

ИНФЛЯЦИОННЫЙ ВСПЛЕСК ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ 2020-х годов. ПРОГНОЗ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ США ПО СЫРЬЕВЫМ ЦЕНАМ И МИНИМАЛЬНОЙ ОПЛАТЕ ТРУДА С 1946 г.

АНУРЕЕВ Сергей Владимирович, д.э.н., профессор, anureev@bk.ru, Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, Россия
ORCID: 0000-0003-4506-6305

В основе статьи лежит доказательство ряда авторских гипотез об инфляции в США: неожиданные скачки инфляции требуются для сокращения бюджетного дефицита и государственного долга относительно инфлированного ВВП; эти скачки и их затухание вызываются еще большей амплитудой изменений цен сырьевых товаров; ключевым опережающим показателем инфляции является уровень и планы повышения федеральной минимальной оплаты труда (ФМОТ), как отражение индексации бюджетных расходов; скачков инфляции обычно бывает два с промежуточным сокращением для снижения инфляционных ожиданий. Эти показатели исследуются посредством анализа данных с 1946 г., а также формализованной логико-статистической модели, по аналогии с фундаментальным и техническим анализом финансовых рынков. Следующий скачок потребительских цен в США прогнозируется на 2025-2027 гг. в размере порядка инфляции 2021-2022 гг., для чего потребуется рост цен сырьевых товаров, важный для российской экономики.

Ключевые слова: федеральный бюджет, государственный долг, минимальная оплата труда, индексация, потребительская инфляция, индекс цен сырья, цены на нефть.

DOI: 10.47711/0868-6351-202-168-182

Инфляционный скачок 2021-2022 гг. в исторической ретроспективе изменений цен и процентных ставок. В 2021-2022 гг. США прошли через всплеск инфляции. Индекс потребительских цен CPI достигал 8,9% (июнь 2022 г.) и индекс цен сырьевых товаров PPI Commodity – 22,7% (в ноябре 2021 г.). Потребительские цены в декабре 2022 г. по сравнению с декабрем 2019 г. были на 15,4% выше. Цены сырья в декабре 2022 г. по сравнению с декабрем 2019 г. были на 29,5% выше, с пиком в июне на уровне 40,8% и дальнейшим умеренным откатом. Для сравнения, за 2009-2019 гг. (11 лет между Глобальным финансовым кризисом и COVID-19) CPI прибавил 15,6%, примерно, как за 2021-2022 гг.

Ретроспектива американской инфляции за 77 лет (см. рис. 1) показывает, что крайне низкая длительная инфляция 2010-х годов была исключением. В 1950-1960-е годы только в половине лет наблюдалась минимальная инфляция, с промежуточным всплеском, а также двойными всплесками цен в начале и конце того периода. В 1970-е, 1980-е, 1990-е, 2000-е годы американская инфляция была в среднем выше, а ее всплески – больше и длиннее.

Изучение истории американской инфляции дает основание гипотезы очередного всплеска инфляции где-то в 2026-2029 гг. Задача более точного прогнозирования такого всплеска, с одной стороны, является тривиальной, поскольку опубликовано множество научных статей с разнообразными моделями по прогнозированию инфляции. С другой стороны, всплеск инфляции в 2021-2022 гг. не был публично предсказан ФРС США. Следует предположить либо упущение системы, либо ФРС намеренно допустила масштабную необъявленную денежную эмиссию и задержку повышения учетной ставки в 2020-2021 гг. именно для разгона инфляции.

Среди многочисленных концепций инфляции господствуют две: монетарная инфляция спроса и структурная инфляция предложения. Монетарная инфляция вытекает из денежной эмиссии бюджетного или кредитного происхождения, купируется

умеренным бюджетным дефицитом и изменениями объемов кредитования, увеличением процентных ставок. Структурная инфляция вытекает из дефицита критически важных товаров, пока рост их цен и прибыль производителей не стимулируют производство или политические события создают дефицит или разрешают его (как в истории с нефтью). Показанные на рис. 1. изменения процентных ставок и цен сырья иллюстрируют эти две концепции.

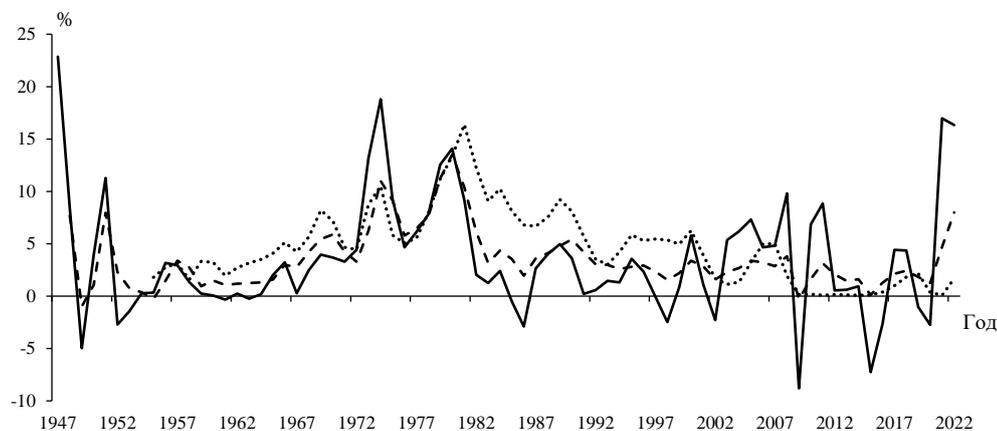


Рис. 1. Динамика инфляции в США, 1946-2022 гг., %:
 — индекс цен производителей; - - - индекс потребительских цен;
 ···· ставка федеральных фондов

Источник: данные ФРС США (FRED: PPIACO, CPIAUCSL, FEDFUNDS) [1].

В рамках данного исследования первичность всплесков цен сырья по отношению к потребительской инфляции принимается как историческая очевидность. На рис. 1 ясно видно, что за всеми крупными скачками потребительской инфляции стоят еще более значительные по амплитуде всплески цен сырья, а за сокращением инфляции — снижением сырьевых цен. В частности, за период 1946-2022 гг. среднеквадратичное отклонение потребительских цен составило 3,8%, а сырьевых цен — 4,8%; потребительские цены снижались всего два года на минус 2,2%, а сырьевые цены снижались 14 лет суммарно на минус 42%. За весь период (77 лет) сумма годовых индексов прироста по обоим показателям составила одинаковые 282%.

В США политики и журналисты используют простое сложение ежегодных процентов инфляции и ставок ФРС, а не формулу сложных процентов с перемножением. Bureau of Labor Statistics оценивает инфляцию в три этапа: 1) уровень цен отчетного года от базы 1982 или 1967 гг. в процентах; 2) прирост цен за отчетный год в виде разницы уровня цен отчетного года и предыдущего года в процентных пунктах, 3) относительный прирост цен за год как частное от прироста цен за отчетный год и уровня цен отчетного года [2]. В США такой подход критикуют за упрощение и занижение инфляции, а один из популярных альтернативных расчетов инфляции размещается на сайте Shadow Government Statistics¹, который доказывает математическое занижение инфляции ежегодно в среднем на 2% и за десятилетия на сотню процентов.

Именно скачки цен сырья на фоне военно-политической напряженности вызывали всплеск потребительских цен в 1946-1947 и 1950-1951 гг. (эхо Второй мировой войны и война в Корее), особенно после 1973 и 1979 гг. (нефтяные шоки),

¹ URL: <https://shadowstats.com>

а также в 1990 г. (рост цен на нефть и война в Ираке), 2003-2007 гг. (вновь выросли цены на нефть и вторая война в Ираке), 2010-2011 гг. (возврат цен на нефть к высоким значениям). Последовательное снижение цен на сырье и, особенно, на нефть, вызвали длительное снижение инфляции в 1980-1990-е годы., а низкие цены сырья в 2014-2017 гг. удлинители период низкой потребительской инфляции 2010-х годов. Явных скачков цен сырья не было только в двух эпизодах умеренно растущей потребительской инфляции, в 1968-1970 и 1999-2000 гг., главным мотивом которых стали пузыри акций и недвижимости.

За 77 лет простое сложение процентных ставок ФРС дает 338%, больше аналогичной суммы по обоим индексам цен. Простое сложение процентных ставок за каждый год вместо перемножения применяется в США по аналогии с суммированием ежегодной инфляции за десятилетия таким же сложением. Удивительно, федеральная минимальная оплата труда (далее – ФМОТ) за эти же 77 лет прибавила 332%. Оба показателя формально больше долгосрочного роста цен за эти годы (282%) примерно на одну шестую.

Разница между 338% и 282% накопилась за период 1980-95 гг. Если предположить процентные ставки в эти 16 лет на уровне потребительской инфляции, то сумма процентных ставок за 77 лет составит 283%, почти как накопленная инфляция (282%). Классическое объяснение отклонения процентных ставок от инфляции в течение тех 16 лет приписывает его борьбе с хронической инфляцией путем высоких номинальных и, особенно, реальных процентных ставок.

В остальные 60 лет (до и после 1980-1995 гг.) заметное превышение процентных ставок над индексами цен в целях борьбы с инфляцией наблюдалось лишь три раза: в 1969 г. (5,9% и 9%, соответственно), в 1999-2000 гг. (2,7% и 5,3%, 3,4% и 6,4%) и в 2006 г. (2,5% и 5,24%). В двух последних эпизодах влияние процентной политики было спорным, а большим оказалось влияние коллапса фондового рынка, вызвавшего рецессию и спад потребления.

Даже в 1970-е годы двух больших инфляционных всплесков из-за нефтяных шоков процентные ставки не превышали потребительскую инфляцию, вплоть до осуществления политики Рейгана-Волкера в 1980-е годы. Да и снижение инфляции в 1980-е годы. скорее было результатом обуздания цен на нефть и их снижения в 1986 г., чем процентной политики, итоги которой обнаружились в череде финансовых кризисов 1987-1992 гг.

Таким образом, проделанный выше анализ статистических данных за 1946-2022 гг. указывает на равенство потребительской и сырьевой инфляции в США, а также без малого равенство роста цен и процентных ставок. Увеличения или снижения потребительских цен в большей степени вызываются изменениями цен сырья, а изменения процентных ставок осуществлялись скорее постфактум, нежели проактивно. Исключениями из данной закономерности за эти 77 лет были 19 лет: 1980-1995 гг. и еще три коротких эпизода.

Исследование факторов и актуальные прогнозы инфляции в научной литературе. Kilian и Zhou [3] специально анализировали влияние нефтяных цен на инфляцию и инфляционные ожидания в 2020-2023 гг. Они пришли к заключению, что достижение ценой на нефть уровня 100 долл./барр. добавит к краткосрочной инфляции 1,8% в 2021 г. и всего 0,4% в 2022 г. Сделали они это заключение на основе структурной векторной авторегрессионной модели (VAR-model) по данным о ценах на бензин в США и инфляционных ожиданиях с 1990 по 2021 гг.

Fulton и Hubrich [4] комбинировали макроэкономические данные и экспертные суждения для улучшения прогноза инфляции, отталкиваясь от данных по потребительским расходам и безработице за период с 1999 по 2019 гг., использовали модель

гапа инфляции (скачка относительно тренда), модель Филипса (отклонения фактической безработицы от структурной), авторегрессионную модель, VAR-модель, в финале статьи избегали конкретных прогнозов.

В статье Cecchetti et al [5] говорится, что «простой статистический тест на основе единственного индикатора, например, цены золота или уровня безработицы, ограничивает прогноз». Авторы предлагали использовать для прогноза инфляции совокупность показателей: цены сырья, особенно нефти и драгоценных металлов; монетарные индикаторы, включая валютные курсы, процентные ставки и премии за риск; показатели реального сектора экономики, уровни безработицы и загрузки мощностей. Свои суждения они тестировали на квартальных данных за 1975-1996 гг., используя простую регрессионную модель и допуская лаг в квартал.

Stock и Watson констатировали в 2006 г., что «риск прогнозов инфляции, измеряемый как среднеквадратичное отклонение, упал, поскольку инфляция значительно менее волатильна, чем была в 1970-е и в начале 1980-х годов»; что «инфляция состоит из постоянного тренда и серии нетипичных компонентов». Тренд инфляции они прогнозировали на основе VAR-модели, исходя из реального ВВП, безработицы, загрузки мощностей, разрешений на строительство, деловой активности» [6]. Т. е. использовался типичный набор данных для объяснения тренда и признавались трудности прогнозирования нетипичных крупных отклонений инфляции.

Похожим образом Fuhrer [7] строил свою модель на основе показателей тренда инфляции и краткосрочных отклонений в годичной и десятилетней перспективе, а также безработицы по теории Филипса и ее VAR-интерпретации. Он использовал много сложных формул на базе вариаций и интерпретаций фактически одного показателя отклонения инфляции от тренда, с калибровкой за кварталы 1982-2010 гг.

Blau и Schoenwaelder в обзоре марта 2022 г. выделили четыре фактора высокой неопределенности инфляции: 1) нарушения в цепочках поставок и среднесрочные ограничения предложения, 2) инфляционные ожидания и их влияние на требования повышения заработных плат, 3) различия в спросе на товары и на услуги, 4) монетарная политика с процентными ставками и выкупом гособлигаций. В рамках трех сценариев авторы прогнозировали инфляцию в диапазоне 4-6% на 2022 г., 2,5-9% на 2023 г. и 2-7% на 2024 г. [8], что косвенно указывает на их затруднения в более точном прогнозе.

Резюме экономического прогноза ФРС от июня 2022 г. составлено на основе опроса членов Комитета по открытым рынкам. Их просили дать прогноз макроэкономических показателей, увязанных мандатом ФРС, на два года и более долгий срок, а именно: занятости, роста экономики, стабильности цен, учетной ставки [9]. Не представляя никаких формул и моделей, этот прогноз лишь отражает медианное значение показателей, спектр их возможной вариации без трех крайних суждений и весь спектр суждений о нескольких основных факторах инфляции.

В статье О.Н. Афанасьевой [10] исследована инфляция в девяти странах традиционно через денежную массу, с выявлением временного лага влияния, без сложных математических инструментов, с тремя прогнозными сценариями. Похожим образом Отто и Игнатов [11] исследовали динамику инфляции, денежной массы и государственного долга за 2001-2020 гг. в четырех странах.

В работе Л.И. Теньковской [12] рассматривается курс рубля к доллару по шести факторам, близким по составу к типичным предикторам инфляции, включая торговое сальдо, саму инфляцию, ключевую ставку, денежную массу, индексы акций, с помощью уравнения убывающего линейного тренда. В.М. Кузьмина и М.А. Пархомчук [13] сравнили динамику макроэкономических показателей ЕС и США за 2015-2020 гг., включая ВВП, ВВП по ППС на душу населения, инфляцию и государственный долг, используя метод статистического анализа.

В статье В.С. Васильева [14] огромный государственный долг США четко связывается с проинфляционной политикой: «В 2020 г. в результате «сверхагрессивной» фискальной политики, США приблизились к отметке соотношения долга и ВВП 130%. ФРС США встала на путь использования инфляции для снижения долговой нагрузки на американскую экономику». Э.В. Кириченко [15] также исследовал проблематику бюджетного дефицита и государственного долга США, «красных линий» их опасности для США, в основном из-за социальных программ и кодифицированного долгового потолка, но без анализа инфляции.

В перечисленных публикациях (авторы которых представляют профильные органы власти США, ведущие американские университеты и ряд серьезных российских университетов) не связываются воедино инфляция, бюджетная и монетарная политики, военная политика США и политика на сырьевых рынках на длительном историческом периоде времени. Эти взаимосвязи будут рассмотрены ниже.

Технический анализ и политология инфляции в США. Долгосрочная сопоставимость данных по экономике США позволяет анализировать инфляцию в долгосрочной ретроспективе, экстраполировать прошлое на будущее, по аналогии с техническим анализом фондового рынка. ФРС США представляет данные по потребительской и производственной инфляции с 1946 года, с возможностью настройки различных форматов представления, отдельно или вместе с другими данными.

77-летняя ретроспектива четко показывает небольшую вероятность высокой инфляции в США. Периоды небольшой инфляции в диапазоне 0-3% составляют 56%, инфляции от 9% до 14% – 16%, а от 14% до 20% – всего 4% длительности рассматриваемого временного интервала.

Данные ФРС США показывают, что десятилетие крайне низкой инфляции является исключением, и чаще инфляция была заметно выше. Даже в послевоенные годы умеренной инфляции (1946-1967 гг.) потребительские цены прибавили 65,7% или ежегодно по 3,3%. С 1968 по 1988 гг. сквозь два нефтяных шока 1970-х годов и эхо этих шоков потребительские цены прибавили 255% или в среднем 12,8% за год. С 1989 по 2009 гг. с нисходящим инфляционным трендом рост цен составил 84% или 4,2% в среднем за год.

Двадцатилетние интервалы связаны с завершением бумов рынка акций и экономического роста, наступлением серьезных рецессий или системных кризисов. Внутри двадцатилетних интервалов четко выраженных примерно одинаковых временных рядов уже нет, а пики и затухания инфляции происходили, на первый взгляд, бессистемно.

Другой выраженной закономерностью американской инфляции являются волны повышения и понижения темпов роста цен, несколько таких волн в каждом из длительных интервалов. Амплитуда волны инфляции определяет ее длину, а именно: чем выше конкретный пик инфляции в сравнении с ее предыдущим «дном», тем дальше по времени будет следующий пик. Чем больше пик инфляции, тем дольше экономика выходит из этого пика и дольше подходит к следующему пику. Наоборот, умеренность пика инфляции позволяет экономике адаптироваться быстрее, с тем чтобы следующий умеренный пик оказался ближе по времени.

Так, в первом двадцатилетнем интервале инфляция достигала пиковых значений в 1947-1948 и 1951 гг. на уровне 10%, затем следовал спад инфляции, со следующими умеренными пиками в 1957-1958 и 1966 гг. на уровне 3,5%. Во втором интервале были большие пики в 1970, 1974 и 1980 гг. на уровнях 6%, 12% и 14,5%, с многолетними волнами и локальными минимумами в 1972, 1976 и 1983 гг. на уровнях 3%, 5% и 2,5%. В третьем интервале локальные пики были в 1990, 2000, 2005, 2008 гг. на уровнях 6,4%, 3,7%, 4,4% и 5,3%, с локальными минимумами в 1998,

2002 и 2006 гг. на уровне примерно 1,5%. За локальным пиком инфляции в 2008 г. последовал пик инфляции 2011 г, затем десятилетие минимальной инфляции.

На первый взгляд, визуализация исторических данных указывает на разнообразие инфляции и кажущуюся невозможность выявить закономерности. Интуитивное объяснение такой невозможности заключается в отсутствии у подавляющего большинства экономических субъектов способов заработать на прогнозе инфляции. Точнее, неожиданные скачки инфляции не содержатся в прогнозах ФРС США и не закладываются в бизнес-планы, а являются сюрпризом для умеренно закредитованных экономических субъектов и дополнительными сложностями – для закредитованных сильно.

Однако знатоки новейшей истории США скажут, что конкретные значимые скачки инфляции часто объясняются крупными военными событиями, финансовыми пузырями и кризисами, а также политическими выборными циклами. Среди ученых и политиков нет единого мнения относительно объективного или рукотворного характера таких событий. Все же политики США управляют событиями, как минимум, тактически, хотя бы частично перемещая месяцы и уровни пиков инфляции, о чем написано в учебниках, научных статьях и мемуарах.

Дискуссионный вопрос об управляемости событий-триггеров скачков инфляции накладывается на тему о повторяемости событий прошлого в будущем. Экономика циклична, хотя циклы не повторяются всецело, но их анализ и прогноз является важной частью хорошей работы экономиста. Прогнозирование финансовых рынков с помощью технического анализа – суть попытка сделать выводы о будущем на основе данных о прошлом.

Про инфляцию написаны горы литературы, особенно в десятилетия ее высоких значений, когда она становилась очевидной проблемой. С одной стороны, богатое научное наследие прошлого становится хорошей основой для понимания современного состояния и будущего. С другой стороны, экономика постепенно меняется и не всегда буквальное следование рецептам прошлого дает надежный результат в будущем. Поэтому инфляционное «наследие» прошлого требует переосмысления, отбрасывания неработоспособных концепций, выделения наиболее надежных показателей прогнозов.

Гипотезы о бюджетном происхождении неожиданных скачков инфляции и минимальной оплате труда как их индикаторе. Визуализация американской статистики показывает сокращение отношения государственного долга к ВВП на фоне неожиданных скачков инфляции и увеличение этого отношения при ожидаемом ее снижении (см. рис. 2). Большой неожиданный скачок инфляции и затем ее затухание необходимы, чтобы цена госдолга и индексация бюджетных расходов не оказались чрезмерными, чтобы бизнес и население сохранили веру в долгосрочно низкую инфляцию и низкие процентные ставки.

Так, в 1947-1948 и 1951 гг. инфляция порядка 10% в год стала важным фоном сокращения госдолга после Второй мировой войны с 102 до 68% ВВП. Затем были 1970 и 1974 гг. с пиками инфляции 5,9% и 12,1%, которые вместе с инфляцией ближайших лет сократили госдолг до 31% ВВП. Инфляция 1979-80 гг. порядка 12-13% вернула госдолг к уровню 31% ВВП после умеренного роста этого показателя во второй половине 1970-х годов. 1980-е годы показали агрессивный рост бюджетных расходов и госдолга до 63% ВВП на фоне снижения инфляции после ее пика начала десятилетия.

В 1990-2000-е годы изменились детали взаимосвязи госдолга и инфляции, но с долгосрочно неизменной зависимостью и значениями этих показателей. Так, отношение госдолга к ВВП было примерно на одном уровне 62% в 1992 и 2007 гг., с локальным снижением до 54% в 2000 г. при инфляции в среднем 3% в год и ее отклонениями по 1-1,5 проц. п. от среднего значения. Умеренная инфляция и низкая стоимость госдолга

позволяли управлять индексацией бюджетных расходов, сначала с небольшим сокращением и потом с постепенным наращиванием отношения госдолга к ВВП.

Кризисы 2008 и 2020 гг. изменили взаимосвязь госдолга и инфляции. Власти США воспользовались низкими процентными ставками и инфляцией (-1,5% в 2009 г. и +0,2% в 2020 г.) и наращивали антикризисные бюджетные расходы за счет скачка госдолга. В результате отношение госдолга к ВВП в 2008-12 гг. выросло с 62 до 99%, затем в 2020 г. – со 106 до 128%, хотя реальный ВВП официально сокращался всего на 2,5% в 2008 г. и 1,5% в 2020 г.

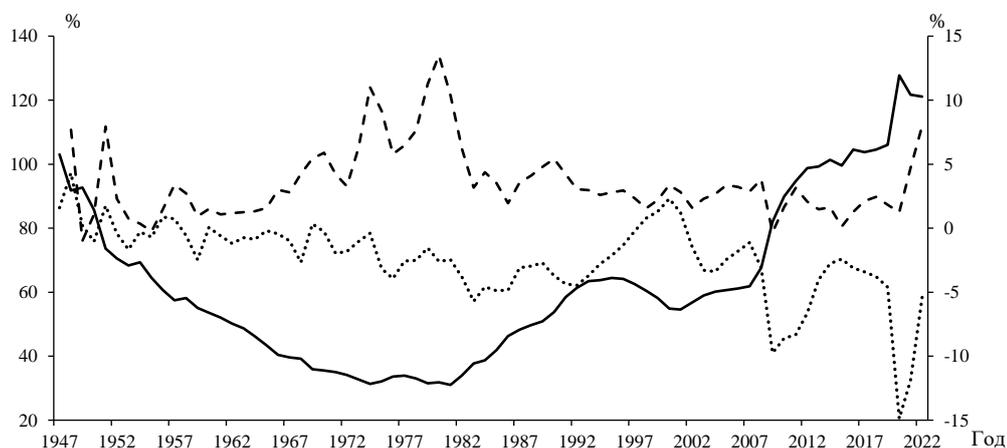


Рис. 2. Влияние скачков инфляции на динамику государственного долга и бюджетного дефицита США в 1946-2022 гг.:

— гос. долг, %ВВП (левая шкала); --- индекс потребительских цен (правая шкала);
 дефицит федерального бюджета, %ВВП (правая шкала)

Источник: данные ФРС США (FRED: GFDGDP188S, CPIAUCSL, FYFSGDA188S) [1].

Бюджетные расходы включают множество статей, получателей, транзакций, которые не растут синхронно с инфляцией. Экономисты пытаются свести сложные прогнозы к отдельным, наиболее репрезентативным показателям. В качестве простого показателя динамики сложной бюджетной системы США в данной статье предлагается использовать федеральную минимальную оплату труда (ФМОТ). В США повышение ФМОТ происходит не в фиксированные интервалы времени и по четкому алгоритму, а в результате накопления весомых социальных противоречий из-за роста стоимости жизни. Не все бюджетники получают именно ФМОТ, но она очевидно зависит от инфляции и во многом влияет на общий уровень оплаты труда и бюджетных выплат в долгосрочном периоде (см. рис. 3).

На рис. 3а кривая инфляции и ломаная ФМОТ в долгосрочной ретроспективе хорошо следуют друг другу, иногда пересекаясь или почти пересекаясь, как следствие ступенчатого повышения ФМОТ. Две линии пересекаются в начале и в конце рассматриваемого периода, тесно приближаются друг к другу в 1990 и 2007 гг., несколько дальше отстоят друг от друга в 1974 и 1996 гг. После таких сближений во все эти годы происходил существенный или не очень скачок ФМОТ.

Интервалы между повышениями ФМОТ и размер этих повышений очевидно зависят от инфляции, накопленной за периоды ее низкой величины и особенно ее скачков. В течение рассматриваемого долгосрочного периода в среднем между повышениями ФМОТ проходило шесть лет, и именно интервал в пять-шесть лет был наиболее частым и характерным для комбинации накопленной низкой инфляции вместе

с неожиданным скачком инфляции порядка 11-20%. Если же накопленная или неожиданная инфляция оказывалась в диапазоне 40-50%, то индексация ФМОТ следовала с промежутками один-два года, скачкообразно и весьма существенно; или проводилась суммой двух-трех умеренных повышений (как на границах и внутри 1970-х годов.). Наоборот, низкая инфляция на длительном периоде и умеренность предыдущего скачка инфляции позволяли затягивать с индексацией (как в 2000-2010-е годы.).

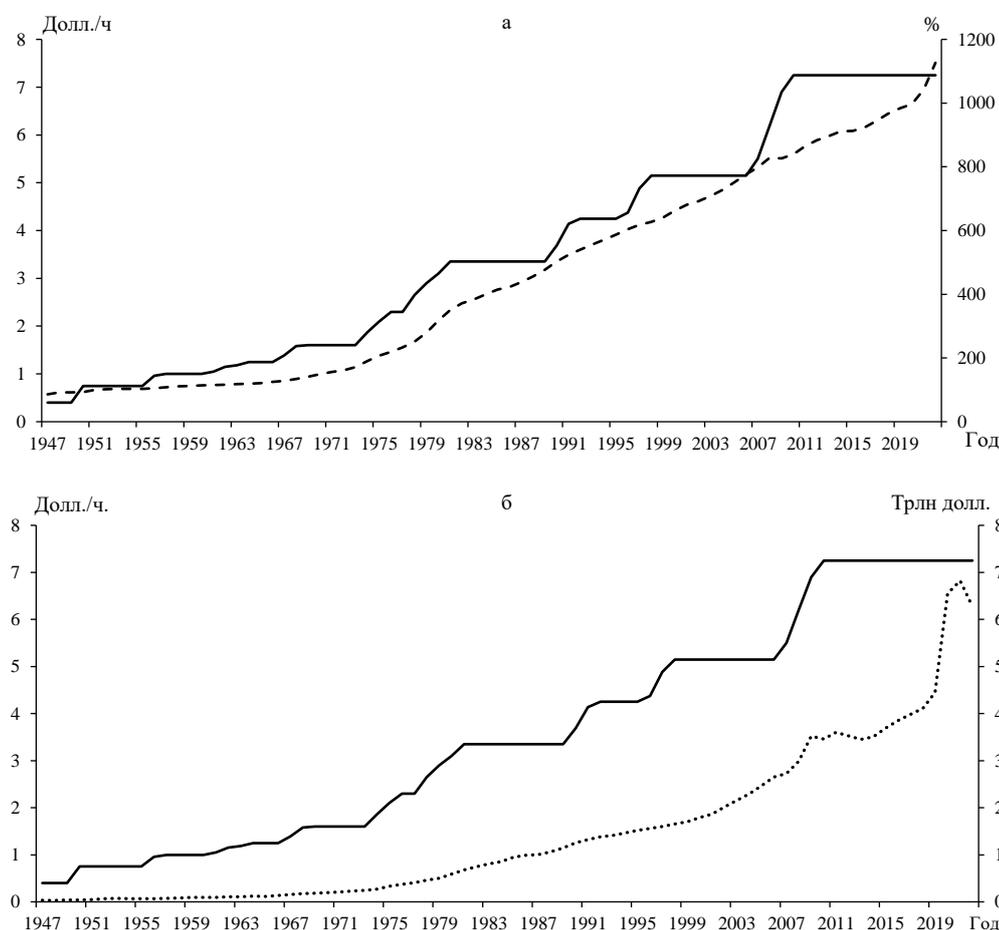


Рис. 3а и 3б. Динамика потребительской инфляции, ФМОТ и расходов федерального бюджета в 1946-2022 гг.;

- федеральная минимальная оплата труда, долл./ч.;
- индекс потребительских цен, 1951 год = 100%;
- расходы федерального бюджета, трлн долл.

Источник: данные ФРС США (FRED: FEDMINNFRWG, CPIAUCSL, FYONET) [1].

Примечание. График 3б дан в логарифмической шкале, чтобы лучше понимать изменения в начале периода, а график 3а – в линейной шкале с лучшим представлением изменений в конце периода.

Исключением из указанных закономерностей, на первый взгляд, было начало 1950-х годов, когда парный скачок инфляции 1946-1947 и 1950-1951 гг. и долгосрочная инфляция после скачков были умеренными, а индексация ФМОТ – существенной. Так, в 1950 г. ФМОТ была разово повышена с 40 до 75 центов за час или на 88%, системно сдвинув в рамках графического представления линию ФМОТ

выше линии инфляции (рис. 3а). Объяснением этому является подавленная инфляция во время Второй мировой войны, когда власти США запрещали повышать цены на ключевые сырьевые и потребительские товары, сняв запрет после войны и переводя скрытую инфляцию в реальное повышение ФМОТ постфактум, еще и без корректировки официальных индексов цен².

Сближение линий инфляции и ФМОТ становилось триггером дискуссий по индексации последней. «Согласно анализу Института экономической политики, рекордно высокая инфляция (2021-2022 гг.) привела к снижению ФМОТ до самого низкого уровня за 66 лет. ФМОТ в 1956 г. составляла 75 центов, что эквивалентно 7,19 долл. в июньских долларах 2022 г. Рабочий получает сегодня минимальную заработную плату на 27,4% меньше, чем в июле 2009 г., с поправкой на инфляцию, или на 40,2% меньше, чем в феврале 1968 г.» [16]. ФМОТ 1968 г. в номинальном размере 1,6 долл./ч. соответствовала 12,1 долл. в текущих ценах 2022 г., а текущие 7,25 долл./ч. 2009 г. – 10 долл. в ценах 2022 г.

Скачок инфляции 2021-2022 гг.: стратегия и противоречивая тактика сокращения рекордного госдолга. Власти США в бюджетных планах не декларируют всплеска инфляции, как и ее продолжительно высокого значения. Так, хронически низкая инфляция в среднем 2,3% значилась в прогнозе ВВП на десять лет для федерального бюджета и на 2019, и на 2023 гг. После всплеска инфляции ВВП по итогам 2022 г. составил 26 трлн долл., тогда как в прогнозах 2019 г. этот уровень был установлен на 2023 г. [17].

На десятилетие до 2032 г. бюджетная стратегия декларирует: сокращение бюджетного дефицита на один проц. п. ВВП одновременно с ростом дефицита в денежном выражении на 15%; а также умеренный рост отношения госдолга к ВВП на 4,3 проц. п. при внушительном росте госдолга в денежном выражении в 1,59 раза. Так достигается компромисс между ответственной бюджетной политикой (показывается стабильность бюджетного дефицита и госдолга по отношению к ВВП) и лоббистами наращивания расходов и стимулов в экономике (за счет увеличения бюджетного дефицита и госдолга, которое продолжится в денежном выражении).

Совокупные доходы должны расти немного быстрее ВВП и расходов как в денежном выражении, так и по их доле в ВВП. Совокупные расходы совсем немного сокращаются по отношению к ВВП (с 24,2 до 23,9%) и продолжают значительный рост в денежном выражении вслед за ростом ВВП. Рост доходов является основой умеренного сокращения бюджетного дефицита и на три четверти задает его динамику, а умеренность расходов определяет еще одну четверть динамики дефицита.

Скачок инфляции в 2021-22 гг. оказался неожиданным, значимо больше и продолжительнее умеренной величины, заданной в долгосрочных планах. Эти два года стали поворотными в возврате к проинфляционной политике сокращения госдолга, основанной на неожиданных скачках инфляции, характерной для второй половины XX в. Этот скачок сначала породил оптимизм выхода на траекторию сокращения бюджетного дефицита и госдолга, опирающийся на фактические данные за 2022 бюджетный год (в США бюджетный год начинается 1 октября и завершается 30 сентября). За 2022 бюджетный год фактические доходы превзошли доходы 2021 г. на внушительные 21%, расходы оказались даже на 9% ниже высоких постковидных расходов 2021 г., а бюджетный дефицит сократился в 2-2,4 раза от огромных дефицитов 2020 и 2021 гг. [18].

² Понимая эту статистическую манипуляцию, современные американские исследователи берут за точку отсчета середину 1950-х годов.

Только в 2023 г. на траектории выхода из скачка инфляции стал очевиден рост бюджетного дефицита и появился пессимизм относительно динамики госдолга. Фоном исполнения федерального бюджета США за 11 месяцев 2022-2023 гг. стало сокращение официальной потребительской инфляции с пика 9% в июне 2022 г. до 3,3% в июле 2023 г., а также прогноз роста ВВП в 2023 г. на 2,2% в реальном выражении. В 2023 г. фактические доходы федерального бюджета США оказались на 10% ниже доходов годичной давности, несмотря на инфляцию и рост ВВП, расходы – выше на 4%, а бюджетный дефицит за 11 месяцев достиг 1,5 трлн долл., в 1,6 раза превысив дефицит аналогичного периода предыдущего года [19].

Почему скачок инфляции с ожиданиями сокращения бюджетного дефицита привел к обратному результату его роста? Подоходный налог дает половину доходов бюджета, и его сокращение на 19% связано с падением фондового рынка на 20% по индексу S&P500 за 2022 г., доплата налога за 2022 г. идет в бюджет 2023 г., убытки от инвестиций можно вычитать из трудового дохода. Социальные и медицинские расходы (составляющие две трети всех федеральных расходов) были внепланово на 11-18% проиндексированы. Расходы по обслуживанию госдолга взлетели на 30%, почти сравнялись с военными расходами, а еще два года назад они составляли примерно половину военных расходов, с перспективой дальнейшего быстрого роста. Причиной падения рынка акций и резкого повышения стоимости госдолга стало увеличение процентных ставок ФРС США для декларируемой борьбы с инфляцией.

О продолжении ускоренной индексации бюджетных расходов говорят планы демократов по повышению ФМОТ в ближайшие годы, накладывающиеся на следующие президентские выборы. «Президент Джо Байден сделал минимальную заработную плату в размере 15 долларов приоритетом во время сезона выборов и продолжил настаивать на федеральном мандате после вступления в должность. Демократы представили Закон о повышении заработной платы от 2021 г. (Raise the Wage Act of 2021), который удвоит ФМОТ до 15 долларов к 2025 г. сразу после вступления Байдена в должность. Законопроект был принят в Палате представителей в 2019 г., но застыл в Сенате, контролируемом республиканцами» [20].

Так что сокращать вновь огромный бюджетный дефицит придется за счет следующего неожиданного скачка инфляции. Не сразу, а после некоторого периода инфляционного затишья, чтобы сгладить долгосрочные инфляционные ожидания, сократить процентные ставки, избежать хронической индексации социальных расходов, и особенно, эскалации расходов на обслуживание госдолга. Основной вопрос в том, когда следует ожидать этот следующий скачок инфляции, а, значит, и следующий внушительный рост мировых сырьевых цен, выступающий ключевым фактором потребительской инфляции.

Выводы: модель и прогноз. В качестве выводов данной работы ниже представлена формализованная логико-статистическая модель взаимосвязи потребительской инфляции и индексации ФМОТ в рамках управления бюджетным дефицитом, которая обобщает проделанный анализ истории скачков инфляции и ФМОТ и дает основу для экстраполяции прошлого на будущее и прогнозирования следующего скачка инфляции.

Предлагаемая модель включает следующие соотношения:

$$F(\min BudDef) = F(\max \sum GAP\ CPI - MW_{t...t'}) \quad (1)$$

$$\sum GAP\ CPI - MW_{t...t'} = (CPI_t + CPI_{t-1} + \dots + CPI_{t'}) - \left(\frac{FMW_t}{FMW_{t-1}}\right) \times 100 \quad (2)$$

$$F(CPI_t) = F(CPI_{high\ short}, CPI_{small\ long}) = F(\Delta PPI_{com}, \Delta FFR) \quad (3)$$

где: $F(\min BudDef)$ – функция минимизации бюджетного дефицита (решаемая задача);
 $\sum GAP\ CPI - MW_{t...t'}$ – проц. п. разрыва между инфляцией и индексацией ФМОТ для текущего года t с года последнего повышения минимальной оплаты труда t' ;

CPI_t – индекс потребительских цен текущего года;

FMW_t – минимальная оплата труда, действующая для текущего года t ;

$FMW_{t'}$ – минимальная оплата труда до ее последнего повышения в году t' ;

$F(CPI_t)$ – функция краткосрочных изменений индекса потребительских цен текущего года t : промежуточный параметр – инструмент решения, управляемый скачками цен сырья и процентных ставок;

$CPI_{high\ short}$ – большой неожиданный краткосрочный скачок инфляции;

$CPI_{small\ long}$ – средняя (базовая, целевая) инфляция за последнее десятилетие, рассчитываемая как $(CPI_t + CPI_{t-1} + \dots + CPI_{t-9})/10$;

ΔPPI_{com} – увеличение или снижение цен ключевых сырьевых товаров, нефти;

ΔFFR – увеличение или снижение процентной ставки ФРС;

t – последний или текущий год, для которого доступны годовые показатели;

t' – год предыдущего значения минимальной оплаты труда перед ее повышением.

Исходные данные модели и планы повышения ФМОТ представлены в таблице.

Итак, сообразно авторской гипотезе, неожиданные для рядовых субъектов экономики скачки инфляции вытекают из задачи балансировки бюджетного дефицита инфляционным «налогом», описываемой в модели как функция $F(\min BudDef)$ – уравнения (1, 2). В свою очередь, исходя из второй авторской гипотезы, скачки инфляции (как промежуточный инструмент балансировки) вызываются еще большими скачками цен сырьевых товаров и затем купируются снижением сырьевых цен и ростом процентных ставок, что в модели описывается функцией $F(CPI_t)$, точнее, реальными инструментами решения задачи ΔPPI_{com} и ΔFFR – уравнение (3).

Далее, сообразно третьей авторской гипотезе, отражением минимизации бюджетного дефицита является максимизация разрыва между инфляцией и последней индексацией ФМОТ (FMW) для удержания роста бюджетных расходов. Такая максимизация стратегически осуществляется чередованием больших неожиданных скачков инфляции ($CPI_{high\ short}$) и периодов умеренной инфляции ($CPI_{small\ long}$) на фоне поддержания у рядовых субъектов низких долгосрочных инфляционных ожиданий, которые зависят от преобладания в прошлые годы низкой инфляции.

Согласно последней ключевой авторской гипотезе, сравнивая величину последней индексации ФМОТ и текущий накопленный разрыв между ней и инфляцией, можно прогнозировать срок наступления предстоящей индексации, а значит, и потребность для балансировки бюджета в следующем скачке цен. Исходя из исторических данных, чем больше последняя или заявляемая политиками ближайшая индексация, тем больше будет рост бюджетных расходов и бюджетного дефицита, а значит, больше следующий неожиданный скачок инфляции.

Следует особо подчеркнуть наше суждение, что в американской истории скачки сырьевых цен были в, основном, результатами рукотворных политических и военных турбулентностей, списываемых на «невидимую руку рынка». Также и потребность в периодическом «инфляционном налоге», отнесенном на ту же «невидимую руку», не является объективным природным явлением, а вытекает из политических затруднений по увеличению реальных налогов. Детали и доказательства такого суждения собраны в нашей монографии «Денежно-кредитная и бюджетная политика, диспропорции и кризисы» [21], в которой проанализировано полсотни значимых финансовых кризисов начиная с середины XX в.

Таблица

Ключевые скачки инфляции, индексации ФМОТ, их влияние на дефицит бюджета и динамику госдолга США, 1946-2022 гг.

Годы	Пик инфляции		Низкая инфляция от предыдущего пика		Повышения ФМОТ		Инфляция минус ФМОТ		Бюд. деф. *, % ВВП до/после повышения ФМОТ	Гос. долг, % ВВП
	за весь пик, %	в год максимума, %	лет	Всего, %	Среднегодовая, %	год	%	до повышения ФМОТ, проц. п.		
1946-1947	20,4	12,9	2	3,8	1,9	1945	33,3		+1,7 / -1,7	93 / 71
1950-1951	11,8	6,0	2	0,9	0,5	1950 1956 1961, 1963	87,5 33,3 23,7	13,3	+0,7 / -2,4 +0,1 / -0,8	63 / 57 50 / 48
1968-1970	16,2	5,9	16	25,3	1,6	1967-1968	26,3	-23,2	-0,4 / -2,6	39 / 36
1973-1975	28,2	12,1	2	6,7	3,4	1974-1976	39,5	-14,4	-0,4 / -3,8	31 / 34
1978-1981	43,5	13,3	2	11,7	5,9	1978-1981	39,6	-23,0	-1,5 / -5,5	32 / 37
1989-1990	10,9	6,3	7	25,4	3,6	1990-1991	25,3	-10,9	-2,7 / -4,3	51 / 65
1999-2000	6,1	3,4	8	20,6	2,6	1996-1997	20,2	5,8	-1,3 / -0,7	64 / 60
2007	4,1	4,1	6	15,3	2,6	2007-2009	36,3	13,7	-1,1 / -9,6	62 / 96
2021-2023	18,4	7,1	13	21,5	1,7	2024-2025	100,0	16,6		

* «++» означает профицит бюджета, «-» означает дефицит

Источник: обобщено автором на основе данных ФРС США.

Обобщения исторических данных в Таблице следует выборочно прокомментировать. В проинфляционные 1970-е гг. инфляция формально отставала от индексации ФМОТ, и значения в столбце «инфляция минус ФМОТ» были отрицательными. В другие десятилетия умеренной инфляции индексировали ФМОТ меньше и реже, поскольку население ощущало инфляцию менее остро, из-за чего значения в столбце «инфляция минус ФМОТ» становились положительными.

В 1970-е гг. в США проводилась сознательная проинфляционная политика, и пик инфляции рос, особенно в расчете за несколько лет (16,2 – 28,2 – 43,5%). Так пытались уравновесить социальные дистрибуции, вызванные послевойенным бумом рождаемости и падением занятости молодежи. Третий и самый большой инфляционный пик 1979-81 гг. окончательно подорвал веру в инфляционные стимулы, и администрация Рейгана развернула политику в сторону подавления инфляции. Тогда США пережили в долгосрочный тренд снижения амплитуды волн инфляции, который продлился вплоть до 2021 г.

* * *

На основе проведенного анализа статистических показателей по США за период 1946-2022 гг. и авторской модели их взаимосвязи следует сделать ряд прогнозных выводов:

– текущий скачок потребительской инфляции 2021-23 гг. по своей амплитуде наиболее близок скачкам 1946-47 и 1968-70 гг., точнее, буквально является их арифметической средней, а те скачки сопровождались индексацией ФМОТ и вызывали следующие скачки инфляции через два года;

– текущий скачок инфляции ($CPI_{high\ short}$) продолжит затухать в 2024-25 гг., поскольку необходимо удерживать долгосрочно низкие инфляционные ожидания ($CPI_{small\ long}$), чтобы индексация бюджетных расходов и обслуживание госдолга не превысили инфляционный эффект номинального роста бюджетных доходов;

– следующий инфляционный скачок ($CPI_{high\ short}$) ожидается в 2026-27 гг., суммарно на 15-18%, на что указывают парные скачки цен во многих «внезапных» всплесках инфляции в 1950-80-е годы, размеры этих скачков, а также высокая индексация ФМОТ как социально-политическая необходимость и предвестник следующего скачка цен;

– США попытаются не скатиться к еще более высокой инфляции 1970-х годов, когда скачки цен были исторически наибольшие по величине и продолжительности, с более длинными интервалами между их пиками, поскольку «цена» таких скачков может оказаться выше их «положительного» эффекта;

– политическая система США приготовилась к проинфляционному сценарию, заявив и притормозив удвоение ФМОТ к 2025 г. или к 2027 г., а подобное удвоение в истории было лишь суммарно за два решения в 1945 и 1950 гг., а также за серию индексаций в 1974-1981 гг., на фоне более одного скачка цен;

– чтобы вызвать следующий скачок потребительских цен, потребуется примерно вдвое больший рост цен сырьевых товаров, выраженный в повышении цен на нефть до 120-140 долл./барр., или на 30%.

Литература / References

1. *Math calculations to better utilize CPI data.* Bureau of Labor Statistics. URL: <https://www.bls.gov/cpi/factsheets/cpi-math-calculations.pdf>
2. *Federal Reserve Economic Data (FRED). Data series: PPIACO, CPIAUCSL, FEDFUNDS, FEDMINFRWG, FYONET, GFDGDP188S, FYFSGDA188S.* URL: <https://fred.stlouisfed.org/series/PPIACO>, URL: <https://fred.stlouisfed.org/series/CPIAUCSL>, URL: <https://fred.stlouisfed.org/series/FEDFUNDS>, URL: <https://fred.stlouisfed.org/series/FEDMINFRWG>, URL: <https://fred.stlouisfed.org/series/FYONET>, URL: <https://fred.stlouisfed.org/series/GFDGDP188S>, URL: <https://fred.stlouisfed.org/series/FYFSGDA188S>
3. Kilian L., Zhou X. *The Impact of Rising Oil Prices on U.S. Inflation and Inflation Expectations in 2020-23.* Federal Reserve Bank of Dallas. Working Paper No. 2116. November 2021. URL: <https://www.dallasfed.org/-/media/documents/research/papers/2021/wp2116.pdf>
4. Fulton Ch., Hubrich K. *Forecasting US inflation in real time.* Finance and Economics Discussion Series 2021-014. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System. 2021. URL: <https://doi.org/10.17016/FEDS.2021.014>
5. Cecchetti S.G., Chu R.S., Steindel Ch. *The Unreliability of Inflation Indicators // Current Issues In Economic and Finance.* Federal Reserve Bank of New York. April 2000. Vol. 6. No. 4. URL: https://www.newyorkfed.org/research/current_issues/ci6-4.html
6. Stock J., Watson M. *Why Has U.S. Inflation Become Harder to Forecast? // Journal of Money, Credit and Banking.* February 2007. Supplement to Vol. 39. No. 1. URL: https://www.princeton.edu/~mwatson/papers/Stock_Watson_JMCB_2007.pdf
7. Fuhrer J.C. *The Role of Expectations in U.S. Inflation Dynamics.* Federal Reserve Bank of Boston. Working Papers 2011. October 26. No. 11-11. URL: <https://www.bostonfed.org/publications/research-department-working-paper/2011/the-role-of-expectations-in-us-inflation-dynamics.aspx>
8. Blau A., Schoenwaelder T. *The inflation outlook. Four futures for US inflation.* Deloitte. 2022. March 11. URL: <https://reports.s3.us-east-2.amazonaws.com/us-the-inflation-outlook-march.pdf>
9. *Summary of Economic Projections.* Federal Reserve, Federal Open Market Committee. 2022. June 15 / URL: <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/files/fomcprojtabl20220615.pdf>

10. Афанасьева О.Н. Денежно-кредитная политика: денежная масса и инфляция в различных странах // Экономика устойчивого развития. 2022. № 1 (49). С. 112-117. [Afanasyeva O.N. Monetary Policy: Money Supply and Inflation in Various Countries // Economics of Sustainable Development. 2022. No. 1 (49). Pp.112-117. (In Russ.)]
11. Отто В.С., Игнатов А.И. Оценка денежной эмиссии в различных странах в период пандемии при помощи математических методов // Экономические отношения. 2022. Т. 12. № 1. С. 11-32. DOI: 10.18334/eo.12.1.114322. [Otto V.S., Ignatov A.I. Monetary emission estimation in different countries amidst the pandemic with mathematical methods // Journal of International Economic Affairs. 2022. Vol. 12. No. 1. Pp. 11-32. (In Russ.)]
12. Теньковская Л.И. Прогноз валютной пары USD/RUB в краткосрочном периоде // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2022. № 59. С. 212-230. DOI: 10.17223/19988648/59/13. [Tchenkovskaya L.I. Forecast of the USD/RUB currency pair in the short term // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics. 2022. No. 59. Pp. 212-230. (In Russ.)]
13. Кузьмина В.М., Пархомчук М.А. Сравнительный анализ макроэкономических показателей стран ЕС и США // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2022. Т. 12. № 1. С. 23-36. [Kuzmina V.M., Parkhomchuk M.A. Comparative Analysis of Macroeconomic Indicators of the EU and the USA // Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzment. 2022. No. 12 (1). Pp. 23-36. (In Russ.)]
14. Васильев В.С. Пирамида федерального долга и рекордные бюджетные дефициты как угроза национальной безопасности США // Международная экономика. 2022. № 11. С. 804-818. [Vasiliev V.S. Federal Debt Pyramid and Record Budget Deficit as a Treat to National Security of the US // International Economics. 2022. No. 11. Pp. 804-818. (In Russ.)]
15. Кириченко Э.В. Растущий бюджетный дефицит и государственный долг США: оценки, проблемы, риски // Международная экономика. 2021. № 11. С. 812-825. [Kirichenko E.V. Growing Budget Deficit and National Debt: Estimates, Problems, Risks // International Economics. 2021. No. 11. Pp. 812-825. (In Russ.)]
16. Cooper D., Martinez S., Zipperer B. High inflation leads federal minimum wage to reach lowest value since 1956. Economic Policy Institute. July 14, 2022. URL: <https://www.epi.org/blog/the-value-of-the-federal-minimum-wage-is-at-its-lowest-point-in-66-years/>
17. Budget of the US Government Fiscal Year 2023. Table S-9 Economic Assumptions. Page 147. URL: https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/03/budget_fy2023.pdf Budget of the US Government Fiscal Year 2019. Table S-9 Economic Assumptions. Page 141. URL: <https://trumpwhitehouse.archives.gov/wp-content/uploads/2018/02/budget-fy2019.pdf>
18. Monthly Budget Review: September 2022. Congressional Budget Office. October 11, 2022. URL: <https://www.cbo.gov/publication/58493>
19. Monthly Budget Review: August 2023. Congressional Budget Office. September 11, 2023. URL: <https://www.cbo.gov/publication/59474>
20. How Increasing the Federal Minimum Wage Could Affect Employment and Family Income. Congressional Budget Office. August 18, 2022. URL: <https://www.cbo.gov/publication/55681>
21. Ануреев С.В. Денежно-кредитная и бюджетная политика, диспропорции и кризисы. Изд. 2-е. М., Кнорус, 2020. 590 с. ISBN 978-5-406-06951-6. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=43773888> [Anureev S.V. Monetary and Fiscal Policies, Disproportions and Crises. 2nd edition. M., Knorus, 2020. 590 p. (In Russ.)]



Статья поступила в редакцию 30.01.2023. Статья принята к публикации 31.05.2023.

Для цитирования: С.В. Ануреев. Инфляционный всплеск второй половины 2020-х годов. Прогноз на основе данных США по сырьевым ценам и минимальной оплате труда с 1946 г. // Проблемы прогнозирования. 2024. № 1 (202). С. 168-182.

DOI: 10.47711/0868-6351-202-168-182

Summary

INFLATIONAL SURGE IN THE SECOND HALF OF THE 2020s. FORECAST BASED ON US DATA ON COMMODITY PRICES AND MINIMUM WAGE SINCE 1946

S.V. ANUREEV, Doct. Sci. (Econ.), Professor, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

Abstract: The article proves a number of the author's hypotheses about inflation in the United States: unexpected jumps in inflation are required to reduce the budget deficit and public debt to inflated GDP; these jumps and their fading are caused by greater amplitude of commodity prices; the key leading indicator of inflation is the level and plans to increase the federal minimum wage (FMW), as a reflection of the indexation of budget expenditures; there are usually two inflation spikes, with an intermediate fading to lower inflation expectations. These indicators are studied through data analysis since 1946, as well as a formalized logical-statistical model, similar to fundamental and technical analysis of financial markets. The next jump in US consumer prices is projected for 2025–2027 in the level of inflation in 2021–2022, which will require an increase in commodity prices, important for the Russian economy.

Keywords: federal budget, public debt, minimum wage, indexation, consumer inflation, raw material price index, oil prices.

Received 30.01.2023. Accepted 31.05.2023.

For citation: *S.V. Anureev. Inflationary Surge in the Second Half of the 2020s. Forecast Based on US Data on Commodity Prices and Minimum Wage Since 1946 // Studies on Russian Economic Development. 2024. Vol. 35. No. 1. Pp. 116–125.*
DOI: 10.1134/S1075700724010027