,5$.

-Достижение дополнительного доверия первым продавцом должно укладываться во время $\Delta t \leq \Delta t_{\text{псуб}} > 0,5\Delta t_{\text{м}}$.



Субъективная монополия первого продавца при небольшом количестве покупателей



Субъективные затраты на маркетинг при небольшом количестве покупателей



Реальная монополия первого продавца при небольшом количестве покупателей



Затраты на маркетинг уменьшаются, поскольку при небольшом количестве покупателей требуется меньше времени до окончания сделки.

