

ФГБОУ ВПО УРГЭУ-СИНХ



Этапы экономического моделирования

ВЫПОНИЛИ: ГРУППА ЭКБ-10

Основные этапы экономического моделирования:

1. Постановочный;
2. Априорный;
3. Этап параметризации;
4. Информационный;
5. Этап идентификации;
6. Этап оценки качества модели;
7. Этап интерпретации результатов моделирования.

1. Постановочный

В процессе осуществления этапа определяются конечные цели и задачи исследования, а также совокупность включённых в модель факторных и результативных экономических переменных. При этом включение в эконометрическую модель той или иной переменной должно быть теоретически обосновано и не должно быть слишком большим. Между факторными переменными не должно быть функциональной или тесной корреляционной связи, потому что это приводит к наличию в модели мультиколлинеарности и негативно сказывается на результатах всего процесса моделирования;

2. Априорный

На данном этапе проводится теоретический анализ сущности исследуемого процесса, а также формирование и формализация известной до начала моделирования (априорной) информации и исходных допущений, касающихся в частности природы исходных статистических данных и случайных остаточных составляющих в виде ряда гипотез

3. Параметризация

Осуществляется непосредственно моделирование, т.е. выбор общего вида модели, выявление входящих в нее связей.

К основным задачам этапа параметризации относятся:

а) выбор наиболее оптимальной функции зависимости результативной переменной от факторных переменных. При возникновении ситуации выбора между нелинейной и линейной функциями зависимости, предпочтение всегда отдаётся линейной функции, как наиболее простой и надёжной;

б) задача спецификации модели, в которую входят такие подзадачи, как аппроксимация математической формой выявленных связей и соотношений между переменными, определение результативных и факторных переменных, формулировка исходных предпосылок и ограничений модели.

4. Информационный

Осуществляется сбор необходимой статической информации — наблюдаемых значений эконометрических переменных

$$(x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{ip}; y_{i2}, \dots, y_{iq}), i = 1, \dots, n$$

Здесь могут быть наблюдения, полученные как с участием исследователя, так и без его участия (в условиях активного или пассивного эксперимента).

5. Этап идентификации модели

Осуществляется статистический анализ модели и оценивание неизвестных параметров. Данный этап непосредственно связан с проблемой идентифицируемости модели, т. е. ответа на вопрос «Возможно ли восстановить значения неизвестных параметров модели по имеющимся исходным данным в соответствии с решением, принятым на этапе параметризации β ». После положительного ответа на этот вопрос решается проблема идентификации модели, т. е. реализуется математически корректная процедура оценивания неизвестных параметров модели по имеющимся исходным данным.

6. Этап оценки качества модели

Проводится проверка истинности, адекватности модели. Выясняется, насколько удачно решены проблемы спецификации, идентификации и идентифицируемости модели, какова точность расчетов по данной модели, в конечном счете, насколько соответствует построенная модель моделируемому реальному экономическому объекту или процессу.

7.Этап интерпретации результатов моделирования

К наиболее распространённым эконометрическим моделям относятся:

- 1) модели потребительского и сберегательного потребления;
- 2) модели взаимосвязи риска и доходности ценных бумаг;
- 3) модели предложения труда;
- 4) макроэкономические модели (модель роста);
- 5) модели инвестиций;
- 6) маркетинговые модели;
- 7) модели валютных курсов и валютных кризисов и др

Выполнили:

Шабанова А.

Черныш М.

Фартыгина Ю.

Рубцова Н.

Мусина Д.

Полыганов И.

Саидов А.

Лукьянова С.

Семивражнова Ю.

Мельников А.

Красноселов П.

Сысолятина Н.

Валейтенок Д.

Богатова А.

Романова К.

Комышева Ю.

Кузеванова К.

Жирохова А.

Другова К.

Узкова Н.

Булыгина О.

***Спасибо
за внимание!***

