

РОЛЬ ЭКОНОМЕТРИКИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Е.В. Кудласевич, Д.К. Терещук, 3 курс
Научный руководитель – **И.А. Янковский, к.э.н., доцент**
Полесский государственный университет

Как вы думаете, сколько в мире дверей, и сколько ключей которые смогли бы открыть эти двери? Так в современности и с экономическими явлениями. Эконометрика — это как волшебный ключ, открывающий двери в комнату, где экономические теории оживают и становятся реальностью. Это наука, которая поможет изучить взаимосвязи между экономическими переменными, а также исследовать причины и последствия экономических явлений, тем самым найти правильный «ключик» к «нужной двери». Она сочетает в себе теоретические принципы экономики, статистики и математики для анализа экономических явлений, разработки моделей, прогнозирования будущих тенденций и проверки экономических гипотез с использованием фактических данных. Цель науки - оценить и измерить экономические отношения, изучить взаимосвязи между экономическими переменными, а также исследовать причины и последствия экономических явлений.

Эконометрика широко используется в экономическом анализе, бизнесе, финансах и других областях для принятия обоснованных решений, разработки стратегий рекомендаций на основе данных и статистических моделей.

В современном мире эконометрика играет ключевую роль в понимании и анализе сложных экономических явлений и процессов. Вот некоторые аспекты, которые подчеркивают важность эконометрики в современном обществе:

1. Большие объемы данных: с развитием технологий и интернета собирается огромное количество данных о различных экономических переменных. Эконометрика помогает анализировать эти данные, выявлять закономерности и зависимости для принятия обоснованных решений.

2. Сложные экономические системы: современная экономика характеризуется сложными и взаимосвязанными экономическими системами. Эконометрические методы позволяют моделировать и анализировать эти системы, предсказывать их поведение и оценивать влияние различных факторов.

3. Финансовые инновации: в мире финансовых инноваций и новых финансовых продуктов эконометрика помогает оценивать риски, прогнозировать доходность инвестиций и управлять финансовыми портфелями.

4. Глобализация: связи между различными экономиками и странами становятся все более тесными. Данная дисциплина помогает анализировать международные экономические взаимосвязи, изучать воздействие мировых событий на экономику и разрабатывать глобальные стратегии.

5. Экономическое прогнозирование: эконометрика играет важную роль в прогнозировании поведения экономики, таких показателей, как инфляция, безработица, рост ВВП и другие. Благодаря эконометрике экономисты и аналитики могут принимать предсказания на основе данных и моделей.

6. Политические и социальные решения: эконометрические методы помогают правительствам и организациям опираться на факты и цифры при разработке стратегий и мероприятий.

В современном мире эконометрика использует разнообразные методы и подходы для анализа данных, оценки экономических моделей и прогнозирования. Некоторые из основных методов эконометрики, широко применяемых в современном мире, включают:

Линейный и нелинейный регрессионный анализ: это один из основных методов эконометрики, используемый для оценки взаимосвязей между переменными. Линейная регрессия позволяет оценивать влияние одной или нескольких независимых переменных на зависимую переменную.

Пример линейного регрессионного анализа в современном мире: допустим, у нас есть компания, занимающаяся онлайн-торговлей, и мы хотим проанализировать, как различные маркетинговые затраты влияют на объем продаж в условиях современного цифрового рынка. Мы можем использовать линейный регрессионный анализ для оценки влияния маркетинговых затрат на объем продаж компании.

Шаги линейного регрессионного анализа:

1) Формулировка гипотезы: наша гипотеза состоит в том, что маркетинговые затраты оказывают положительное влияние на объем продаж.

2) Сбор данных: мы собираем данные о маркетинговых затратах (например, на рекламу в Интернете, маркетинг в социальных сетях и прочее) и объеме продаж компании за определенный период времени.

3) Подготовка данных: мы подготавливаем данные для анализа, проводим предварительную обработку данных, включая очистку от выбросов, заполнение пропущенных значений и т. д.

4) Построение модели: затем мы строим линейную регрессионную модель, где объем продаж выступает в качестве зависимой переменной, а маркетинговые затраты — в качестве независимой переменной.

5) Оценка модели: мы оцениваем модель с помощью метода наименьших квадратов для определения коэффициентов регрессии и их статистической значимости.

6) Анализ результатов: мы анализируем полученные результаты, оцениваем статистическую значимость влияния маркетинговых затрат на объем продаж и делаем выводы.

7) Прогнозирование: на основе построенной модели мы можем использовать ее для прогнозирования будущих объемов продаж при различных уровнях маркетинговых затрат.

В результате линейного регрессионного анализа мы можем получить важные данные о взаимосвязи маркетинговых затрат и объемов продаж, что поможет компании оптимизировать свои маркетинговые стратегии, выделить эффективные способы продвижения и принимать обоснованные решения для увеличения прибыли и эффективности бизнеса.

2. Анализ временных рядов: данный метод используется для изучения изменений величин во времени, а также для прогнозирования будущих значений на основе прошлых данных. Анализ временных рядов позволяет выявлять тренды, циклы, сезонные колебания и влияние различных факторов.

3. Панельные данные: метод панельных данных позволяет анализировать данные, собранные по различным индивидуальным субъектам за разные периоды времени. Этот подход позволяет учитывать как индивидуальные, так и временные факторы при анализе.

4. Метод инструментальных переменных: этот метод применяется для борьбы с проблемой эндогенности переменных, когда объясняющие переменные коррелируют с ошибками модели. Путем использования инструментальных переменных можно получить консистентные и состоятельные оценки параметров модели.

5. Пространственная эконометрика: этот метод используется для анализа пространственных данных, когда данные собраны по географическим областям. Пространственная эконометрика позволяет учитывать пространственные зависимости и взаимодействия между различными местоположениями.

6. Методы машинного обучения в эконометрике: с развитием технологий и доступностью больших данных, методы машинного обучения начинают активно применяться в эконометрике для более точного прогнозирования и анализа данных.

Эти и другие методы эконометрики играют важную роль в анализе экономических явлений, выявлении взаимосвязей, прогнозировании и принятии обоснованных решений в современном мире.

Таким образом, эконометрика является неотъемлемой частью современного мира, обеспечивая фундаментальный анализ экономических явлений, принятие обоснованных решений и развитие эффективных стратегий в условиях динамично меняющихся рыночных условий.

Список использованных источников

1. Яковлев В.П. Эконометрика. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2016. – 384 с.
2. Вербик, Марно Путеводитель по современной эконометрике / Манро Вербик. – М.: Научная книга, 2016. – 616 с.
3. Гладилин, А.В. Практикум по эконометрике / А.В. Гладилин, А.Н. Герасимов, Е.И. Громов. – М.: Феникс, 2016. – 336 с.
4. Ивин Е.А. Методическое пособие по эконометрике: для социально-экономических специальностей / Е.А. Ивин, Н.В. Артамонов, А.Н. Курбацкий. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2016. – 184 с.