Термин эконометрика впервые был введен **Рагнером Фришем в 1926 году.**

**Эконометрика** (в широком смысле) – это «экономические измерения» или «измерения в экономике».

**Эконометрика** (в узком смысле) – это совокупность методов анализа связей между различными экономическими показателями (факторами) на основании реальных статистических данных с использованием аппарата теории вероятностей и математической статистики.

Эконометрика - «Это раздел экономики, изучающий конкретные количественные закономерности и взаимосвязи между переменными экономических объектов с помощью математических методов и моделей».

*Р.Фриш*

Эконометрика делится на:

1)Мат. Статистика

2)Микро=экономика

3)Макро-экономика

* ***Предмет***: массовые экономические явления и процессы.
* ***Цель***: количественная характеристика экономических закономерностей.
* ***Основное средство***: математическая модель.

**Основная задача** - определить значения всех числовых параметров, входящих в модель и обеспечить соответствие ее реальному поведению объекта.

**Главная цель эконометрики** - Предоставить инструментарий для прогнозирования поведения экономических объектов и решать задачи по управлению объектами и принятию управленческих решений.

**Экономический объект** – это любая хозяйственная единица.

**Переменная** – это количественная характеристика объекта, которая может принимать различные значения в процессе хозяйственной деятельности объекта.

**Модель** – математически выраженная связь между переменными, описывающими объект.

**Случайное возмущение- –** это особый член модели, который включает в себя влияние неучтенных факторов, элемент случайности, ошибки измерения и спецификации модели.

Классификация переменных

* **1) экзогенные (независимые) — переменные, значения которых задаются извне (вне модели). В определенной степени данные переменные являются управляемыми (*xi*).**
* **2) эндогенные (зависимые) — переменные, значения которых определяются внутри модели (*yi*).**
* **3) количественные — это переменные, которые могут принимать любые числовые значения в некотором диапазоне.**
* **Например: *P* – цена товара или услуги.**
* **4) фиктивные — переменные, которые вводятся для учета качественных факторов и принимающие дискретные числовые значения.**
* **Например: male – пол (муж=1, жен=0).**

**Пространственные переменные-** Совокупность экономической информации, относящейся к разным объектам, полученной за один и тот же период или момент времени.

**Временные -** Совокупность экономической информации, характеризующей один и тот же объект, но за разные периоды времени.

**Панельные** - Набор данных по какому-либо экономическому показателю для группы разных однотипных эк. объектов, причем наблюдение осуществляется в последовательные периоды времени.

Классификация моделей.

**Замкнутые** - Модели, в состав которых входят только эндогенные переменные

**Открытые** - В модели присутствует хотя бы одна экзогенная переменная

**Модель временных рядов –** Модель строится на основе набора данных, привязанных к последовательным моментам времени.

**Регрессионные модели с одним уравнением –** В подобных моделях зависимая или результативная переменная, обозначаемая обычно yi=f(xi), представляется в виде функции факторных или независимых признаков x1…xn.

**Системы одновременных уравнений -** Данные модели описываются системами взаимозависимых регрессионных уравнений.

Формы математических моделей.

**Структурная форма –** это форма модели, при которой уравнение содержит в себе более одной эндогенной переменной. Она представляет собой результат формализации экономических закономерностей.

**Приведенная форма –** это форма модели, при которой уравнение содержит в себе только одну эндогенную переменную. В приведенной модели, в которой переменные рассматриваются во времени, все текущие эндогенные переменные должны быть выражены через предопределенные переменные.

**Для систем уравнений действует следующее правило:**

Форма модели *структурная*, если хотя бы одно из уравнений представлено в структурном виде. На этапе формирования (спецификации) модели из нескольких уравнений, они обычно имеют *структурную форму*.

Модели в виде единичного уравнения всегда имеет *приведенную форму*.

Одна и та же модель может быть записана в структурной и приведенной форме. Из структурной всегда можно перейти к приведенной форме, если выдержаны все правила при формировании модели.



