

## **МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ**

### **Орынбасар Асланжомарт**

студент, кафедра математических методов в экономике, Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, РФ, г. Москва

### **Бурденко Елена Викторовна**

научный руководитель, Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, РФ, г. Москва

Актуальность работы. Макроэкономическая теория объясняет, откуда берутся общеэкономические проблемы, как они развиваются и как их можно решить. Основным методом для этого служат макроэкономические модели.

В экономике одновременно действуют многочисленные макроэкономические процессы, зачастую они действуют в противоположных направлениях.

Очень трудно уловить и понять все это многообразие экономических явлений и процессов, а тем более установить зависимости между ними. Для этого используется моделирование макроэкономических процессов, то есть построение макроэкономических моделей.

При этом приходится отвлекаться, абстрагироваться от многих незначительных экономических явлений и процессов. Модель отражает определенную связь между макроэкономическими переменными, иначе говоря, формулируется макроэкономическая закономерность.

Макроэкономическая модель в упрощенном виде представляет наиболее важные признаки и наиболее существенные признаки изучаемых макроэкономических процессов, формулирует наиболее важные зависимости между ними.

Цель работы – рассмотреть макроэконометрические модели.

Макроэконометрическая модель — это аналитический инструмент, предназначенный для воспроизведения работы экономики в мире или отдельной страны. Он исследует динамику важных экономических показателей, таких как объем производства, инфляция и безработица.

Макроэкономические прогнозы позволяют политикам и предприятиям опережать возникающие риски и возможности и сравнивать различные варианты политики или стратегии [1].

При попытке выйти на новый рынок, оценке текущих рынков или рассмотрении различных сценариев политики организации могут использовать этот тип информации для планирования перед крупными макроэкономическими событиями.

Макроэкономические модели облегчают среднесрочное и долгосрочное планирование, выполняя три основные задачи: понимание прошлого и настоящего, прогнозирование различных экономических показателей и оценка альтернативных сценариев «что, если».

Являясь ключевым компонентом исследования рынка, макроэкономические модели могут помочь определить экономические последствия различных гипотетических экономических

событий и изменений. Это подводит нас к двум различным типам прогнозов: базовым и сценариям.

Базовый прогноз представляет собой наиболее вероятный прогноз для страны или региона. Даже если базовые прогнозы могут периодически пересматриваться для отражения самых последних экономических событий, они обычно окружены рядом неопределенностей.

Хотя базовый уровень является наиболее вероятным из нескольких возможных сценариев, он все же может оказаться неверным. Следовательно, базовым прогнозам следует присвоить уровень вероятности, оставив место для результатов других сценариев [2].

Сценарные прогнозы охватывают ряд вариантов будущего, альтернативных базовому прогнозу, присваивая им различные вероятности. Эти гипотетические сценарии «что, если» особенно важны, когда имеешь дело с крайне нестабильной экономической средой. Например, как будет выглядеть экономика, если произойдет крупный скачок цен на нефть или разразится глобальный финансовый кризис?

Сценарный анализ может помочь свести к минимуму неожиданности, изучив влияние негативных рисков.

Сценарный анализ может моделировать потенциальные экономические потрясения в одной или нескольких отраслях, в одной или нескольких странах. Он также может предсказать эффекты притока в каждой отдельной стране. Давайте рассмотрим два типа сценариев: глобальные и отдельные страны.

Глобальные сценарии сосредоточены на событиях, которые могут оказать заметное экономическое влияние более чем на одну экономику. Эти сценарии обычно представляют собой важные глобальные или региональные экономические события, такие как глобальный спад, жесткая посадка в Китае, рецессия в еврозоне или глобальная торговая война.

Сценарии отдельных стран помогают отразить неопределенность в отношении влияния важных экономических событий, происходящих в этой конкретной стране. Сценарии отдельных стран могут включать пессимистичные сценарии, такие как замедление роста, и оптимистичные сценарии, такие как ускорение роста по сравнению с базовым сценарием [3].

Вообще говоря, моделирование можно использовать для трех целей:

- Чтобы понять прошлое и настоящее
- Предсказывать (прогнозировать) будущее
- Тестировать альтернативные варианты будущего

Во всех трех случаях модели стремятся воспроизвести процесс тестирования, аналогичный лабораторному, в котором один входной стимул изменяется за раз и проверяется реакция на этот вход.

Однако в случае прогнозирования будущего чрезвычайно большое количество вещей, которые необходимо контролировать, означает, что процесс становится больше похожим на художественную форму, а не на научный подход.

Однако во всех случаях достоверность эксперимента зависит от того, насколько хорошо модель может дать представление о реальности. Чтобы было ясно, все модели (как микро, так и макро) являются упрощениями реальности, иначе они были бы такими же сложными, как и сама реальность. В некоторых случаях желательна очень простая модель — если убрать все лишнее, то оставшиеся фрагменты будет намного легче понять.

Все идет нормально. Но есть бесчисленное множество случаев, когда моделирование пошло не так, и по множеству разных причин. Не нужно много времени, чтобы найти в Интернете серьезную критику макроэкономического моделирования, в том числе несколько весьма

уважаемых экономистов. Две распространенные причины проблем...

Во-первых, чрезмерное упрощение. Все модели прогнозирования, которые исключали финансовый сектор и накопление частных долгов, не учитывали финансовый кризис. То есть практически все. Создатели модели решили, что финансовый сектор не нужен, и упустили важный аспект того, что им следовало анализировать.

Во-вторых, это применение упрощающих предположений, противоречащих действительности. Учебник по экономике содержит длинный список таких вещей (в основном включая слова «идеальный» и «рациональный»).

Если бы они были объяснены неэкономисту по отдельности, каждый из них был бы отвергнут почти сразу. Однако все они обычно появляются в стандартных моделях вычисляемого общего равновесия (CGE) и динамического стохастического общего равновесия (DSGE), не в последнюю очередь потому, что модели часто не могут быть решены без них.

Именно здесь экономисты расходятся во мнениях относительно того, что должно и не должно быть включено в модель.

Экономисты-неоклассики и новокейнсианцы безоговорочно принимают предположения из учебников по экономике и включают их в свои модели CGE и DSGE.

Напротив, экономисты из других научных школ серьезно ставят под сомнение эти предположения и построили модели, которые используют более эмпирический подход к экономическому анализу.

Примером такого инструмента является модель ЕЗМЕ компании Cambridge Econometrics [4].

Итак, чтобы ответить на вопросы, вынесенные в заголовок этого сообщения в блоге, в мире анализа политики макроэкономические модели стремятся представить общества и экономики, в которых мы живем, в рамках компьютерной системы.

Наиболее важным является то, включает ли модель (разумным образом) все необходимые компоненты для оценки тестируемой политики. Если это так, то моделирование может дать важную информацию для поддержки анализа политики. Если этого не произойдет, то это может оказаться опасным способом увести нас в неправильном направлении.

## **Список литературы:**

1. Антохонова, И. В. Методы прогнозирования социально-экономических процессов : учеб. пособие для вузов / И. В. Антохонова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 213 с.
2. Бабайцев, В. А. Математические методы финансового анализа : учеб. пособие для вузов / В. А. Бабайцев, В. Б. Гисин. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 215 с.
3. Гармаш, А. Н. Экономико-математические методы и прикладные модели : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. Н. Гармаш, И. В. Орлова, В. В. Федосеев ; под ред. В. В. Федосеева. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 328 с.
4. Ковалев, Е. А. Теория вероятностей и математическая статистика для экономистов : учебник и практикум для бакалавриата, специалитета и магистратуры / Е. А. Ковалев, Г. А. Медведев ; под общ. ред. Г. А. Медведева. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 284 с.
5. Красс, М. С. Математика в экономике. Базовый курс : учебник для бакалавров / М. С. Красс. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 470 с.

