

**Макроэкономика–γ****Листок 1.** Природа кризисов**Преподаватели:** Рэм Бахарев**Составитель:** Никита Горевой**Дедлайн:** 9 августа 2023 года, 21:00 МСКЗадачи в этом листке можно сдавать **только по порядку.**

Дополнительные пункты отмечены как (Доп.) и не идут в зачет.

Задача 1. Фундаментальное

Согласно исследованиям экономистов рост цен на финансовые активы или недвижимость предшествует многим финансовым кризисам, которые зачастую перерастают в кризисы в реальном секторе. Эти события называют «пузырями». Такому стремительному вздутию цен способствует рост размеров кредитования, увеличения «левериджа», а также повышение склонности к риску инвесторов в погоне за более высокой доходностью. Математически цену финансового актива, способного приносить доход, можно выразить следующим образом:

$$q_t = \sum_{\tau=1}^{\infty} \frac{\mathbb{E}_t d_{t+\tau}}{(1+r)^\tau} + \lim_{T \rightarrow \infty} \frac{\mathbb{E}_t q_{t+T}}{(1+r)^T}$$

где q_t — цена актива в момент времени t , d_t — доход, который приносит актив, в момент времени t , r — реальная процентная ставка, $\mathbb{E}_t x_s$ — ожидаемое значение величины x в момент времени s с учетом информации, имеющейся на момент времени t , $t \leq s$. Соответственно, первое слагаемое называется фундаментальной стоимостью, а второе — пузырем. Также в данном случае предполагается, что актив (акция или объект недвижимости) существует бесконечное число периодов.

а) Сформулируйте и объясните интуитивно характер зависимости цены актива от будущих приведенных доходов и от цены самого актива на бесконечном временном горизонте. При каком условии предел (пузырь) обращается в 0?

Как было отмечено выше, периоды вздутия пузыря сопровождаются увеличением финансового рычага (leverage). В данной задаче рассмотрим следующую формулу левериджа:

$$\text{Леверидж} = \frac{\text{Активы}}{\text{Собственный капитал}}$$

Таким образом, в период бума цен агенты, осуществляющие инвестиции, привлекают все большую долю заемного капитала для приобретения активов.

б) Объясните, в чем заключаются риски такого поведения с точки зрения изменения стоимости актива.

Далее предположим, что в период роста цен различные финансовые организации (коммерческие банки, инвестиционные банки, инвестиционные фонды) осуществили вложения с высоким размером левериджа.

в) (Доп.) Какова будет цепочка развития событий после схлопывания пузыря? Последовательно опишите, что будет происходить с ценами активов, положением банков и фондов, их клиентов, ситуацией в реальном секторе.

Задача 2. Кризис суверенного долга

Неотъемлемой частью макроэкономической политики всех стран является управлением государственным (суверенным) долгом. Он возникает в результате заимствований правительства для покрытия бюджетного дефицита, который в свою очередь возникает из-за превышения расходов государства над его доходами (налогами). В основном государственный долг представляет из себя

обязательства по ценным бумагам государства (правительственным облигациям) и по кредитам отечественных и зарубежных финансовых организаций. Таким образом, государственный долг бывает внутренним (обязательства государства перед резидентами страны) и внешним (обязательства перед другими государствами, их организациями и гражданами, а также международными финансовыми учреждениями). Кроме того, государственный долг может быть номинирован в национальной либо же в иностранной валюте.

а) Приведите как минимум 2 негативных последствия возникновения и накопления государственного долга для экономики.

Согласно многочисленным исследованиям увеличение отношения внешнего долга к ВВП вызывает более негативные последствия для экономики государства по сравнению с ситуацией наращивания внутреннего долга: сокращаются среднегодовые темпы роста ВВП, снижаются инвестиции в связи с увеличивающимся оттоком капитала. Тем не менее страны (в основном развивающиеся) в прошлые десятилетия активно занимали у внешнего сектора.

б) (Доп.) Приведите как минимум 1 аргумент, почему внешние заимствования могут быть более предпочтительны для государства.

Большинство классификаций экономических кризисов отдельно выделяют кризис суверенного долга. Он возникает в ситуации, когда правительство страны оказывается не способным расплатиться по своим долгам (выплатить купоны по государственным облигациям).

в) Объясните, как невыплата по государственному долгу может негативно сказаться на благосостоянии отечественных домохозяйств, фирм, банков. Что в этом случае произойдет с репутацией правительства?

Задача 3. Инфляционный кризис

Для бесперебойного функционирования экономики проблемой может оказаться не только инфляция в финансовом секторе (пузырь на рынке ценных бумаг/недвижимости), но и инфляция на более широкий набор благ: товары и услуги. Из простых моделей вроде AD-AS и IS-LM известно, что увеличение денежной массы центральным банком страны ведет к увеличению совокупного спроса и тем самым к росту выпуска. Также известно, что невысокие темпы инфляции стимулируют экономическую активность. Однако периоды высокой и гиперинфляции (Германия после Первой мировой войны, Венгрия после Второй мировой войны, Зимбабве в 2000-ые гг.) оказываются сопряженными со значительным экономическим спадом.

а) Объясните, почему темпы годовой инфляции в несколько десятков процентов и выше могут вести к спаду экономической активности. Как такое поведение сказывается на роли денег в экономике, поведении макроэкономических агентов? Усугубляет ли глубину кризиса неопределенность и непредсказуемость будущих темпов инфляции?

«Инфляция — это всегда и всюду денежный феномен», — утверждал нобелевский лауреат Милтон Фридман. Действительно, высокая инфляция и гиперинфляция чаще всего оказываются вызванными наращиванием денежной массы центральным банком, которое происходит в результате стремления правительства преодолеть проблему дефицита бюджета за счет сеньоража — дохода правительства от создания новых денег.

б) (Доп.) Предложите способы не допустить ситуацию монетарного финансирования государственного бюджета.

«Есть четыре типа стран: развитые, развивающиеся, Япония и Аргентина», — Саймон Кузнец

Задача 4. Японский кризис 1991 г.

В этой и следующей задаче попробуем применить знания, полученные в предыдущих заданиях. Сначала порассуждаем о кризисе, поразившем Японию после схлопывания пузыря цен на рынке недвижимости и акций в 1991 г. и приведшим к стагнации японской экономики на протяжении последних трех десятилетий. До кризиса Япония развивалась как экспортно ориентированная страна. Для поддержания выгодных условий экспорта для государства предпочтительно иметь дешевую национальную валюту относительно валют торговых партнеров. С этой целью

центральный банк Японии в период с января 1986 г. по февраль 1987 г. снизил ключевую ставку с 5% до 2.5%. В те же годы Токио, столица Японии, становился крупным региональным финансовым центром, в связи с чем рос спрос на землю и недвижимость.

а) Вспомните формулу цены актива из задания 1. Как снижение ключевой ставки центральным банком должно повлиять на стоимость земли и недвижимости?

Благоприятные экономические условия способствовали и стремительному росту цен акций. Главный фондовый индекс Японии Nikkei 225 покорял все новые вершины. В связи с этим наблюдался эффект богатства: потребительские расходы росли в силу повышения стоимости активов. Однако в 1990 г. центральный банк Японии поднял ключевую ставку до 6%, а министерство финансов ввело ограничение на объемы кредитования фирм определенных секторов, что привело к обрушению пузыря в конце 1990 г.

б) Объясните, как падение стоимости активов должно повлиять на потребительские и инвестиционные расходы и, как следствие, на совокупный спрос в экономике.

Усугублению стагнации японской экономики способствовал кризис не только со стороны совокупного спроса, но и со стороны совокупного предложения. В период роста цен и экономического развития многие фирмы использовали землю и недвижимость в качестве обеспечения для банковских кредитов. После обвала цен на активы эти организации столкнулись с проблемами и были вынуждены привлекать новые кредиты для погашения процентов по старым. Такие фирмы называются «компаниями-зомби».

в) (Доп.) Объясните, каким образом поддержка «компаний-зомби» и отсутствие созидательного разрушения (банкротство старых фирм и вход на рынок новых) могут препятствовать экономическому развитию.

Задача 5. Аргентинский кризис 2001 г.

В заключении рассмотрим довольно яркий пример кризиса в развивающейся экономике. В 1980-е гг. (и в годы ранее) Аргентина испытывала проблемы с политической стабильностью, устойчивостью фискальной политики и гиперинфляцией. Каждый новый президент вместе с новым правительством заявлял о намерении провести реформы и решить накопившиеся экономические проблемы. Однако в 1990-е гг. правительство продолжало брать кредиты для погашения старых долгов и для покрытия бюджетных дефицитов. В 1991 г. аргентинский песо был привязан к доллару США в соотношении 1:1, что позволило стабилизировать инфляцию и привлекло международные инвестиции.

а) Однако в 1997-1998 гг. экономические кризисы охватили страны Азии, Россию и Бразилию, крупнейшего торгового партнера Аргентины. Как это должно отразиться на ВВП Аргентины как с точки зрения торговых, так и финансовых потоков?

В декабре 1999 г. спрэд (разница) доходности по аргентинским облигациям составлял 6.1 процентных пункта по сравнению с казначейскими облигациями США, а в июле 2001 г. эта величина достигла уже 13 процентных пунктов (доходность по аргентинским облигациям росла).

б) Объясните, как вы понимаете механизм роста доходности по облигациям в негативной для экономики ситуации. Эмитент облигаций, в данном случае правительство, начинает больше платить держателям облигаций?

Известно, что до наступления пика рецессии Международный валютный фонд (МВФ) продолжал выдавать кредиты Аргентине для решения ее фискальных проблем и под условие достижения роста ВВП страны. Однако этого не наблюдалось, наоборот, ВВП сократился примерно на 3.4% в 1999 г. и на 0.8% в 2000 г., безработица также росла. И вместо структурного сокращения государственных расходов и роста собираемости налогов правительство вводило ограничения на изъятия средств граждан с депозитов, что даже Верховный суд Аргентины признал незаконным. На фоне этих событий в декабре 2001 г. МВФ отказался от выдачи очередного крупного пакета кредита. В конце декабря 2001 г. глава государства заявил о крупнейшем в истории дефолте в 80 млрд \$.

в) (Доп.) Аргументируйте логику действий МВФ.