



Правда об инфляции

Блэр Фикс

https://newdeal.ru/articles/theory/inflation_truth

От редакции: среди всего набора макроэкономических тем, текущие показатели инфляции — одна из самых популярных и часто обсуждаемых. Аргументы сторонников режима жёсткого инфляционного таргетирования хорошо известны, равно как и возражения противников подобного подхода. Не касаясь их содержания, этой статьёй мы хотим привлечь внимание российской аудитории к самому подходу измерения инфляции. Как следует из представленного текста, определение уровня инфляции на практике сталкивается с теми же проблемами, что несут и прочие “средние”, “общие”, “агрегированные” показатели. Это делает актуальным вопрос о внедрении секторального, адресного подхода в управлении ценовой динамикой — что касается как фискальных мер, так и ДКП.

Инфляция всегда и везде — явление структурных изменений.

Джонатан Ницан

Милтона Фридмана нет в живых уже более десяти лет, но его призрак всё ещё преследует нас. В 1960-х годах Фридман заявил, что инфляция "всегда и везде является денежным явлением" — проблемой печатания слишком большого количества денег. С тех пор всякий раз, когда инфляция даёт о себе знать, вы можете рассчитывать на то, что кто-нибудь оживит призрак Фридмана и обвинит правительство в том, что оно слишком много тратит.

Если бы только инфляция была такой простой.

Как и многое в экономической теории, мысли Фридмана на первый взгляд кажутся правдоподобными. Инфляция — это общий рост цен. А поскольку цены — это ничто иное,

как результат обмена (благ) на деньги, то больше денег в обращении означает, что цены должны расти. Следовательно, инфляция "всегда и везде является денежным явлением".

К сожалению, при дальнейшем рассмотрении эта мысль рассыпается. Проблема в том, что она рассматривает инфляцию как равномерный рост цен. Теоретически это удобно, но эмпирически неверно. В реальном мире темпы инфляции сильно разнятся. В то время, когда цена на яблоки повышается на 5%, цены на автомобили могут вырасти на 50%, а цены на одежду — упасть на 20%.

Чтобы понять реально существующую инфляцию, нужно обратиться не к учебникам по экономике, а к реальным данным. Именно этим занимался политэкономист Джонатан Ницан во время своего докторского исследования в начале 1990-х годов. Его работа вылилась в диссертацию под названием "Инфляция как реструктуризация". В реальном мире, заметил Ницан, изменение цен всегда "дифференцировано", что означает наличие победителей и проигравших. Как следствие, инфляция не является чисто "денежным явлением", вопреки заявлениям Фридмана. Инфляция [перестраивает социальный порядок](#).

Именно эта особенность инфляции в реальном мире является наиболее важной, поскольку она означает, что инфляция сигнализирует об изменении структуры власти в обществе. Предсказуемо, что именно эту особенность реального мира игнорируют мейнстримные экономисты — в основном потому, что она противоречит их стройной теории инфляции как "денежного явления". К счастью, доказательства очевидны. Инфляция является (и всегда была) в подавляющем большинстве случаев дифференциальной. Инфляция — это перестройка [экономики].

Сегодня, когда инфляционные страхи возвращаются и призрак Фридмана воскресает, стоит напомнить себе о реальных фактах.

Количественная теория денег

Начнем с "количественной теории денег" Милтона Фридмана, согласно которой инфляция всегда вызывается тем, что печатается слишком много денег¹. Как и многое в неоклассической экономике, эта теория представляет собой смесь двух вещей:

- 1) Сомнительные предположения о поведении людей;
- 2) Бухгалтерское тождество, которое позволяет теории хорошо выглядеть

Потенциал этой смеси был усилен знаменитым "F-твистом" Фридмана, в котором он утверждал, что [предположения теории не имеют значения](#). Все, что имеет значение, — утверждал Фридман, — это то, что теория делает точные предсказания.

F-твист Фридмана избавляет от сомнительных предположений. Но проблема предсказаний остается. Как убедиться, что ваша теория согласуется с фактами? Неоклассические экономисты придумали изящный трюк: сформулируйте свою теорию в терминах бухгалтерского тождества. Поскольку это тождество истинно по определению, любое "тестирование" теории будет в вашу пользу.

СТАРЫЙ ТРЮК

Прежде чем мы перейдем к теории инфляции Фридмана, давайте рассмотрим некоторые другие варианты реализации этого трюка с бухгалтерским тождеством. Когда неоклассические экономисты проверяют свою теорию дохода (теорию предельной производительности), они ссылаются на бухгалтерское тождество. Они соотносят две связанные формы дохода (доход от продаж и заработную плату), а затем называют один из доходов "производительностью". Поскольку экономисты всегда находят корреляцию, они всегда "подтверждают" свою теорию дохода. Здорово!

ДЕНЬГИ МИЛТОНА

Вернемся к теории инфляции Милтона Фридмана. Как хороший экономист-неоклассик, Фридман основывает свою теорию на бухгалтерском тождестве, которое связывает количество денег **M** со средним уровнем цен **P**:

$$MV = PT$$

В этом тождестве **V** — это "скорость обращения денег", т.е. скорость, с которой деньги переходят из рук в руки. **T** — это [индекс "реальной стоимости" всех транзакций](#).

Самое приятное в этом бухгалтерском тождестве то, что оно верно по определению. Поэтому если вы привяжете к нему теорию инфляции, ваши "предсказания" всегда будут работать. Проблема, на которую указывают критики, заключается в том, что это тождество ничего не говорит нам о причинно-следственных связях. Может оказаться, что печатание

слишком большого количества денег приводит к росту цен. Или же рост цен заставляет людей занимать (и, следовательно, "создавать") больше денег.

КОГДА ТОЖДЕСТВА ВВОДЯТ В ЗАБЛУЖДЕНИЕ

Более тонкая проблема с нашим бухгалтерским тождеством заключается в том, что оно может больше вводить в заблуждение, чем направлять. Тождество говорит нам о среднем уровне цен, P . Экономисты предполагают, что это среднее значение является полезным показателем ценовой динамики. Но это не обязательно не так.

Вот как дела могут пойти иначе. Рассмотрим общество, которое продает два товара — яблоки и апельсины. Если эти два товара продаются в равных пропорциях, то индекс цен P — это среднее арифметическое цен на эти два фрукта. Если каждый фрукт стоит 1 доллар, то индекс цен составляет:

$$P_1 = \frac{\$1 (\text{за яблоко}) + \$1 (\text{за апельсин})}{2} = \$1 (\text{за фрукт})$$

Предположим, что через несколько месяцев цена на яблоки вырастает на 50%, а цена на апельсины падает на 50%. Это изменение представляет собой радикальную перестройку системы цен — смесь гиперинфляции и гипердефляции. Однако эта нестабильность не отражается в нашем индексе цен. Средний уровень цен остается неизменным:

$$P_2 = \frac{\$1.50 (\text{за яблоко}) + \$0.50 (\text{за апельсин})}{2} = \$1 (\text{за фрукт})$$

Таким образом, если средняя цена не меняется, это не значит, что стабильны и отдельные цены. Если изменения цен носят разнонаправленный характер, то идея "среднего уровня цен" неинформативна, а то и вовсе вводит в заблуждение.

Проблема со средними значениями

В устах экономистов идея "среднего уровня цен", по выражению Джоан Робинсон, является "мощным инструментом неправильного образования (miseducation)"².

Проблема в том, что средние величины являются математическим тождеством — они верны по определению. Я могу вычислить среднее значение любого мыслимого набора чисел. Но это не значит, что мои вычисления будут информативными. Все потому, что средние *определяют* центральную тенденцию, но не указывают, *существует* ли эта тенденция на самом деле.

Вот пример. Предположим, что у двух человек средний чистый капитал составляет 100 миллиардов долларов. Является ли это центральной тенденцией? Возможно... если эти два человека — Уоррен Баффет (состояние \$104 млрд) и Мукеш Амбани (состояние \$96 млрд). Оба обладают почти одинаковым состоянием. Но что, если эти два человека — Джефф Безос (состояние \$200 млрд) и я (состояние \$0 млрд)? В этом случае среднее значение больше вводит в заблуждение, чем информирует.

Конечно, ученые знают об этой проблеме. Именно поэтому их учат указывать средние значения вместе с показателем вариации. Это позволяет понять насколько значимо среднее значение.

Подойдет любая мера вариации, но наиболее популярной является "стандартное отклонение", которое измеряет среднее отклонение от математического ожидания³. Возвращаясь к моему примеру с богатством, отчет о стандартном отклонении богатства подсказывает нам, когда среднее измеряет реальную центральную тенденцию, а когда нет.

Например, среднее состояния Уоррена Баффета и Мукеша Амбани составляет 100 миллиардов долларов, а стандартное отклонение — 5,7 миллиарда долларов. Тот факт, что разброс небольшой (примерно в 0,06 раза больше среднего), говорит о наличии реальной центральной тенденции. Напротив, у нас с Джеффом Безосом среднее значение чистой стоимости составляет 100 миллиардов долларов, а стандартное отклонение — 141 миллиард долларов. Такой огромный разброс (в 1,4 раза больше среднего) указывает на отсутствие центральной тенденции в исходных данных. Поэтому среднее значение неинформативно.

Известные средние, неизвестные вариации

Идея о том, что средние показатели должны публиковаться вместе с мерой вариации, является базовой частью эмпирической науки. Но когда экономисты изучают инфляцию, эта практика явно отсутствует. Почему?

Возможно, у экономистов есть веская причина не сообщать о вариациях инфляции. Чтобы рассмотреть эту возможность, давайте разберемся, как экономисты измеряют инфляцию. Все начинается с того, что называется "корзиной цен". Это просто набор товаров, цены на которые отслеживаются с течением времени. Индекс потребительских цен, например, отслеживает корзину товаров, которые обычно покупают потребители. Индекс оптовых цен, напротив, отслеживает корзину оптовых товаров. Существует множество различных типов корзин, но здесь я остановлюсь на индексе потребительских цен (ИПЦ).

Выбрав корзину товаров, экономисты затем отслеживают среднюю цену корзины. Если вы читаете техническую литературу, то увидите, что у экономистов есть различные формулы для придания некоторым товарам [большого веса](#), чем другим, когда они усредняют цены. Математика выглядит мудрёно, но не меняет того факта, что на выходе получается некое "среднее". Однако будьте осторожны, потому что экономисты не будут называть это "средним". Они назовут его "индексом цен".

Имея на руках индекс цен, экономисты затем судят о темпах инфляции, наблюдая за тем, как быстро индекс растёт со временем. В качестве примера на **рисунке 1** показано процентное изменение индекса потребительских цен в США с 1 января 2020 года. За этот период индекс вырос на 7%. Инфляция!

Рассмотрев динамику индекса цен, эксперты затем обсуждают причины и последствия инфляции. Вот, например, комментарий из New York Times:

Потребительские цены в октябре росли самыми быстрыми темпами за более чем три десятилетия по мере роста цен на топливо топлива, цепочки поставок продолжали испытывать давление, росла арендная плата — тревожные новости для лиц, определяющих экономическую политику в ФРС, и для Белого Дома Байдена.

Учитывая тенденцию, показанную на **рисунке 1**, такой комментарий кажется оправданным. И все же в нем не хватает важной информации. Я показал вам движение средней цены. Но я ничего не сказал вам о вариации.

Читателю остается сделать собственные выводы о том, как инфляция отличается для разных товаров. При таком недостатке информации большинство людей предположит, что

движение средней цены указывает на сильную центральную тенденцию. Другими словами, они будут считать, что инфляция равномерна. И они могут быть правы.

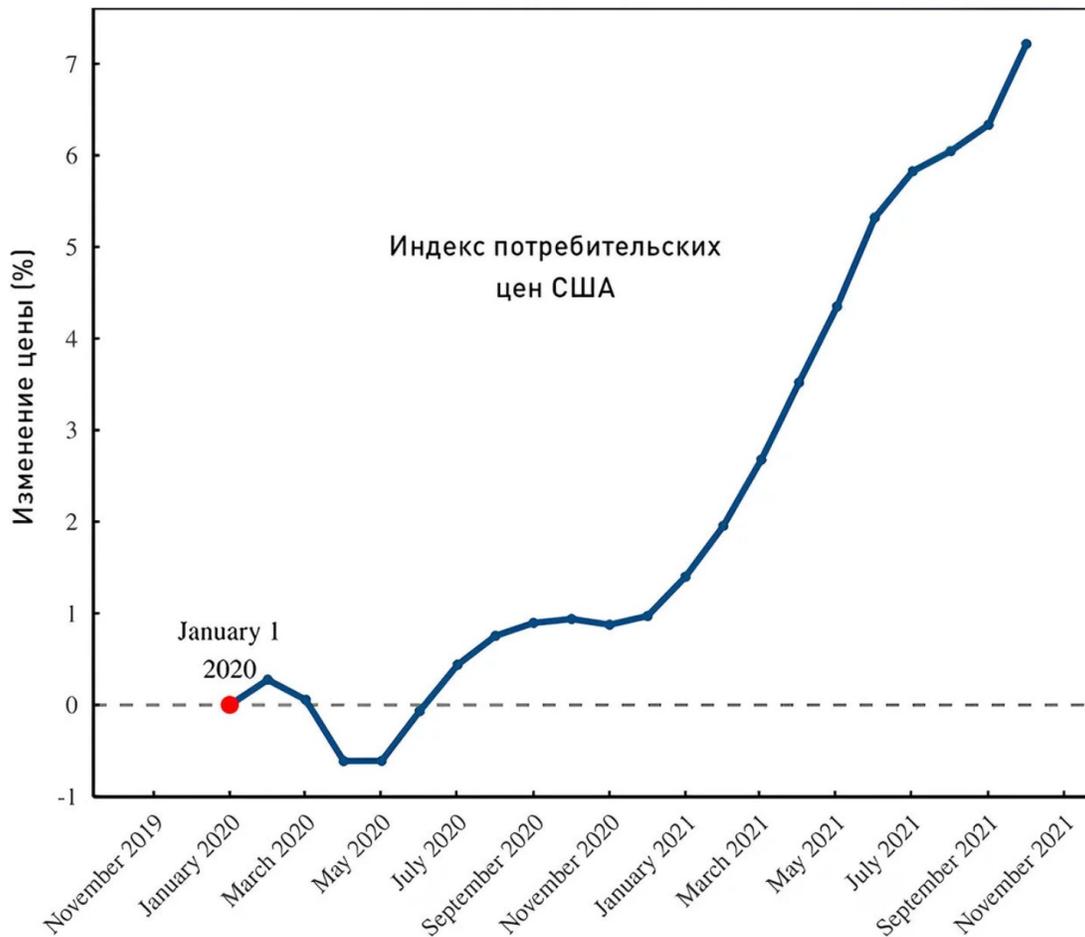


Рисунок 1: Типичный отчет об инфляции. Здесь построен график изменения индекса потребительских цен в США с 1 января 2020 года. [[Источники и методы](#)].

Инфляция как гравитация

Возможно, у экономистов есть веская причина не сообщать о вариации в движении цен. Возможно, эти колебания настолько малы, что их не стоит фиксировать. В этом случае инфляция похожа на земную гравитацию: она удивительно равномерна.

На уроках физики в старших классах я делал сотни расчетов движения снарядов. В каждой задаче мы предполагали, что ускорение равно $9,81 \text{ м/с}^2$. Я смутно помню, как мой учитель упоминал, что это ускорение немного меняется в зависимости от географических условий.

Но мы никогда не включали это изменение в наши расчеты. Ни в одном из моих учебников об этом не сообщалось. Неужели физики от меня что-то скрывали?

Чтобы рассмотреть эту возможность, я отправился в Международное гравиметрическое бюро (мне нравится это название) и загрузил данные о вариации силы тяжести Земли. Как и в любой другой области науки, существует множество способов оценить "гравитационные аномалии" Земли (разницу в ускорении свободного падения на поверхности Земли). Но для целей школьной физики различные методы не имеют значения. Как ни крути, географические различия в гравитации Земли невероятно малы.

В данных, которые я скачал, стандартное отклонение гравитационной аномалии Земли примерно в 40 000 раз меньше, чем ускорение $9,81 \text{ м/с}^2$ из учебников. Так что если вы не проводите невероятно чувствительный эксперимент, гравитационные отклонения настолько малы, что их можно игнорировать.⁴

Возможно, экономисты не сообщают о вариации цен потому что, как и с гравитацией, они ничтожно малы. Чтобы рассмотреть эту возможность, давайте вернемся к движению индекса потребительских цен в США — показателю среднего уровня цен. Предположим, что наряду с этим индексом цен мы построили график изменения цен на каждый товар, входящий в корзину ИПЦ. Если бы инфляция была в подавляющем большинстве случаев равномерной, результаты могли бы выглядеть как на **рисунке 2**.

На **рисунке 2** цветные линии показывают индексированные цены на отдельные товары. Следует подчеркнуть, что это симулированные данные. Фактические данные (которые мы вскоре увидим) выглядят совсем иначе. Смысл этой симуляции в том, чтобы показать вам, как выглядела бы инфляция, если бы она была в подавляющем большинстве случаев равномерной.

За указанный период официальный индекс потребительских цен вырос на 7,2 %. В моей модели инфляция настолько равномерна, что стандартное отклонение изменения цен по всем товарам составило 0,15 %. Это отклонение, составляющее всего 2% от среднего значения, настолько мало, что мы можем его игнорировать.

Так что, возможно, экономисты знают, что инфляция немного варьируется между товарами, но они также знают, что эта вариация настолько мала, что о ней не стоит сообщать.

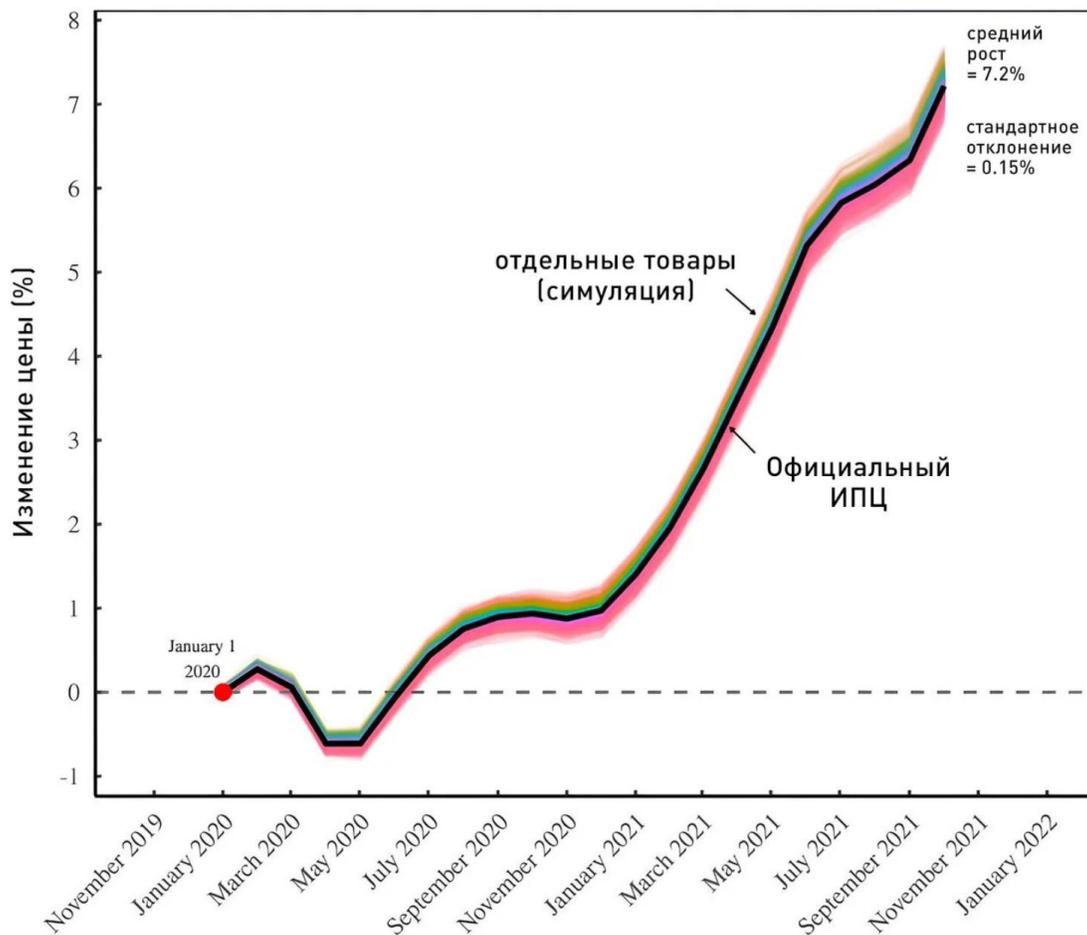


Рисунок 2: Как выглядели бы изменения цен, если бы инфляция была практически равномерной по всем товарам. Черная линия показывает изменение фактического индекса потребительских цен в США. Цветные линии показывают, как выглядело бы изменение цен на отдельные товары, если бы инфляция была почти равномерной. [\[Источники и методы\]](#).

Инфляция в реальном мире

Показав вам, как выглядели бы изменения цен, если бы инфляция была в подавляющем большинстве случаев равномерной, давайте теперь посмотрим на инфляцию в реальном мире. Она довольно сильно отличается.

На **рисунке 3** показано изменение цен на каждый товар, отслеживаемое индексом потребительских цен. Вместо того чтобы тесно группироваться вокруг среднего уровня цен ("официальный ИПЦ"), реальные товары ведут себя, как захотят. Цены на них движутся в самых разных направлениях, часто отличных от динамики средней цены.

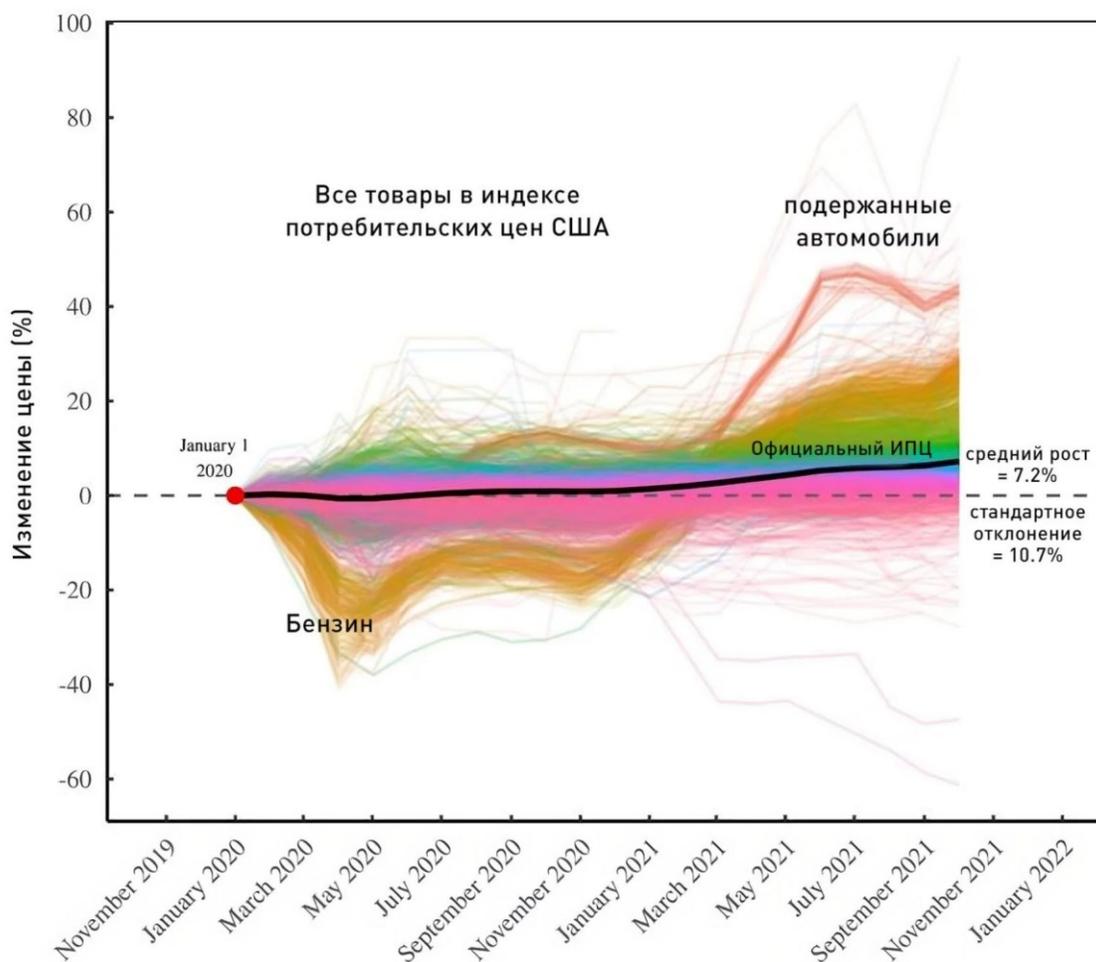


Рисунок 3: Изменение цен в реальном мире. Черная линия показывает изменение индекса потребительских цен в США с 1 января 2020 года. Цветные линии показывают проиндексированные цены на все отдельные товары, отслеживаемые ИПЦ. Многие товары отслеживаются в нескольких местах. [\[Источники и методы\]](#).

Обратите внимание, как отображение цен на все товары, входящие в ИПЦ, меняет картину инфляции. Глядя на **рисунок 3**, никто не придет к выводу, что все цены растут равномерно. Тем не менее, когда мы рассматривали только индекс потребительских цен, такой вывод казался правдоподобным.

Когда мы изучаем весь диапазон изменения цен, мы видим, что инфляция — дело непростое. Цифры не дают нам всей картины. С 1 января 2020 года индекс потребительских цен вырос на 7,3%. Это кажется значительным... пока мы не измерим

вариацию. За тот же период стандартное отклонение изменения цен составило 10,7%. Таким образом, вариация изменения цен была примерно в 1,5 раза больше, чем среднее изменение цен.⁵

Чтобы представить эти различия в перспективе, давайте вернемся к нашему примеру с богатством. Среднее состояние Джеффа Безоса и меня составляет 100 миллиардов долларов. Но это значение не указывает на реальную центральную тенденцию. Состояние Джеффа Безоса — 200 миллиардов долларов, а моё — 0 миллиардов долларов. Мы можем сказать, что среднее значение вводит в заблуждение, измерив стандартное отклонение нашего богатства, которое оказалось равным 141 миллиарду долларов. Таким образом, вариация нашего богатства примерно в 1,4 раза превышает среднее значение.

Заметьте, это соотношение 1,4 меньше, чем соотношение 1,5, которое мы обнаружили для вариации изменения цен. Так что если мы решили, что не имеет смысла усреднять мое состояние и состояние Безоса, мы также должны прийти к выводу, что движение индекса потребительских цен довольно бессмысленно. Оба усредненных показателя больше вводят в заблуждение, чем информируют.

История вариации инфляции

Настоящая история инфляции — та, о которой почти ничего не сообщается, — заключается в дико разнящемся изменении цен на различные группы товаров. На **рисунке 4** показано, как эта инфляция проявлялась в 12 основных товарных группах, отслеживаемых по индексу потребительских цен в США.

Давайте разделим анализ на части. Сначала я отследил изменение цен на все товары, входящие в корзину индекса потребительских цен США (в каждом географическом регионе), в период с января 2020 года по октябрь 2021 года. Затем я распределил эти товары по основным группам (по классификации Бюро трудовой статистики). Наконец, я использую бокс-диаграммы, чтобы показать вариации изменения цен внутри каждой товарной группы.

История, о которой говорит этот дезагрегированный анализ, кардинально отличается от той, о которой говорит движение средней цены. Мы видим, что инфляция в разных товарных группах сильно различается. В одних группах, например в "мужской одежде", инфляция была незначительной (если вообще была). В других группах, таких как "частный транспорт", наблюдался значительный рост цен. На **рисунке 4** также показано, что

инфляция сильно варьируется внутри каждой товарной группы. Инфляция часто сосуществует с дефляцией — этот факт становится очевидным, когда коробки пересекают пунктирную красную линию.

Таким образом, реальная история инфляции, которая практически не обсуждается, заключается в том, что изменение цен происходит удивительно неравномерно. Фактически, оно настолько неравномерно, что отчетность об изменении средней цены граничит с бессмысленностью. Так почему же о вариации цен ничего не сообщается?

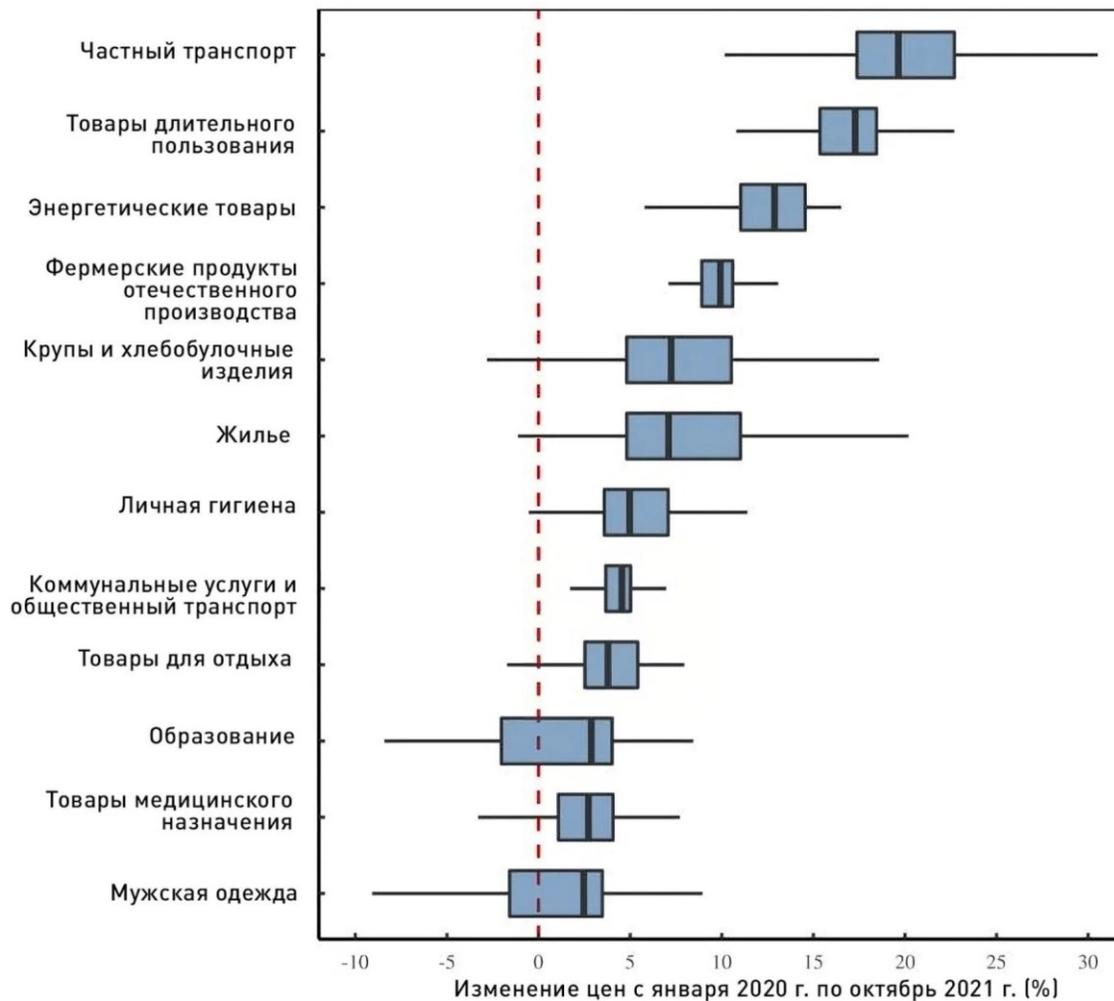


Рисунок 4: Изменение цен в США по товарным группам. Графики (так называемые “бокс-диаграммы”, box plots) показывают диапазон изменения цен между январем 2020 года и октябрём 2021 года для товаров ИПЦ США по 12 основным группам. Вот как следует читать графики: толстая вертикальная линия указывает на медианное значение, “коробка” показывает средние 50 % данных, а сама линия показывает диапазон данных, исключая аномалии. [\[Источники и методы\]](#).

Возможно, мы можем простить газеты за то, что они не печатают графики, подобные **рисункам 3** и **4**. Их, безусловно, сложнее интерпретировать, чем простое сообщение о процентном изменении индекса цен. Однако эта сложность не освобождает экономистов от ответственности. Каждый подготовленный экономист должен знать как интерпретировать приведенные выше данные. И все же даже в технической литературе вы вряд ли найдете анализ инфляции с разбивкой на группы. Почему?

В этот раз все иначе?

Прежде чем порицать экономистов за то, что они не сообщают о вариациях изменения цен, давайте дадим им кредит доверия. Возможно, инфляция обычно равномерна, но наши нынешние обстоятельства необычны. Возможно, пандемия внесла хаос в стабильную в других отношениях систему цен. В этом случае, если мы посмотрим на более длительную историю инфляции, мы должны увидеть равномерную картину, в которой все цены движутся вместе.

Чтобы изучить эту возможность, давайте посмотрим на долгосрочную историю инфляции в США. Начнем со стандартной картины, представленной на **рисунке 5**. Я измерил уровень инфляции через годовое изменение индекса потребительских цен. Красные линии показывают порог двузначного изменения цен — произвольный, но часто упоминаемый порог "большой" инфляции.

Я мог бы написать книгу о взлетах и падениях инфляции, показанных на **рисунке 5**. Но я не буду этого делать, поскольку таких книг уже много. Вместо этого меня интересует то, что отсутствует в этой картине — а именно, вариация колебания цен.

Возможно, экономисты игнорируют вариацию изменения цен потому что, хотя сегодня она велика, исторически она была незначительной. Тогда наша текущая ситуация оказалась бы тем, что экономисты называют "перекосом" — событием, которое вывело цены из "равновесия". В менее "искаженные" времена мы должны были бы обнаружить равномерность изменения цен.



Рисунок 5: История инфляции в США. Синяя линия показывает годовые темпы изменения индекса потребительских цен в США. Пунктирные красные линии показывают порог двузначной инфляции.

[\[Источники и методы\]](#).

Чтобы проверить это, давайте посмотрим на долгосрочную историю вариации изменения цен в США. На **рисунке 6** представлены все данные. Я начинаю с отображения среднего уровня инфляции (синяя линия). Но затем я добавляю крайне необходимую информацию — диапазон изменения цен по всем товарам, входящим в ИПЦ. Это голубая область, которая отображает 95%-ный диапазон годового изменения цен на все товары (во всех регионах), отслеживаемые ИПЦ. Диапазон изменения цен... довольно велик.

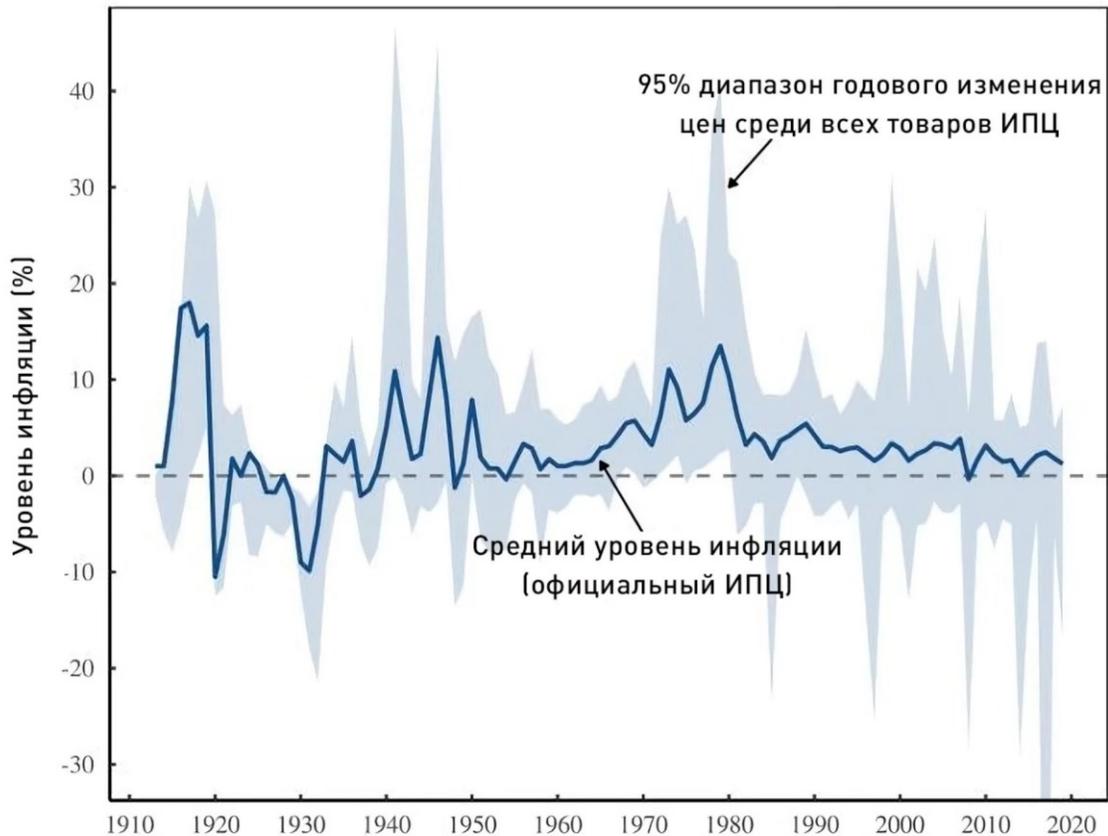


Рисунок 6: История вариации изменения цен в США. Синяя линия показывает годовое изменение индекса потребительских цен, переснятое с [рисунка 5](#). Закрашенная область показывает 95%-ный диапазон (диапазон для средних 95% данных) годового изменения цен на все товары (во всех местах), отслеживаемые индексом потребительских цен. [\[Источники и методы\]](#).

Данные, приведенные на [рисунке 6](#), свидетельствуют о том, что наша нынешняя ситуация не является чем-то необычным. С момента появления данных ИПЦ в 1913 году, средний уровень инфляции в США составлял 2,8 %. Но за тот же период стандартное отклонение годового изменения цен составило в среднем 5,2%. Таким образом, вариация инфляции исторически была примерно в 1,8 раза больше, чем среднее значение инфляции. Напомню, что разброс между состоянием Джеффа Безоса и моим состоянием был всего в 1,4 раза больше нашего среднего состояния. Так что смотреть на средний уровень инфляции в США еще менее разумно, чем усреднять состояние Безоса и моё собственное.

Подводя итог, можно сказать, что данные достаточно ясны: исторической нормой было то, что вариация изменения цен сильно превышала средний уровень инфляции. Так почему же о вариации ничего не сообщается?

Несообщаемая закономерность в несообщаемых данных

Прежде чем вызывать научную полицию, давайте дадим экономистам последний шанс. Хотя, конечно, кажется сомнительным, что о вариации изменения цен редко сообщается, возможно, мы сможем придумать вескую причину, чтобы не беспокоиться об этом.

Единственная причина, которую я могу придумать, заключается в том, что вариация хотя и большая, но постоянная. Если она устойчива во времени, то, возможно при измерении движения средней цены мы можем её игнорировать..

Чтобы рассмотреть эту возможность, давайте представим себе [контрфактический](#) сценарий для США, в которых вариация изменения цен постоянна во времени. В таких США годовое изменение цен варьируется в зависимости от товара, но эта вариация стабильна из года в год. Она зафиксирована в среднем диапазоне, который наблюдается в реальных США.

Красные линии на **рисунке 7** показывают, как выглядели бы эти контрфактические США. Мы видим, что диапазон вариации изменения цен не колеблется. Вместо этого он имеет постоянную "ширину". (Красные линии находятся на постоянном расстоянии друг от друга). Мы также видим, что эти контрфактические США довольно сильно отличаются от реального мира.

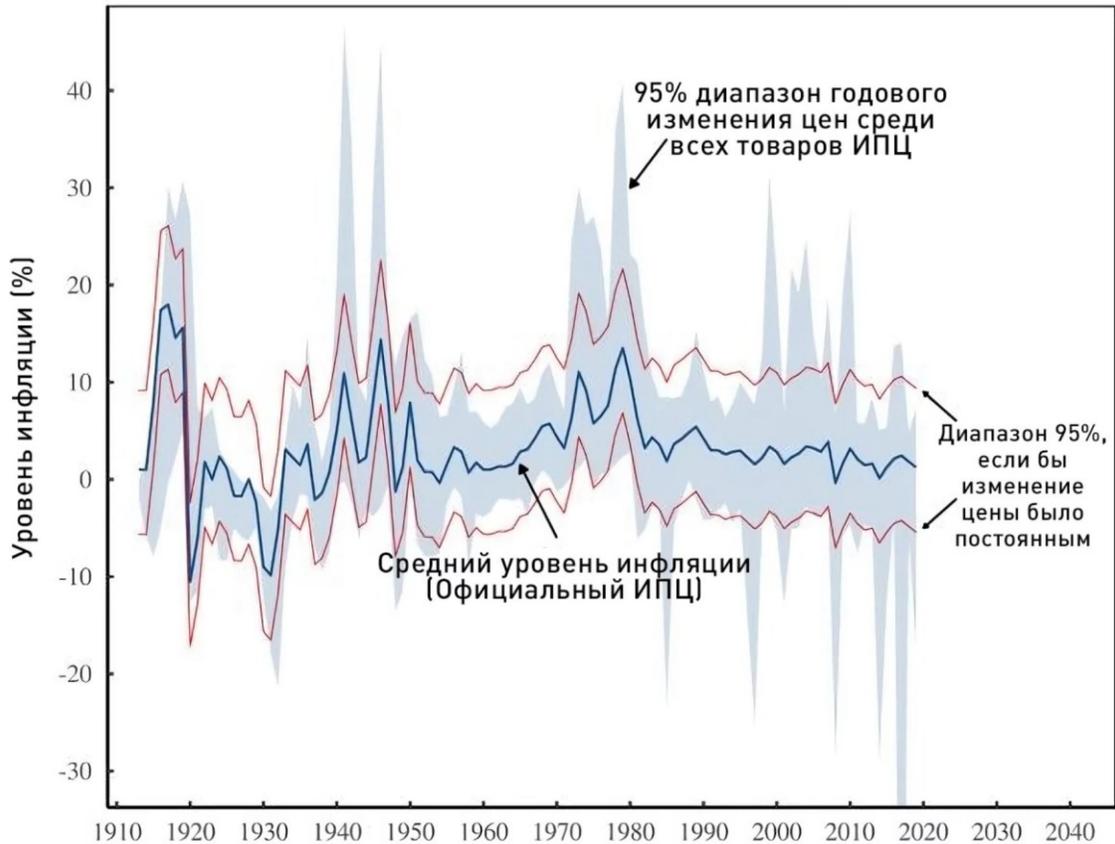


Рисунок 7: Является ли вариация изменения цен постоянной во времени? Синие линии и заштрихованная область воспроизводят (по **рисунку 6**) реальные тенденции изменения цен в США.

Красные линии показывают, как выглядела бы вариация изменения цен, если бы она была постоянной во времени на уровне среднего исторического значения в США. [[Источники и методы](#)].

Наш контрфактический мысленный эксперимент демонстрирует, что в реальном мире вариация изменения цен (область, заштрихованная голубым цветом) не является постоянной. Иногда она была намного больше, чем историческое среднее значение (на **рисунке 7** заштрихованная область выходит за пределы красных линий). Так было во время stagflationного кризиса 1970-х годов, а также во время инфляционных вспышек обеих мировых войн. Но иногда вариация была и гораздо меньше исторического среднего (на **рисунке 7** заштрихованная область находится внутри красных линий). Так было в "ревущие" 20-е годы, а также в годы бума 1960-х.

Учитывая эти наблюдения, можно предположить, что у нас есть проблема. Вариации изменения цен очень велики, но о них ничего не сообщается. Более того, они сами меняются с течением времени. Таким образом, у нас есть несообщаемая закономерность в

несообщаемых данных. Это плохо. Это означает, что экономисты игнорируют важный аспект инфляции.

Но ситуация ещё хуже.

Если бы экономисты потрудились измерить и сообщить вариацию изменения цен, они бы обнаружили интересную корреляцию. Вариации изменения цен растут и падают вместе со средним уровнем инфляции.

На **рисунке 8** показана эта тенденция. По горизонтальной оси я отложил годовое изменение индекса потребительских цен — показатель инфляции. На вертикальной оси — вариацию годового изменения цен на все товары, входящие в ИПЦ, измеряемую стандартным отклонением. Красная линия показывает сглаженный тренд, который имеет U-образную форму. Данные свидетельствуют о том, что чем быстрее меняются цены в среднем, тем более дифференцированной становится инфляция.

То, что мы видим на **рисунке 8**, является иллюстрацией открытия Джонатана Ницана: инфляция перестраивает систему цен. Именно эта особенность делает инфляцию социально травмирующей.

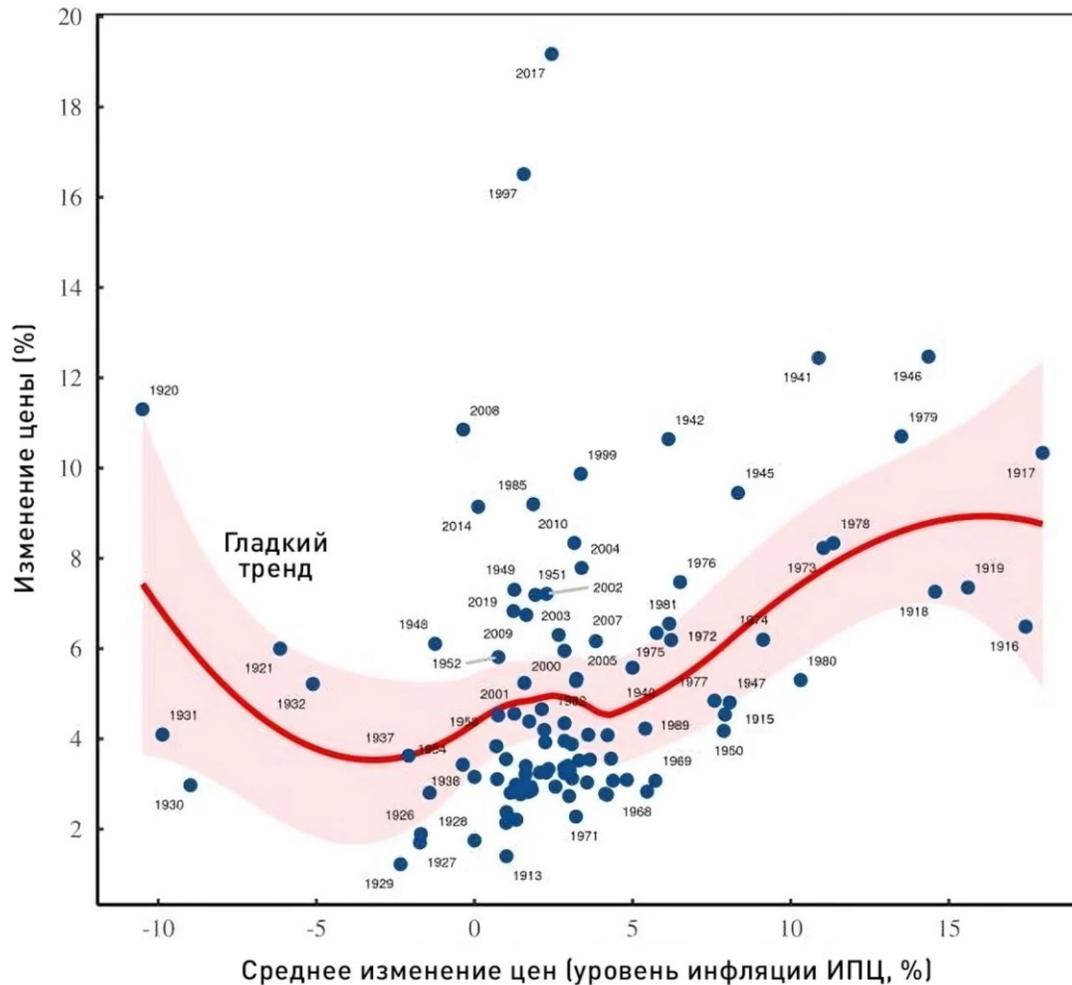


Рисунок 8: Чем быстрее меняются цены в среднем, тем более дифференцированной становится инфляция. По горизонтальной оси показано годовое изменение индекса потребительских цен в США. Вертикальная ось показывает стандартное отклонение годового изменения цен среди всех товаров, отслеживаемых индексом потребительских цен. Красная кривая показывает сглаженный тренд. [[Источники и методы](#)].

НЕЗНАЧИТЕЛЬНАЯ ВЕЩЬ?

В XIX веке политэконом Джон Стюарт Милль сделал знаменитое заявление, что деньги не представляют особого интереса:

Коротко говоря, в экономике общества не может быть более незначительной вещи, чем деньги.

(Джон Стюарт Милль, 1871)

Хотя это утверждение всегда казалось мне сомнительным, [легко представить себе мир](#), в котором оно было бы правдой. Рассмотрим мир, в котором инфляция абсолютно равномерна. Все цены (включая зарплату) растут и падают вместе. В этом мире верна сентенция Милля: изменение цен не важно. Сегодня цена яблока составляет \$1, завтра она удваивается до \$2. Но поскольку цены на все остальное тоже удваиваются (включая ваш доход), ничего не меняется. Инфляция — это "незначительная вещь".

К сожалению (для изречения Милля), реальный мир устроен иначе. В нем инфляция никогда не бывает равномерной... она всегда дифференцирована. И это делает ее очень значимой. Инфляция перестраивает социальный порядок, порождая победителей и проигравших. Именно эта перестройка, как понял Джонатан Ницан, является самым важным аспектом инфляции. И все же именно эту особенность экономисты почти полностью игнорируют.

Но это работает в теории...

По какой-то причине экономисты не прислушались к памятке, выданной всем остальным ученым — той, где говорилось "вы должны сообщать среднее значение наряду с мерой вариации". Так почему же их так неправильно учат? Случайность ли это? Или же это специально?

К сожалению, я думаю, что это последнее. Экономисты игнорируют напоминание о вариациях потому что их представление об инфляции предполагает, что изменение цен происходит равномерно. Это похоже на старый анекдот:

Экономист говорит физику: "Конечно, это уравнение работает на практике. Но работает ли оно в теории?"

В применении к инфляции шутка такова:

Конечно, инфляция дико разнится на практике. Но так ли сильно она разнится в теории?

Ответ тут безусловно отрицательный. В экономической теории предполагается, что инфляция равномерна. Но зачем экономистам предполагать нечто, настолько противоречащее реальности?

Вот что, на мой взгляд, происходит. Я отношусь к шутке "работает ли это в теории" как к лакмусовой бумажке для идеологии. Это тест на то, возвышает ли кто-то свои идеи над доказательствами. Чем больше они это делают, тем меньше они занимаются наукой и тем больше они утверждают идеологию. Примените эту лакмусовую бумажку к мейнстримной экономике и вы увидите, что это светская религия, маскирующаяся под науку.

МОНАСТЫРЬ МОНЕТАРИСТОВ

В качестве примера такого подхода возьмем монетаризм — школу мысли, популяризированную Милтоном Фридманом. По мнению монетаристов, большинство социальных бед вызвано тем, что правительство печатает/расходует слишком много денег. Неудивительно, что [монетаристы считают](#), что у этих проблем есть простое решение: жёсткая экономия со стороны государства.

Вернемся к инфляции. Столкнувшись с ростом цен, большинство монетаристов быстро призовет правительство затянуть пояса. Их логика работает следующим образом:

Инфляция связана с предложением денег по формуле

1. $MV=PT$ (где M — количество денег, а P — средний уровень цен);
2. Правительство контролирует предложение денег;
3. Правительство должно тратить меньше.

Как и большинство хороших идеологий, этот аргумент содержит коварную уловку. Чего монетаристы вам не скажут, так это того, что денежная масса дает значимое представление об инфляции только в том случае, если изменение цен происходит равномерно. Если изменение цен по товарам сильно варьируется (как это и происходит в реальном мире), то изменение средней цены мало что говорит (если вообще что-либо говорит) о движении индивидуальных цен. А это значит, что денежная масса мало что говорит (если вообще что-либо говорит) об инфляции в реальном мире.

Столкнувшись с этой проблемой, монетаристы решили заставить свои идеи "работать в теории". Предположим, что инфляция равномерна. Призыв к жесткой экономии. Повторяйте.

ЗМЕИНОЕ ЗЕЛЬЕ СОЛОУ

Несмотря на популярность в конце XX века, монетаризм всегда был спорным направлением неоклассической экономики. Многие "умеренные" экономисты считали монетаризм шарлатанством. Отсюда знаменитый выпад Роберта Солоу в адрес Милтона Фридмана. "Все, — язвил Солоу, — напоминает Милтону о денежной массе. А мне все напоминает о сексе, но я же не пишу об этом в своих статьях".

Роберт Солоу и его коллеги-макроэкономисты, не обращая внимания на монетаристские выпады, занимались изготовлением своего собственного змеиного масла. Например, знаменитая работа Солоу, описывающая его модель экономического роста, начиналась с такой фразы:

Есть только один товар — выпуск в целом... Таким образом, мы можем однозначно говорить о реальном доходе общества".

(Роберт Солоу, 1956 г.)

Среди критиков предположение об "одном товаре" вызывает массу презрения. И вполне заслуженно. Но я считаю, что мы должны отдать должное Солоу за то, что он сделал умное замечание. Для того чтобы "реальный доход" был однозначным, мы должны иметь возможность рассматривать общество так, как будто оно производит только один товар.

То, на что намекает Солоу (но не признает), является серьезной проблемой макроэкономики. Эта область построена на принципе, что можно взять денежную стоимость выпуска, Y , и разделить ее на два компонента — "реальный выпуск" Q и номинальный уровень цен P :

$$Y = Q \times P$$

Если существует только один товар, то Q однозначно (отсюда комментарий Солоу.) Но формула работает и при наличии нескольких (неизменных) товаров, цены которых движутся как единое целое. В этом случае P — это индекс инфляции, который однозначно описывает движение всех цен.

Проблема для Солоу и его коллег-макроэкономистов заключается в том, что ни одно из этих предположений не работает в реальном мире. Реально существующие общества производят множество товаров, цены на которые изменяются неравномерно. И это создает проблему. Это означает, что количество продукции, Q , безнадежно неоднозначно. (Подробное обсуждение см. [в этой статье](#)).

Как и монетаристы, макроэкономисты решают эту проблему, заставляя свои идеи "работать в теории". Они просто определяют инфляцию как равномерное изменение цен, а затем предполагают, что "реальный доход" однозначен. Прокруст гордился бы этим.

Почему дифференциальная инфляция имеет значение

Увидев, что изменение цены на разные товары сильно различаются, вы можете задаться вопросом, почему это имеет значение. Это важно, потому что означает, что инфляция не является чисто "денежным" явлением. Инфляция перераспределяет доходы.

После защиты докторской диссертации в 1990-х годах Джонатан Ницан опубликовал (совместно с Шимшоном Бихлером) впечатляющее исследование о распределительных эффектах инфляции. Ницан и Бихлер обнаружили, например, что инфляция систематически приносит выгоду крупному бизнесу. На **рисунке 9** представлена самая последняя версия их исследования.

Давайте разложим его на части. Начнем с "наценки" — [размера прибыли компании как части продаж](#). Ницан и Бихлер измеряют наценку для двух групп компаний:

1. Compustat 500 — 500 крупнейших американских компаний (ранжированных по капитализации) в базе данных Compustat;
2. все американские корпорации;

Далее Ницан и Бихлер берут отношение этих двух наценок. Полученная "дифференциальная наценка" измеряет относительную прибыльность крупного бизнеса по сравнению с прибыльностью всех американских компаний. На **рисунке 9** показано, что

эта дифференциальная наценка растет и падает вместе с индексом оптовых цен, который является мерой инфляции. Другими словами, инфляция выгодна крупному бизнесу.

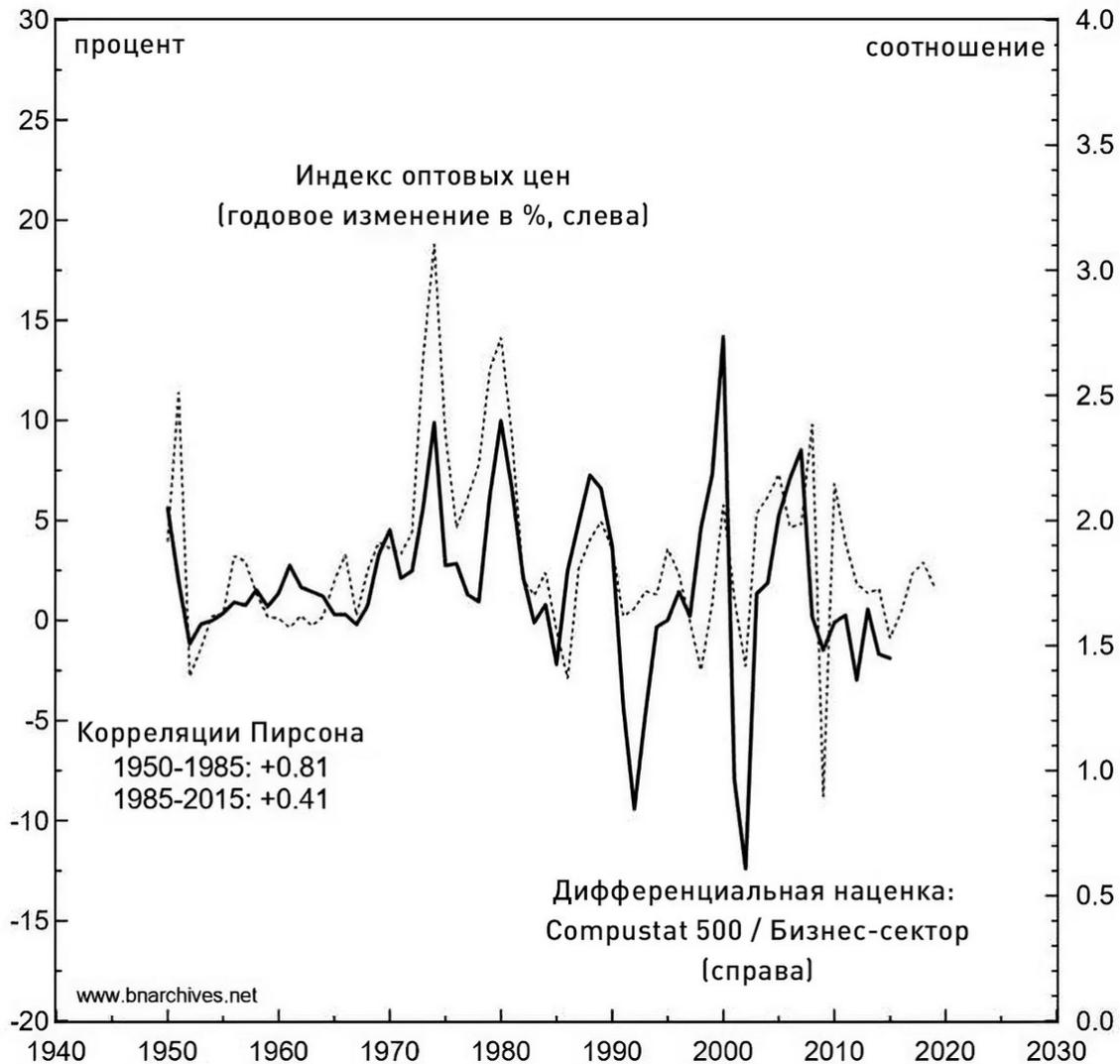


Рисунок 9: Инфляция приносит выгоду крупному бизнесу. Это график Ницана и Бихлера, иллюстрирующий связь инфляции с прибыльностью крупного бизнеса США. Толстая линия показывает то, что Ницан и Бихлер называют "дифференциальной наценкой" — наценку 500 крупнейших публичных фирм США (по рыночной капитализации) по отношению к наценке всех американских корпораций. Пунктирная линия показывает индекс оптовых цен — показатель инфляции, привязанный к оптовой торговле. Более раннюю версию этого исследования можно найти в главе 16 книги "Капитал как власть". Это обновление взято с форума "Капитал как власть".

Обратите внимание, как эти данные меняют ваш взгляд на инфляцию. Теперь трудно обвинять только правительство. Как видно, если крупный бизнес систематически извлекает выгоду из инфляции, это подразумевает, что эти крупные корпорации повышают цены быстрее, чем все остальные. Другими словами, инфляцию разгоняют олигополии.

Итак, похоже, что в реальном мире инфляция выглядит совсем не так, как в учебниках по экономике. Да, инфляция — это "денежный феномен", как и все, что связано с ценами. Но гораздо важнее то, что инфляция — это состязание, кто сможет поднимать цены быстрее всех.

Источники и методы

Данные по товарам, входящим в индекс потребительских цен США, поступают из Бюро Статистики Труда. Я скачал все уникальные ряды данных из их системы, а затем агрегировал их в единую базу данных. Для анализа отдельных товаров я использовал самый низкий уровень агрегирования. То есть, я сохранил все товарные группы, в которых не было подгрупп.

Для i -го товара я определяю изменение цены ΔP_t^i как процентное изменение цены между годом t и годом $t+1$

$$\Delta P_t^i = \left(\frac{P_{t+1}^i}{P_t^i} - 1 \right) \times 100$$

На **рисунке 6** заштрихованная область показывает 95% доверительный интервал для каждого года ΔP_t^i . На **рисунке 8** по вертикальной оси показано стандартное отклонение ΔP_t^i для каждого года.

ПОСТОЯННАЯ ВАРИАЦИЯ ИЗМЕНЕНИЯ ЦЕН

Вот как я рассчитываю, как выглядела бы вариация изменения цен, если бы она была постоянной (пунктирные красные линии на **рисунке 7**). В каждом году t на основании эмпирических данных я рассчитываю 2,5%, 50% и 97,5% перцентили изменения цен на все товары (обозначены как $\overline{P}_t^{2.5}$, \overline{P}_t^{50} и $\overline{P}_t^{97.5}$). Затем я рассчитываю среднее расстояние (с помощью среднего геометрического) между верхним/нижним перцентилем и

медианной ценой:

$$\bar{P}^{97.5} = \text{геометрическое среднее}(|P_t^{97.5} - P_t^{50}|)$$

$$\bar{P}^{2.5} = \text{геометрическое среднее}(|P_t^{2.5} - P_t^{50}|)$$

Наконец, я беру официальный уровень инфляции в каждом году, измеряемый с помощью ИПЦ, и добавляю к нему $\bar{P}^{97.5}$ и вычитаю $\bar{P}^{2.5}$. В результате получается 95-процентный доверительный интервал изменения цен... если бы изменение цен было равномерным во времени (а это не так).

Автор

Блэр Фикс

<https://economicsfromthetopdown.com/2021/11/24/the-truth-about-inflation/>



Дополнительная литература

Fix, B., Nitzan, J., & Bichler, S. (2019). Real GDP: The flawed metric at the heart of macroeconomics. *Real-World Economics Review*, (88), 51–59.

Friedman, M. (1963). *Inflation: Causes and consequences*. Asia Publishing House.

Nitzan, J. (1992). *Inflation as restructuring. A theoretical and empirical account of the US experience* (PhD thesis). McGill University.

Nitzan, J., & Bichler, S. (2009). *Capital as power: A study of order and creorder*. New York: Routledge.