

Применение подходов к разработке и реализации макроэкономических программ для устойчивого развития экономики Узбекистана

Раъно Марданова
Международный Нордический
университет
r.mardanova@nordicuniversity.org
ORCID:0009-0001-7955-6591

Макроэкономические модели помогают абстрагироваться от сложности реального мира, чтобы выделить основные взаимосвязи и закономерности. Они предоставляют инструмент для исследования экономических процессов, анализа воздействия различных факторов, и разработки политики для решения экономических проблем. Моделирование в макроэкономике может включать как графические, так и алгебраические модели. Оно позволяет экономистам исследовать различные сценарии, прогнозировать результаты различных политических решений и оценивать их воздействие на макроэкономические показатели. Макроэкономические модели могут быть полезными инструментами для принятия решений и формулирования экономической политики на уровне страны или региона.

Макроэкономические модели могут быть представлены в различных форматах, таких как функции, графики, схемы и таблицы. Эти формы позволяют экономистам и исследователям глубже понять взаимосвязи и причинно-следственные связи между макроэкономическими переменными и процессами. В зависимости от цели исследования и его характера, подходящая форма модели может варьироваться. Графики и схемы широко используются для визуального отображения взаимозависимостей между переменными, позволяя быстро оценить, как изменение одной из них влияет на другую. Таблицы и функции, в свою очередь, обеспечивают точные значения и количественные данные. Выбор формы модели определяется задачей и потребностями анализа. Макроэкономические модели делают сложную

экономическую действительность более доступной для анализа и прогнозирования.

В макроэкономике выделяют различные виды функций, которые описывают взаимосвязи между различными макроэкономическими переменными. Некоторые из основных функций в макроэкономике включают:

1. Функция потребления (C): описывает, как потребление домохозяйств зависит от дохода. Обычно представляется уравнением $C = C(Y)$, где C - потребление, Y - доход.

2. Функция инвестиций (I): показывает, как объем инвестиций зависит от различных факторов, таких как процентные ставки, ожидания предпринимателей и уровень дохода. Обычно обозначается как $I = I(r, Y)$, где I - инвестиции, r - процентная ставка, Y - доход.

3. Функция сбережений (S): представляет собой связь между уровнем сбережений и доходом. Сбережения могут быть рассмотрены как недопотребленный доход. Обычно записывается как $S = Y - C$.

4. Функция денежного предложения: описывает, как объем денежной массы зависит от различных факторов, таких как денежные резервы банков, денежная база и денежная политика.

5. Функция спроса на деньги: показывает, как объем денег, который люди желают держать, зависит от таких факторов, как процентные ставки и уровень дохода.

6. Функция агрегированного предложения и спроса: определяет общий объем товаров и услуг, предлагаемых и спросаемых в экономике при различных уровнях цен.

7. Функция безработицы: описывает, как уровень безработицы зависит от различных факторов, таких как экономический рост, инфляция и денежная политика.

8. Функция общественных расходов: показывает влияние государственных расходов на экономику, включая их воздействие на доход, занятость и инфляцию.

Эти функции являются ключевыми инструментами анализа макроэкономических величин и явлений, позволяя исследовать взаимосвязи и влияние различных переменных на общую экономическую динамику.

Функция потребления описывается следующим образом: $C = (Y_d, W)$, где C — общий объём потребительских расходов, Y_d — располагаемый доход, и W — уровень богатства. Здесь Y_d и W являются экзогенными переменными, а C — эндогенной, показывая, как изменения в располагаемом доходе могут воздействовать на уровень потребления. Потребительские расходы представляют собой спрос, а располагаемый доход и богатство — независимые переменные.

Таким образом, в модели потребления расходы домохозяйств (C) зависят от других факторов, однако в модели совокупного спроса, выражаемой как $AD = C + I + G + X_n$, потребительские расходы (C) рассматриваются как независимая переменная. Здесь другие переменные, такие как государственные расходы на товары и услуги, фиксированные налоги, налоговые ставки, трансферты, учётная процентная ставка, обязательные резервы и денежная база, также влияют на совокупный спрос.

Параметры и константы играют важную роль в макроэкономических моделях, представляя числовые значения, которые описывают поведение экономических субъектов и особенности экономики. Значения параметров и констант могут изменяться в зависимости от специфики и целей модели.

Предельная склонность к потреблению и сбережению: Эти параметры определяют, какая часть дохода будет потрачена на потребление, а какая будет сбережена.

Ставка процента: Эта константа или параметр может влиять на решения о сбережениях и инвестициях. Высокая ставка процента может стимулировать сбережения, но уменьшить инвестиции.

Эластичность: Эластичность представляет собой меру реакции одной переменной на изменения в другой переменной. Например, эластичность

спроса на товары к цене определяет, насколько потребители изменят спрос на товар при изменении его цены.

Параметры функций потребления и инвестиций: В макроэкономических моделях функции для описания потребления и инвестиций могут быть разными, и их параметры зависят от предположений, положенных в основу модели. Обычно параметры и константы устанавливаются на основе эмпирических данных и статистических исследований. Их точные значения могут варьироваться в зависимости от конкретной модели и условий и часто обсуждаются в экономической литературе.

Ключевая характеристика макроэкономических показателей — их деление на потоковые и запасные. Потоковые показатели отражают количество за определённый временной период, например, за год. К ним относятся совокупный выпуск, доход, потребление, инвестиции, дефицит или профицит бюджета, экспорт, импорт и другие. Эти показатели обновляются ежегодно и относятся к моделям кругового потока, что объясняет их название. Запасные показатели, в свою очередь, описывают величины на конкретный момент времени, такие как национальное богатство, капитал, государственный долг и другие.

Макроэкономические показатели можно также разделить на абсолютные и относительные. Абсолютные показатели измеряются в денежном выражении, кроме численности занятых и безработных, которые указываются в количестве людей. Относительные показатели представляются в процентах или других относительных единицах, например, уровень безработицы, индекс цен, темп инфляции, экономического роста, ставка налога и процента.

В макроэкономике особое внимание уделяется изучению равновесных состояний, которые могут быть устойчивыми, неустойчивыми или нейтральными (см. рис. 1.3).

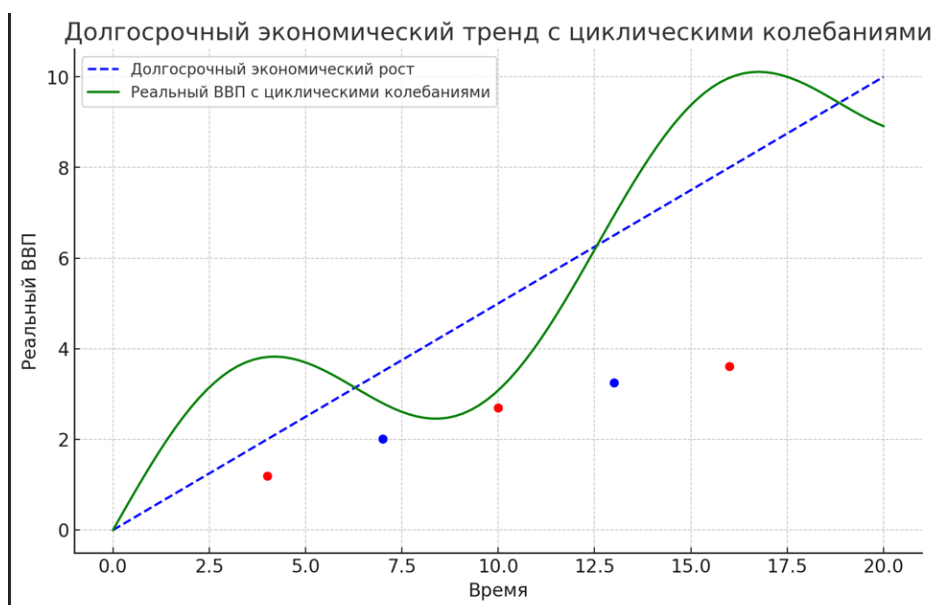


Рис.1.3. Экономические колебания¹

Равновесие в системе может быть классифицировано как устойчивое, неустойчивое или нейтральное. Устойчивое равновесие означает, что система, выведенная из равновесного состояния, самостоятельно возвращается в это состояние. Неустойчивое равновесие указывает на то, что система, разомкнутая из равновесного состояния, не возвращается в него, а нейтральное равновесие подразумевает, что нельзя однозначно утверждать, вернется ли система в исходное состояние или нет.

В макроэкономических моделях время играет важную роль. В зависимости от того, как учитывается фактор времени, существует три типа макроэкономических моделей: статические, модели сравнительной статики и динамические. Статические модели описывают экономическую ситуацию в определенный момент времени. Модели сравнительной статики позволяют анализировать результаты перехода экономической системы из одного равновесного состояния в другое, но не описывают механизм этого процесса. Динамические модели, с другой стороны, исследуют, как система движется из одного равновесного состояния в другое, и могут проводиться как с дискретным, так и с непрерывным временем.

¹ Создан соавторами

В динамических моделях, метод дисконтирования играет важную роль, а именно, это процесс приведения стоимости будущих доходов к их настоящей стоимости. Метод дисконтирования часто используется для оценки эффективности вложения средств в финансирование инвестиционных проектов. Это позволяет определить, имеет ли смысл финансирование инвестиционного проекта, сравнивая сумму будущих доходов, приведенных к настоящему периоду, с затратами на финансирование проекта.

Также метод дисконтирования применяется при принятии решений о покупке ценных бумаг. Он помогает оценить, имеет ли смысл покупка ценных бумаг, путем сравнения приведенного суммарного дохода от этих бумаг с суммой, затраченной на их приобретение. Кроме того, метод дисконтирования используется при межвременном выборе потребления, что позволяет принимать решения о предпочтении будущего потребления настоящему, с учетом дисконтирования будущих доходов. Дисконтированная стоимость рассчитывается по формуле:

$$pv = \frac{x_1}{1+r} + \frac{x_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{x_n}{(1+r)^n}$$

здесь x_1, x_2, \dots, x_n – это доходы экономических субъектов, получаемые в каждом из будущих периодов, а r это– норма дисконта равная ставке процента.

Вопросы для самопроверки

1. Какие предмет и объект изучения включает в себя курс «Макроэкономика»? Какие аспекты экономики охватываются этой дисциплиной, и как она отличается от микроэкономики?
2. Какие методы и принципы используются в макроэкономическом анализе? Какие ключевые инструменты и подходы помогают анализировать макроэкономические явления?
3. Расскажите о макроэкономическом кругообороте ресурсов, товаров (и услуг) и доходов. Какие факторы влияют на этот кругооборот, и какие последствия могут возникнуть, если он нарушается?

4. Что представляют собой макроэкономические модели, и какие виды таких моделей существуют? Какие цели они преследуют при изучении экономики на макроуровне?

Какая взаимосвязь с другими дисциплинами существует у макроэкономики? Какие дисциплины и области знаний могут взаимодействовать с макроэкономическим анализом и каким образом?

ТЕСТ:

1. Основной объект изучения макроэкономики: -

- А) Доходы домохозяйств
- Б) Стратегии ценообразования фирм
- В) Общий доход и национальный доход
- Г) Предельная цена продукта

2. Какова цель анализа макроэкономических показателей?

- А) Изучение способов увеличения прибыли фирм
- Б) Определение себестоимости продукции
- В) Оценка общего состояния национальной экономики
- Г) Управление экспортно-импортными процессами продукции

3. Какие из следующих проблем относятся к макроэкономическим?

- А) Темпы экономического роста страны
- Б) Производство конкурентоспособной продукции
- В) Уровень безработицы
- Г) Верны А и В

4. Какие из показателей используются в макроэкономическом анализе?

- А) Объем внутреннего производства и экспортно-импортные показатели
- Б) Предельная прибыль и себестоимость
- В) Уровень инфляции, безработица, и ВВП
- Г) Качество и количество продукции

5. Какие виды экономического равновесия используются в макроэкономических моделях?

- А) Внутреннее и внешнее равновесие

- Б) Устойчивое, неустойчивое и нейтральное равновесие
- В) Развивающееся и развитое равновесие
- Г) Валовое и предельное равновесие

6. На чем концентрируется теория Кейнса?

- А) На управлении совокупным спросом государством
- Б) На стабильности валютного курса
- В) На конкуренции между фирмами
- Г) На контроле цен на внутреннем рынке

7. Подход, в котором «национальная экономика изучается как единое целое», принадлежит:

- А) А. Смиту
- Б) Д. Кейнсу
- В) М. Фридмену
- Г) К. Марксу

8. Что означает «государственная экономическая политика» в макроэкономике?

- А) Налоговая и бюджетная политика
- Б) Поддержка местных производителей
- В) Определение факторов экономического роста
- Г) Полная либерализация рынка

9. Какие показатели относятся к макроэкономическим индикаторам?

- А) Абсолютные и относительные показатели
- Б) Показатели затрат и доходов
- В) Показатели занятости и потребления
- Г) Все вышеперечисленное

10. Что из перечисленного можно отнести к относительным макроэкономическим показателям?

- А) Темп инфляции
- Б) Валовой внутренний продукт (ВВП)
- В) Национальный доход

Г) Количество занятых в экономике

11. Какие из следующих направлений изучает макроэкономика?

А) Динамика цен и инфляция

Б) Процессы внутри одного предприятия

В) Стратегии фирм на рынке

Г) Ценообразование на локальных рынках

КЕЙСЫ:

Кейс 1.1. Цели макроэкономической политики

Цели могут взаимодействовать друг с другом в разных способах. Например, некоторые цели могут дополнять друг друга, что означает, что достижение одной из них способствует достижению другой. Другие цели могут быть взаимозаменяемыми или конфликтными, что означает, что достижение одной из этих целей может противоречить достижению другой.

Например, согласно кривой Филлипса, в условиях инфляции, усилия по стабилизации уровня цен в краткосрочном периоде могут противоречить цели достижения полной занятости. Это происходит потому, что снижение темпов инфляции в краткосрочном периоде может вызвать увеличение безработицы. Таким образом, различные цели могут вступать в сложные взаимосвязи, и понимание этих взаимосвязей важно при разработке экономической политики и принятии решений.

Вопросы:

1. Что является главной целью макроэкономической политики?
2. Приведите примеры дополняющих друг друга целей макроэкономической политики.

Кейс 1.2. Позитивный и нормативный подходы в экономической науке.

Позитивная наука, согласно Джону Мейнарду Кейнсу, представляет собой набор систематических знаний, которые описывают то, что существует

в реальном мире. Нормативная или регулятивная наука, с другой стороны, описывает, что «должно быть», опираясь на идеальные концепции, которые могут отличаться от фактической реальности. Искусство, в этом контексте, представляет собой систему правил и методов, которые помогают достичь определенных целей.

Милтон Фридман, считает, что нормативная экономическая наука и искусство не могут существовать независимо от позитивной экономической науки. Это потому, что любое принятие политических решений или выводов требует предсказания последствий различных действий, и такие предсказания, явные или неявные, должны опираться на позитивную теорию, которая описывает реальное экономическое поведение и процессы.

Вопросы:

1. Опираясь на знания микроэкономического анализа, приведите примеры позитивного и нормативного подходов в макроэкономике.

2. В чем проявляется взаимосвязь позитивной и нормативной макроэкономики?

Требования:

1. Ответы должны основываться на знании темы курса Макроэкономики.
2. Объем ответа не должен превышать 3 страницы на кейс и не быть менее 1 страницы (идеальный размер ответа 2 страницы).

3. Все вопросы к кейсу должны быть отвечены.

Список использованной литературы

1. Isakovna, M. R. (2021). Monetary Policy Of Developing Countries In Inflationary Processes. Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT), 12(7).

2. Isakovna, M. R., & Ramziddinovich, A. A. (2020). The Impact of Changes in Economic Cycles in the Development of Socio-Economic Society, Especially during a Pandemic. International Journal of Innovative Technologies in Economy, 5, 32.

3. Sherzodjon o'g'li, H. U. (2024). IMPACT OF WORLD BANK PROJECTS ON THE DEVELOPMENT OF THE COUNTRY'S INDUSTRY. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 52(3), 9-14.

4. Sherzodjon o'g'li, H. U. (2024). Importance of International Programs and Foreign Investments In Ensuring Tourism and Economic Growth of Our Country. MARKAZIY OSIYO MADANIY ME'ROSI VA TURIZM TENDENSIYALARI JURNALI (ISSN: 3060-4834), 1(2), 6-10.

5. Sultani, G., & Usmonjon, H. (2024). STAGES OF INTEGRATION OF THE EDUCATIONAL SYSTEM IN THE DEVELOPMENT OF GLOBALIZATION. EDUCATION AND ECONOMY. MASTERS, 2(9), 74-79.

6. Janpolat, K., & Isakovna, M. R. (2023). Classified Characteristics And Econometrical Analysis Of Factors Affecting The Shadow Economy. Journal of Namibian Studies: History Politics Culture, 35, 3481-3490.

7. Nusratovich, S. K., & Khurshidbek, T. (2023). RELATIVE IMPORTANCE OF FACTORS AFFECTING SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF SMALL BUSINESS. Science and innovation, 2(Special Issue 14), 788-794.

8. Сабиров, Г. Н., Ибрагимова, Ш., & Талибжонов, Х. (2022). АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ И ДАЛЬНЕЙШИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ. Экономика и социум, (7 (98)), 356-366.

9. Parwoni, M., & Usmonjon, H. (2024). ISLAMIC FINANCE AND ITS IMPACT ON THE ECONOMY OF UZBEKISTAN. INNOVATIVE DEVELOPMENTS AND RESEARCH IN EDUCATION, 3(32), 242-245.

10. Sherzodjon o'g'li, H. U. (2024). The Impact of Direct Investments on the Country's Tourism and Education System. MARKAZIY OSIYO MADANIY ME'ROSI VA TURIZM TENDENSIYALARI JURNALI (ISSN: 3060-4834), 1(2), 1-5.

11. Sherzodjon o'g'li, H. U. (2024). THE ROLE OF AGRICULTURE IN THE DEVELOPMENT OF THE EXPORT POTENTIAL OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN. Лучшие интеллектуальные исследования, 28(1), 62-69.

12. Sayfullaev, S., Valikulova, D., & Sabirov, K. (2024, July). Modern Intelligent Security Analysis Systems for Corporate Networks. In 2024 5th International Conference on Image Processing and Capsule Networks (ICIPCN) (pp. 717-719). IEEE.

13. Nusratovich, S. K., & Abduhalil, Y. APPLYING THE DIGITAL ECONOMY IN AGRICULTURE.

14. Sherzodjon o'g'li, H. U. (2024). POSSIBILITIES OF USING CHINESE EXPERIENCE IN COMBATING POVERTY IN UZBEKISTAN. Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi, 28(1), 52-58.

15. Sherzodjonovich, H. U. (2024). ANALYSIS OF FREE ECONOMIC ZONES IN UZBEKISTAN. Economics and Innovative Technologies, 12(5), 88-95.