



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический
университет имени Н.Э. Баумана»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ «Информатика и системы управления»

КАФЕДРА «Программное обеспечение ЭВМ и информационные технологии»

Лабораторная работа №

Дисциплина	Предмет
Тема	Тема
Студент	Имя
Группа	Группа
Оценка (баллы)	
Преподаватель	ФИО

Москва, 2020 г.

Теория спроса и предложения

Спрос

Спрос - это потребность, обеспеченная денежными средствами. (потребность + деньги, хочу купить + могу купить)

$$Q_D = f(P; P_i; Y; W; K; O...) \quad (1)$$

Q – товар; D – спрос; P – цена на товар Q ; P_i – цены на другие товары (взаимо-заменяющие и дополняющие); Y – доходы покупателя; W – вкусы и предпочтения покупателя; K – количество покупателей на рынке; O – ожидание покупателей

Кривая спроса



Точка A показывает по цене P_A покупатели могут и хотят купить Q_A товара. Функция спроса показывает обратную зависимость между ценой товара и количеством товара, которое покупатель хочет и может купить.

Если меняются не ценовые параметры, то двигается сама кривая.

Закон спроса

При прочих равных условиях как правило чем выше цена товара, тем меньше величина спроса на этот товар и наоборот.

Парадокс Гиффена

Малообеспеченные слои населения при повышении цен на предметы первой необходимости увеличивают потребление этих удорожающих товаров. (товары Гиффена). Причина – вынужденный отказ малообеспеченных слоев населения от потребления других ценных товаров.

Эффект Веблена

Высокообеспеченные слои населения при повышении цен на товары роскоши увеличивают потребление этих товаров. Причина – демонстративное потребление

Предложение

Предложение – это готовность производителя предоставить определенное количество товара за определенный срок при определенных условиях.

$$Q_S = f(P; P_i; N; T; K; O...) \quad (2)$$

P – цена на товар Q ; P_i – цены на ресурсы, с помощью которых производят товар Q , цены на дополняющие или взаимозаменяющие товары; N – налоги; T – технологии; K – количество товаров на рынке; O – ожидание покупателей

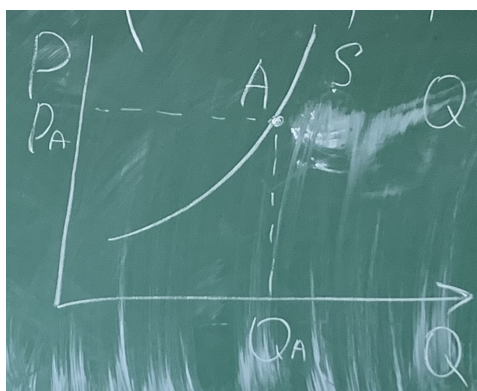


Рис. 1: Функция предложения от спроса

Точка A говорит, что продавцы за цену P_A готовы предоставить Q_A товара.

Если меняются не ценовые параметры, то двигается сама кривая.

Закон предложения

При прочих равных условиях как правило чем выше цена данного товара, тем больше величина предложения данного товара.

График спроса и предложения

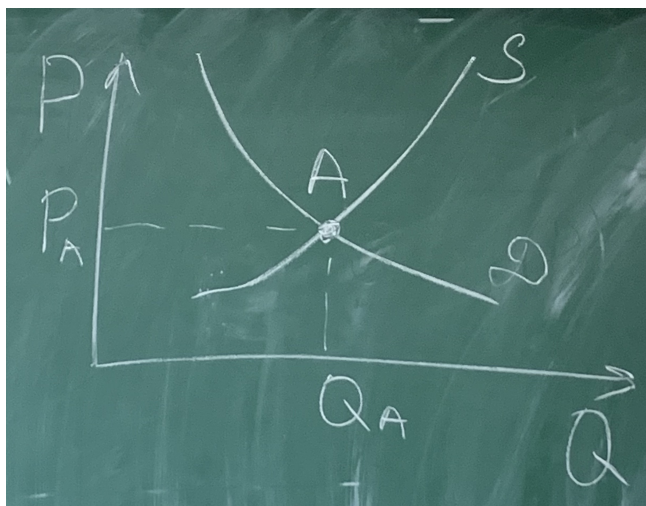


Рис. 2: Крест Маршала

Если функцию спроса и предложения показать на одном графике, то точка, где функции пересекутся будет точкой равновесия.

Задачи

Задача 1

$$Q_D = 15 - p$$

$$Q_S = -9 + 3p$$

$$Q_S = Q_D \Rightarrow 15 - p = -9 + 3p \Rightarrow p = 6$$

Что произойдет, если объем спроса уменьшится на единицу при любом уровне цен, то функция $Q_D = 15 - p - 1$

Задача 3

Цены на видеомагнитофоны снизилась, что будет на рынке видеокасет?

Задача 4

Дана кривая спроса D на товар x . Показать изменения спроса, если товар станет модным.

Переходим в 523

Задача 5

Государство ввело налог на товар X , покажите, какие изменения произойдут в предложениях товара.

Задача 6

Изобразите кривую спроса на товар X , покажите изменения спроса, если на рынок пришли новые покупатели.

Задача 7

$$Q_D = 16 - 4p$$

$$Q_S = -2 + 2p$$

$$16 - 4p = -2 + 2p \Rightarrow p = 3 \Rightarrow Q_A = 4$$

Объем предложения увеличится на 2 при любом уровне цен

$$Q_S = 2p$$

$$p = \frac{16}{6} = 2.66$$

Задача 8

Повысились цены на кожу. На производстве обуви сократили штат. Правильное ли это решение?

Семинар 2

Издержки

Издержки (затраты) делятся на постоянные и переменные. Признак разделения: какова динамика затрат в соответствии с изменением объемов выпускаемой продукции.

Постоянные затраты – это затраты, величина которых в короткосрочном периоде не меняется при изменении объемов выпускаемой продукции.

Например:

- затраты на аренду и оборудование;
- амортизация оборудования;
- проценты по кредитам;
- заработная плата управленческому и вспомогательному персоналу.

Переменные затраты – это затраты, величина которых меняется при изменении объемов выпускаемой продукции.

Например:

- затраты на покупку материала, сырья;
- заработная плата рабочим;
- топливо или энергию

Внешние издержки – это платежи фирмы за приобретаемые ресурсы (труд, земля, капитал, информация).

Внутренние издержки – это доходы, которые могли бы быть получены владельцем фирмы при ином варианте использования своих собственных ресурсов и возможностей.

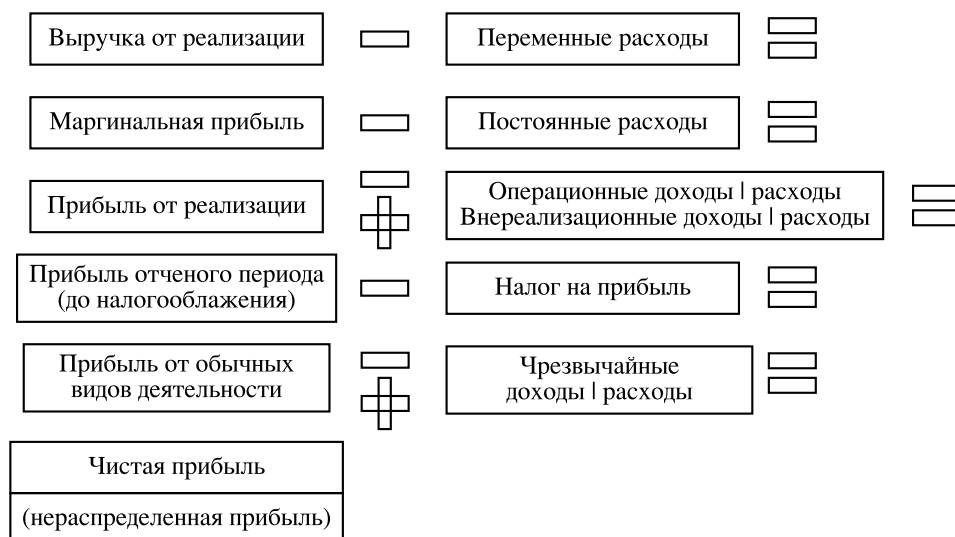
Объем продаж – это доход от продажи продукции.

Себестоимость продукции показывает, во сколько предприятию обошлось приобретение или изготовление товаров.

Формирование розничной цены

Прямые затраты	Косвенные затраты			
Производственная себестоимость		Коммерческие затраты		
Полная себестоимость			Прибыль производителя	
Цена производителя			НДС	
Отпускная цена				Прибыль и издержки сбытовых организаций
Оптовая цена				
Розничная цена				

Взаимосвязь показателей прибыли



Операционные доходы | расходы – связаны с предоставлением за плату во временное пользование активов предприятия, прав возникающих из патентов на изобретения, промышленные образцы и других видов интеллектуальной собственности. Проценты, выплачиваемые предприятием за предоставление ему в пользование денежных средств (кредиты, займы). Продажа, выбытие, списание основных средств или иных активов.

Внереализационные доходы | расходы – это штрафы, пени, неустойки за нарушение условия договоров. Активы, полученные безвозмездно, в том числе договоры дарения, поступления в возмещение причинных организации убытков (прибыль прошлых лет, сумма до оценки активов).

Чрезвычайные доходы | расходы – это поступления, возникающие как последствия чрезвычайных обстоятельств в хозяйственной деятельности (стихийные бедствия, пожары, аварии, национализация, страховые возмещения).

$$\underbrace{\text{ВП}}_{\text{валовая прибыль}} = \underbrace{V_{\Pi}}_{\text{объем продаж}} - \underbrace{S}_{\text{себестоимость}}$$

$$\underbrace{\text{ЧП}}_{\text{чистая прибыль}} = \underbrace{\text{ВП}}_{\text{валовая прибыль}} - \underbrace{P}_{\text{расходы}}$$

Задача 1

$$\text{ЧП} = 150000$$

$$P = 45000$$

$$S = 100000$$

$$V_{\Pi} = ?$$

$$V_{\Pi} = 150000 + 45000 + 100000 = 295000$$

Рентабельность предприятия – это отношение фактической прибыли к объему продаж.

$$\underbrace{\text{ЧМ}}_{\text{чистая маржа}} = \frac{\text{ЧП}}{V_{\Pi}} \cdot 100\%$$

$$\underbrace{\text{ВМ}}_{\text{валовая маржа}} = \frac{\text{ВП}}{V_{\Pi}} \cdot 100\%$$

$$\text{Наценка} = \frac{\text{ВП}}{S} \cdot 100\%$$

Задача 3

$$V_{\Pi} = 200000$$

$$S = 90000$$

$$P = 30000$$

$$\text{ЧМ} = ?, \text{ВМ} = ?$$

$$\text{ЧМ} = \frac{200000 - 90000 - 30000}{200000} \cdot 100\% = 40\%$$

$$\text{ВМ} = \frac{200000 - 90000}{200000} = 55\%$$

$$\text{Наценка} = \frac{200000 - 90000}{90000} \cdot 100\% = 122.22\%$$