НАО «Карагандинский технический университет
имени Абылкаса Сагинова»
Кафедра «Экономика и менеджмент предприятия»



Бирюков Валерий Викторович
д.э.н., профессор



Механизм функционирования рыночной системы

Спрос, предложение, рыночное равновесие и эластичность

Рыночный механизм и его основные элементы

Рыночный механизм — это система взаимосвязанных экономических отношений, посредством которых взаимодействие спроса, предложения, цены и конкуренции обеспечивает координацию решений потребителей и производителей без централизованного управления.

Спрос

Отражает поведение и предпочтения покупателей

Предложение

Характеризует поведение продавцов и производителей

Цена

Информационный сигнал и инструмент согласования интересов

Конкуренция

Стимулирует эффективность, снижение издержек и качество

Равновесие

Состояние, при котором объём спроса равен объёму предложения

РАЗДЕЛ 2

Закон спроса и кривая спроса

Понятие спроса

Спрос — количество товара, которое покупатели готовы и способны приобрести по определённой цене за конкретный период при прочих равных условиях. Важно различать *потребность* (желание) и *спрос* (желание, подкреплённое платёжеспособностью).

Закон спроса

При прочих равных условиях рост цены товара снижает величину спроса, а снижение цены — увеличивает её. Зависимость **обратная**:

$$Q_d = a - bP, \quad b > 0$$

Где Q_d — величина спроса, P — цена, b — коэффициент чувствительности спроса к цене.

Причины действия закона спроса

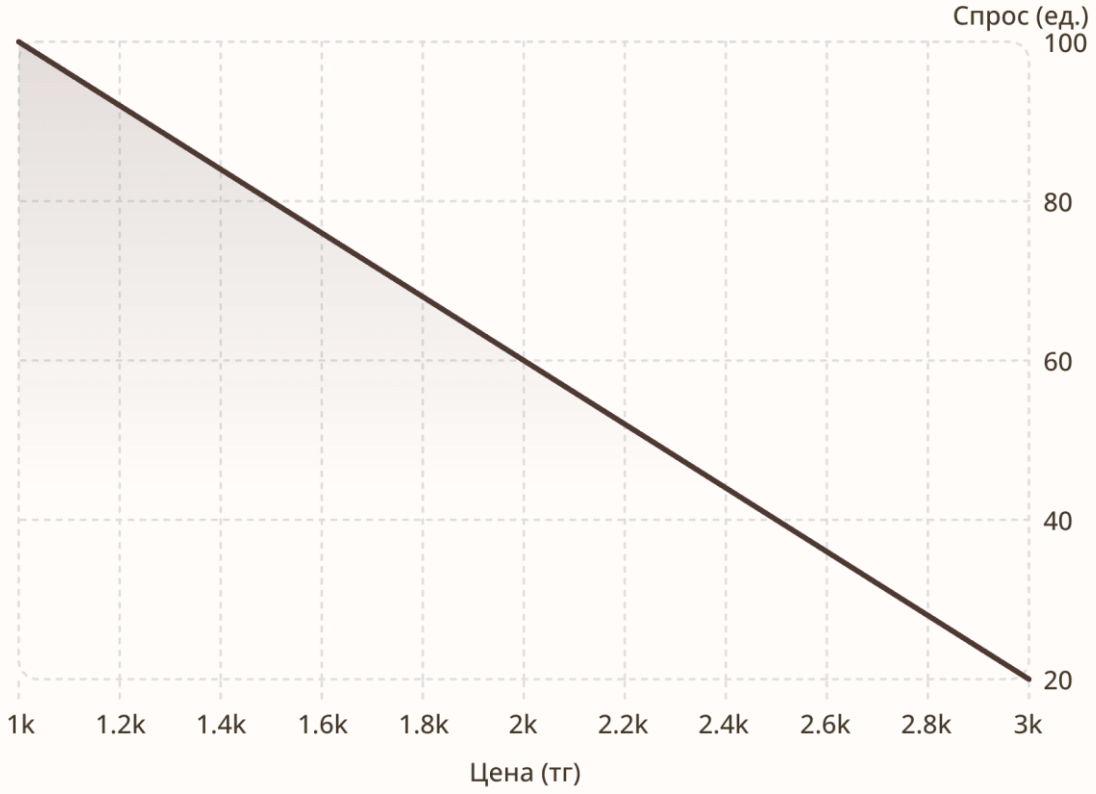
- **Эффект замещения:** при росте цены покупатели ищут более доступные альтернативы
- **Эффект дохода:** рост цены снижает реальную покупательную способность
- **Убывающая предельная полезность:** каждая дополнительная единица товара приносит меньше пользы

Кривая спроса: графический анализ

Таблица спроса (условный товар)

Цена, тг	Спрос, ед.
1 000	100
1 500	80
2 000	60
2 500	40
3 000	20

По мере роста цены с 1 000 до 3 000 тенге объём спроса сокращается со 100 до 20 единиц.



Кривая спроса имеет отрицательный наклон — классическое отражение закона спроса.

Факторы, влияющие на спрос

Изменение **неценовых факторов** смещает всю кривую спроса, тогда как изменение цены товара лишь перемещает точку вдоль существующей кривой.

Фактор	Влияние на спрос	Пример
Доходы потребителей	Рост дохода увеличивает спрос на нормальные товары	Покупка более качественной бытовой техники
Цены товаров-заменителей	Рост цены заменителя увеличивает спрос	Удорожание говядины → рост спроса на курицу
Цены дополняющих товаров	Рост цены дополнения снижает спрос	Удорожание топлива снижает спрос на крупные авто
Ожидания покупателей	Ожидание роста цен увеличивает текущий спрос	Закупка стройматериалов до ожидаемого подорожания
Численность покупателей	Рост числа потребителей увеличивает рыночный спрос	Рост населения города
Сезонность	Изменяет спрос в течение года	Рост спроса на отопительное оборудование зимой

Для товаров низшей категории рост доходов может снижать спрос — потребители переходят на более качественные аналоги.

РАЗДЕЛ 3

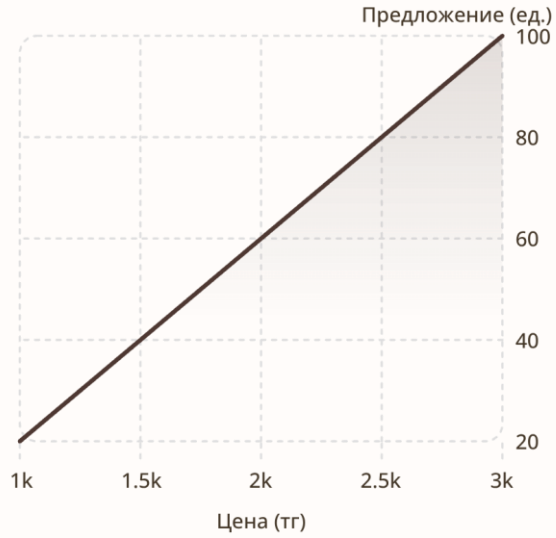
Закон предложения и кривая предложения

Понятие и закон предложения

Предложение — количество товара, которое производители готовы и способны реализовать по определённой цене за конкретный период. Закон предложения устанавливает **прямую зависимость** между ценой и объёмом предложения:

$$Q_s = c + dP, \quad d > 0$$

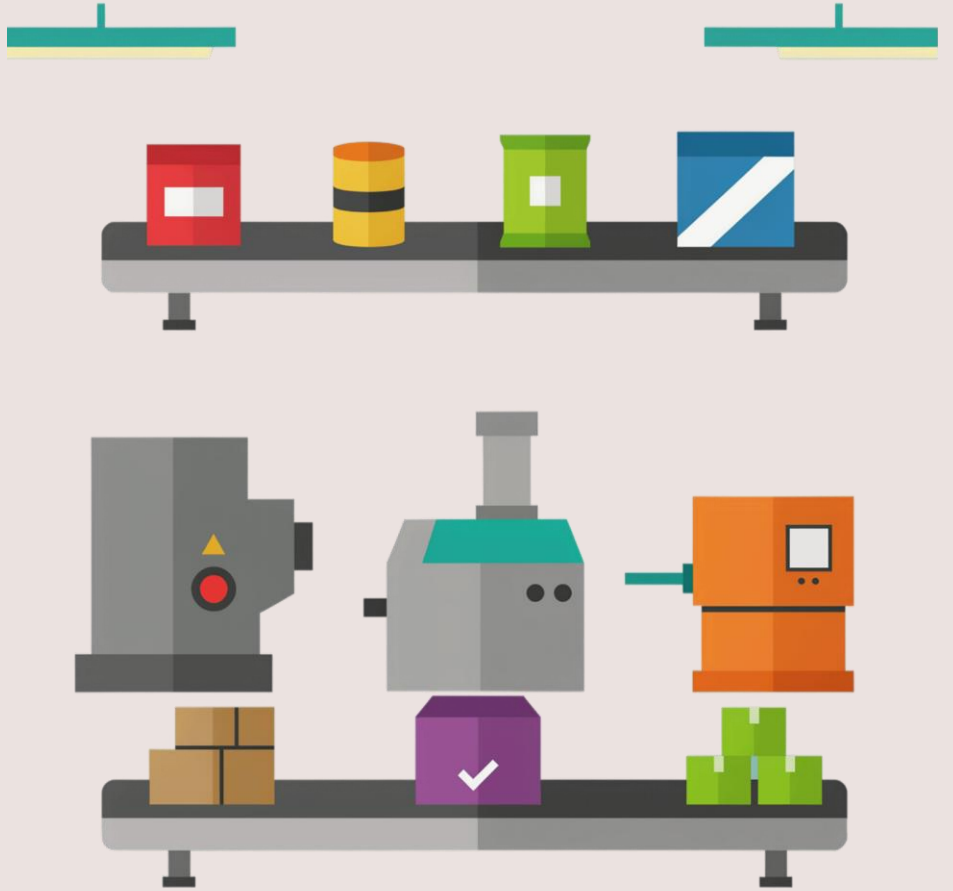
Где *Q_s* — величина предложения, *d* — коэффициент чувствительности предложения к цене.



Кривая предложения имеет положительный наклон. Рост цены побуждает производителей наращивать выпуск.

Почему предложение растёт с ценой?

- Высокая цена покрывает дополнительные издержки и увеличивает прибыль
- Производство становится привлекательнее по сравнению с выпуском другой продукции
- На рынок выходят новые производители, увеличивая совокупный объём



Факторы, влияющие на предложение

Неценовые факторы смещают кривую предложения. Важно помнить о **временном горизонте**: в краткосрочном периоде мощности ограничены, в долгосрочном производитель может инвестировать и расширить выпуск.

Издержки производства

Снижение издержек (напр., удешевление электроэнергии) увеличивает предложение — производитель может поставлять больше при той же цене.

Технологии

Автоматизация и внедрение новых технологий повышают производительность и сдвигают кривую предложения вправо.

Налоги и субсидии

Рост налогов снижает предложение. Государственные субсидии (напр., поддержка сельхозпроизводителей) увеличивают его.

Природные условия

Высокая урожайность зерновых расширяет предложение сельхозпродукции, а засуха или заморозки его сокращают.

РАЗДЕЛ 4

Рыночное равновесие

Условие равновесия

Рыночное равновесие — состояние рынка, при котором объём спроса равен объёму предложения при определённой цене:

$$Q_d = Q_s$$

Равновесная цена **P*** — цена, при которой планы покупателей и продавцов полностью согласуются. Равновесный объём **Q*** — количество, продаваемое и покупаемое при этой цене.

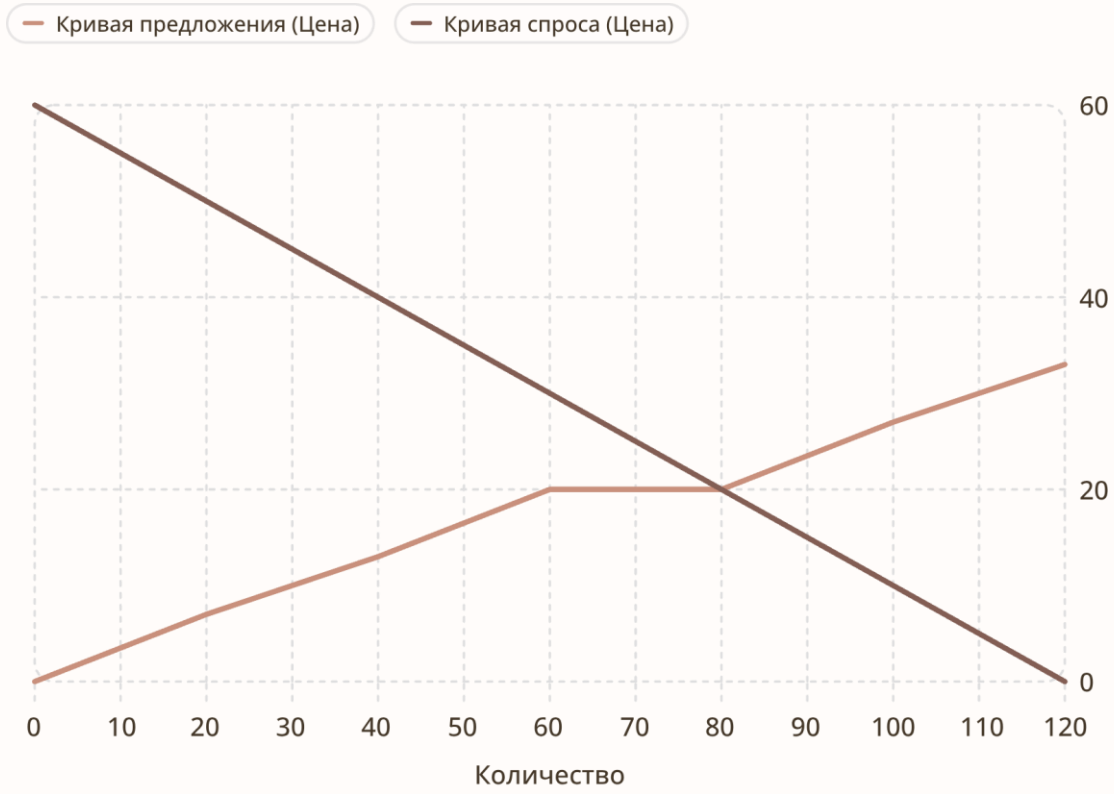
Пример расчёта

Дано: $Q_d = 120 - 2P$ $Q_s = 20 + 3P$

Приравниваем: $120 - 2P = 20 + 3P \Rightarrow P = 20$

Равновесный объём: $Q = 120 - 2 \cdot 20 = 80$

Проверка: $Q_s = 20 + 3 \cdot 20 = 80$



Точка пересечения кривых D и S определяет равновесную цену P* = 20 и равновесный объём Q* = 80.

Дефицит, избыток и сдвиги равновесия

Анализ рыночных состояний

Цена P	Спрос Q_d	Предлож. Q_s	Состояние
10	100	50	Дефицит 50 ед.
20	**80**	**80**	**Равновесие**
30	60	110	Избыток 50 ед.

В модели конкурентного рынка дефицит создаёт давление в сторону повышения цены, избыток — в сторону снижения.

Сдвиги равновесия

- **Рост спроса → ↑ цена и ↑ объём**

  Пример: увеличение спроса на жильё в городе из-за роста населения

- **Рост предложения → ↓ цена и ↑ объём**

  Пример: расширение производства цемента при вводе новых мощностей

- **Снижение предложения → ↑ цена и ↓ объём**

  Пример: неурожай зерновых вследствие неблагоприятных погодных условий



РАЗДЕЛ 5

Понятие эластичности

Эластичность — показатель степени чувствительности одной экономической величины к изменению другой. Она позволяет оценить, насколько сильно изменится спрос или предложение при изменении цены, дохода или иных факторов.

Ценовая эластичность спроса

Реакция объёма покупок на изменение цены товара

Эластичность по доходу

Реакция спроса на изменение доходов потребителей

Перекрёстная эластичность

Реакция спроса на товар X при изменении цены товара Y

Эластичность предложения

Реакция объёма предложения на изменение цены товара

На практике эластичность необходима для ценовой политики, прогнозирования выручки и оценки налоговых последствий.

Ценовая эластичность спроса: формула и виды

Формула

$$E_d = \frac{\%\Delta Q_d}{\%\Delta P}$$

Для нормального товара $E_d <$, поскольку цена и спрос движутся в противоположных направлениях. В классификации используют .
$| E_c$

Пример расчёта

Цена выросла с 2 000 до 2 200 тг (+10%), спрос снизился с 1 000 до 900 ед. (−10%):

$$E_d = \frac{-10\%}{10\%} = -1$$

Спрос имеет **единичную эластичность**.

Виды ценовой эластичности спроса

Значение |E_d|	Вид	Пример
|E_d| > 1	Эластичный	Предметы роскоши, автомобили
|E_d| = 1	Единичный	Некоторые продукты питания
|E_d| < 1	Неэластичный	Товары первой необходимости
|E_d| = 0	Абсолютно неэластичный	Инсулин для диабетиков
|E_d| → ∞	Абсолютно эластичный	Теоретический предел

Факторы эластичности

- Наличие товаров-заменителей
- Характер потребности (необходимость vs. роскошь)
- Доля расходов в бюджете потребителя
- Длительность периода приспособления

Эластичность по доходу и перекрёстная эластичность

Эластичность спроса по доходу

$$E_I = \frac{\%\Delta Q_d}{\%\Delta I}$$

Значение E_I	Тип товара
E_I > 1	Предмет роскоши
0 < E_I < 1	Нормальный товар
E_I < 0	Товар низшей категории

Пример: доходы выросли на 10%, спрос на бытовую технику — на 15%:

$$E_I = \frac{15\%}{10\%} = 1{,}5$$

Спрос относительно чувствителен к росту доходов — признак товара с высокой доходной эластичностью.

Перекрёстная эластичность спроса

$$E_{xy} = \frac{\%\Delta Q_x}{\%\Delta P_y}$$

E_xy > 0 — Товары-заменители

Рост цены говядины на 10% → рост спроса на курицу на 5%: *E_xy = 0,5*

E_xy < 0 — Дополняющие товары

Рост цены бензина снижает спрос на крупные автомобили с большим расходом

E_xy ≈ 0 — Независимые товары

Изменение цены хлеба практически не влияет на спрос на бытовую электронику

Практическое применение эластичности

РАЗДЕЛ 6 · КЕЙС ДЛЯ ЭКОНОМИКИ КАЗАХСТАНА

Кейс: строительные материалы

Предприятие планирует повысить цену на **8%**. Анализ рынка показал ожидаемое сокращение спроса на **12%**:

$$E_d = \frac{-12\%}{8\%} = -1{,}5$$

Поскольку |E_d| = 1,5 > 1, спрос **эластичен**. Повышение цены приведёт к сокращению выручки.

Кейс: снижение цены

Предприятие снижает цену с 4 000 тг на 5% при |E_d| = 1,5:

- Новая цена: **3 800 тг**
- Прирост спроса: **+7,5%** → объём 5 375 ед.
- Выручка до: **20 000 000 тг**
- Выручка после: **20 425 000 тг** (+425 000 тг)

Эластичность и государственная политика

При неэластичном спросе введение косвенного налога вызывает сравнительно небольшое сокращение покупок, однако переносит налоговое бремя на потребителей.

Правило распределения налога

Менее эластичная сторона рынка несёт **бóльшую часть** налогового бремени. При неэластичном спросе — покупатели, при неэластичном предложении — продавцы.

Применимость для Казахстана

Анализ рынков топлива, продовольствия и строительных материалов требует реальных данных о ценах, объёмах и структуре рынка.

Рост выручки ≠ рост прибыли. Необходим учёт переменных и постоянных издержек на увеличенный объём.

Итоги лекции: ключевые выводы

Рыночный механизм

Координирует решения покупателей и продавцов через цену, конкуренцию и взаимодействие спроса и предложения

Закон спроса

Обратная зависимость цены и объёма покупок; сдвиг кривой возникает при изменении неценовых факторов

Закон предложения

Прямая зависимость цены и объёма выпуска; мощности ограничивают краткосрочную реакцию производителей

Равновесие

$Q_d = Q_s$ при цене P^*; дефицит и избыток — временные отклонения, создающие ценовое давление

Эластичность

Инструмент анализа: при $|E_d| > 1$ рост цены снижает выручку; при $|E_d| < 1$ — увеличивает

Контрольные вопросы: Чем отличается изменение спроса от изменения величины спроса? Как рассчитать равновесную цену аналитически? Как эластичность влияет на ценовую политику предприятия?