

## ПОТЕНЦИАЛ И ОГРАНИЧЕНИЯ ЭКСПОРТООРИЕНТИРОВАННОГО СЦЕНАРИЯ РАЗВИТИЯ

**ГУСЕВ Михаил Сергеевич**, к.э.н., m.gusef@mail.ru, заведующий лабораторией, Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН, Москва, Россия, ORCID: 0000-0002-8858-2206

*В статье анализируются количественные оценки влияния отдельных макроэкономических сценариев на темпы долгосрочного экономического роста. Проводится оценка темпов экономического роста на перспективу до 2035 г. в зависимости от динамики нефтегазового и ненефтегазового экспорта. Предлагается упрощенная производственная функция для российской экономики, связывающая экономический рост и динамику экспорта. В рамках сценарных эконометрических расчетов оценивается потенциал и ограничения экспортоориентированного сценария развития. В случае успешной переориентации экспорта на рынки дружественных стран темпы экономического роста могут приблизиться к потенциально возможным. Делается вывод о возможности адаптации российской экономики к неблагоприятному варианту развития экспорта. Показано, что даже в неблагоприятном сценарии развития экспорта углеводородов российская экономика после первоначального шока может поддерживать устойчивые положительные темпы роста, при этом обесценение рубля будет умеренным.*

*Ключевые слова:* экономический рост, макроэкономический прогноз, макроэкономические модели, инфляция, нефтегазовый экспорт

DOI: 10.47711/2076-3182-2023-3-6-34

Перечень неблагоприятных для российского нефтегазового экспорта факторов, связанных с глобальной энергетической и климатическими политиками, в 2022 г. пополнился жесткими ограничениями недружественных стран на потребление российских

углеводородов и запретом на поставки в Россию оборудования для разведки, добычи и переработки энергоносителей.

Перечисленные факторы способны привести не только к заметному снижению физических объемов экспорта, но и к сокращению нефтегазовых доходов бюджета и прибыли частного сектора. На фоне пессимистических ожиданий отдельных экспертов [1, 2, 3, 4] относительно существенного негативного влияния перечисленных выше факторов на темпы экономического роста в России, среднесрочные макроэкономические прогнозы Министерства экономического развития России являются весьма оптимистичными [5].

Данная статья вносит вклад в дискуссию о количественных оценках влияния различных сценариев развития нефтегазового и ненефтегазового экспорта на долгосрочные темпы экономического роста.

*Краткое описание инструментария макроэкономического прогнозирования и некоторые проблемы формализации экономических взаимосвязей в эконометрических моделях в условиях экономических шоков 2022 г.* Приведенные ниже количественные оценки были получены на основе макроэкономической модели российской экономики, реализованной в виде системы одновременных уравнений, параметры которых оценивались на фактических годовых данных за 1995-2022 гг. методом МНК. В общем виде описание экономики задается системой уравнений 1-10.

$$Y = C + G + I + Ex - Im \quad (1)$$

$$C = f(W - T, G, P) \quad (2)$$

$$I = f(Prof - T, G, P) \quad (3)$$

$$Im = f(C, I, G, P) \quad (4)$$

$$dW = f(L - Em, P) \quad (5)$$

$$Em = f(Y, K) \quad (6)$$

$$K = K_{t-1} + I - \gamma K_{t-1} \quad (7)$$

$$dP = f(dW, dM, dY) \quad (8)$$

$$T = f(Y) \quad (9)$$

$$Prof = Y - W - T \quad (10)$$

где  $Y$  – ВВП,  $C$  – потребление домашних хозяйств,  $G$  – конечное потребление государственных учреждений,  $I$  – инвестиции,  $Ex$  – экспорт,  $Im$  – импорт,  $W$  – заработная плата,  $T$  – налоги,  $Prof$  – прибыль,  $P$  – цены,  $L$  – рабочая сила,  $Em$  – занятость,  $K$  – запас основных фондов,  $\gamma$  – норма выбытия основных фондов. Ключевыми экзогенными переменными в подобных моделях являются объемы экспорта, экспортные цены, расходы государственного бюджета (в различных вариантах), налоговые ставки, рабочая сила.

Подобные модели получили широкое распространение после работ в этом направлении Лоуренса Кляйна [5, 6], который в своих модельных построениях объединил теоретическую модель экономики Кейнса [7] и описание реальной экономики с помощью системы одновременных уравнений, параметры которых оцениваются на фактических данных методами математической статистики. Подобные модели получили широкое распространение в прикладном экономическом прогнозировании. Как показывает российский и международный опыт эконометрического моделирования, данный подход успешно используется для моделирования современных экономик [8, 9].

Одной из особенностей разработки прогнозов российской экономики на среднесрочную и долгосрочную перспективу является экзогенное задание по сути более половины ВВП. В сценарных условиях экзогенно задаются: динамика конечного потребления государственных учреждений (прямо или косвенно через дефицит бюджета), что составляет до 20% ВВП; зарплат в государственном секторе, пенсий и социальных пособий, которые формируют более 40% потребительского спроса; государственных инвестиций – около 20% валового накопления основного капитала; и экспорт – почти 30% ВВП. Экзогенно задаются объемы добычи углеводородов и нефтегазовые доходы бюджета, которые составляют около 20% доходов консолидированного бюджета. Так же экзогенно могут задаваться динамика инфляции, изменения валютного курса, процентные ставки.

При таком подходе результаты прогноза достаточно жестко определяются экзогенными параметрами и слабо зависят от выбора бизнеса и населения между инвестированием, текущим потреблением и сбережениями. Ключевую роль среди экзогенных

параметров имеют физические объемы экспорта и экспортные цены.

В этой связи, для прогнозирования темпов экономического роста можно предложить своего рода «производственную функцию», которая увязывает внешнеэкономические условия и режим денежно-кредитной политики (ДКП) с темпами экономического роста напрямую. Такая производственная функция могла бы иметь следующий вид.

$$Y = f(REX, EXP, EXRATE, i) \quad (11)$$

где  $Y$  – ВВП,  $REX$  – физический объем экспорта,  $EXP$  – индекс экспортных цен,  $EXRATE$  – валютный курс,  $i$  – процентная ставка.

Результаты эмпирической оценки данной функции для темпов роста на периоде 1997-2022 гг. представлены ниже.

$$RGDP = 0,86 + 0,50 * REX - 0,11 * USD + \\ + 0,09 * EXP + 0,04 * EXP[1] - 0,12 * RKEYRATE \quad (12)$$

$$adj.R2 = 0,86; DW = 1,61$$

где  $RGDP$  – ВВП в ценах 2016 г.,  $REX$  – экспорт товаров и услуг в ценах 2016 г.,  $EXP$  – индекс экспортных цен,  $USD$  – курс рубля к доллару США,  $RKEYRATE$  – ключевая ставка за вычетом темпа инфляции.

Предполагается, что перечисленные факторы будут соответствовать сценариям и результатам макроэкономического прогноза, описанным ниже. Приведенные в функции 12 коэффициенты означают, что рост экспорта на 1% в год обеспечивает 0,5 п.п. темп роста ВВП. Обесценение рубля к доллару США на 1 руб./долл. замедляет экономический рост на 0,1 п.п. Повышение ключевой ставки на 1 п.п. при неизменной инфляции снижает темп роста ВВП на 0,12 п.п. Рост экспортных цен на 1% в год добавляет к темпам роста ВВП 0,12 п.п.

В дальнейшем данная производственная функция будет использоваться в качестве проверочного инструмента при разработке прогноза на основе системы эконометрических уравнений. Адекватное описание ретроспективы в различные по фак-

торам влияния периоды развития российской экономики позволяет использовать данную модель как своего рода индикатор согласованности сценарных параметров, результатов прогноза и коэффициентов уравнений в эконометрических моделях, состоящих из системы уравнений.

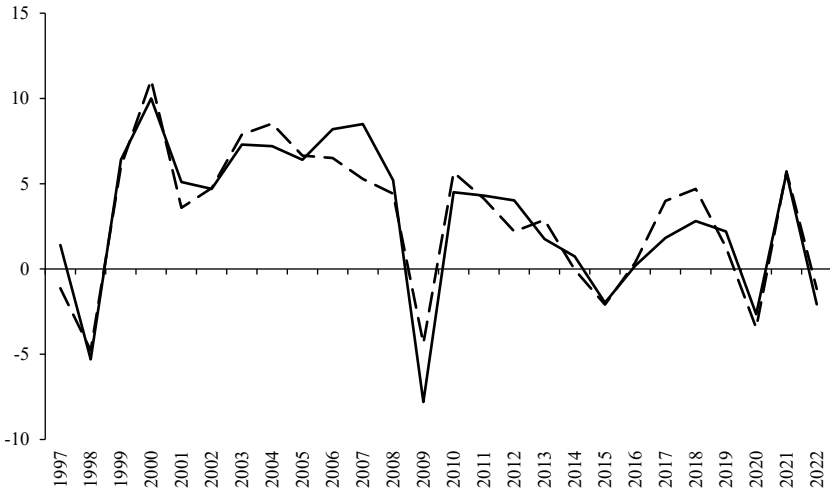


Рис.1. Аппроксимация темпов прироста ВВП на основе производственной функции внешних условий:  
 — Predicted – аппроксимация; - - - Actual – фактические данные

Дополнительное согласование прогнозных расчетов желательно проводить в виду недостатков, присущих макроэкономическим моделям, которые связаны с отсутствием необходимости того, что параметры уравнений, оцененные на ретроспективных данных, останутся неизменными в будущем. Данный недостаток известен как критика Лукаса [10]. В особенности эта критика оценок коэффициентов моделей на основе ретроспективных данных справедлива для периодов экономических шоков.

В 2022 г. существенные изменения в реакции экономики на изменение отдельных параметров развития можно было наблюдать на примере валютного курса. По данным ЦБ РФ, среднегодовой курс рубля к иностранным валютам в номинальном и реальном выражении укрепился на 22% и 26% соответственно. Такая динамика курса, при незначительном сокращении

ВВП по итогам прошлого года по модельным расчетам, должна была бы привести к двузначным темпам роста импорта в реальном выражении. Однако фактически импорт в сопоставимых ценах в 2022 г. сократился на 15% относительно 2021 г.

Аналогичная ситуация наблюдалась и в реакции потребительских цен на изменение валютного курса. Столь масштабное укрепление рубля в 2022 г. никак не сочетается с фактически наблюдавшимся ростом потребительских цен, если учитывать фактор валютного курса в уравнении инфляции на основе ретроспективных данных.

Для моделирования импорта и дефлятора импорта в модели используется следующие уравнения.

$$RIM = -2571 + 0,31 * RPCE + 0,31 * RGCF + \\ + 0,12 * (PROF/DIM) - 55,7 * USD * (DIM/DPCE) \quad (13)$$

$$adj.R2 = 0,99; DW = 1,07$$

$$DIM = 0,03 + 0,31 * DPCE + 0,64 * (USD/DGDPUS) + \\ + 0,002 * dUSD \quad (14)$$

$$adj.R2 = 0,99; DW = 0,86$$

где  $RIM$  – импорт товаров и услуг в ценах 2016 г.,  $RPCE$  – потребление домашних хозяйств в ценах 2016 г.,  $RGCF$  – валовое накопление в ценах 2016 г.,  $PROF$  – валовая прибыль,  $USD$  – курс рубля к доллару США,  $DIM$  – дефлятор импорта,  $DPCE$  – дефлятор потребления домашних хозяйств,  $DGDPUS$  – дефлятор ВВП США.

На рис. 2 представлены результаты ретропрогноза импорта при фактическом и альтернативном валютном курсе на 2022 г. Для того, чтобы уравнение импорта на 2022 г. давало результат, совпадающий с фактическими данными, курс рубля к доллару США вместо 67 руб./долл. должен был бы составить 100 руб./долл.

Результаты этих оценок можно интерпретировать как формирование некоторой ненаблюдаемой (во всяком случае, в рамках официальной статистики) «надбавки» к цене импорта, связанной

как с возросшими санкционными рисками и издержками импортных поставок, так и с ростом маржи импортеров.



Рис. 2. Постпрогноз импорта при различных гипотезах о величине обменного курса в 2022 г.:

— факт; --- аппроксимация – фактический курс;  
 - - - аппроксимация – альтернативный курс

Решение проблемы нарушения устойчивых в ретроспективе соотношений между макроэкономическими показателями при разработке экономических прогнозов в данном случае может состоять в использовании в модели фиктивной переменной, которая будет отражать динамику ненаблюдаемой «надбавки» к цене импорта в эквиваленте дополнительного обесценения рубля. Пересмотр коэффициентов уравнения в этом случае вряд ли возможен, так как оценки коэффициентов не имеют достаточного количества наблюдений работы экономики в новых условиях.

Стоит отметить, что описанная выше проблема влияния импортных цен на физический объем импорта в условиях 2022 г. не устраняется за счет использования других типов экономических моделей – как моделей, основанных на различных техниках экстраполяции временных рядов, так и VAR моделей, моделей общего равновесия.

**Новые условия развития и текущее состояние экономики России.** Ужесточение санкционного давления со стороны недружественных стран в 2022 г. оказало существенное негативное влияние на российскую экономику [11]. Среди основных направлений санкционного воздействия можно выделить следующие:

– санкции против финансового сектора. Блокировка российских финансовых активов, включая валютные резервы Банка России и Правительства России; запрет на транзакции (отключение российских банков от системы SWIFT); запрет на операции с государственным долгом; экстерриториальный запрет для третьих лиц на ведение операций с российскими банками и юридическими лицами, против которых были введены блокирующие санкции США (список SDN), блокировка иностранных инвестиций в российскую экономику.

– санкции против российского экспорта. Отказ США и ЕС от импорта российской нефти и нефтепродуктов, отказ ЕС от импорта российского газа, применение ценовых ограничений. Ограничения на импорт российских металлов, золота и удобрений.

– ограничения на доступ российского бизнеса к высокотехнологичным товарам и услугам. Запрет на поставки высокотехнологичного оборудования и услуг в Россию: микроэлектроника, полупроводники, компьютеры, авионика, оборудование для добычи нефти и газа, промышленное оборудование, станки, промышленные роботы, энергетические турбины, квантовые вычисления, консалтинг и др.

– ограничения на участие России в мировой торговле. Ограничение доступа к инфраструктуре мировой торговли – запрет на перевозку и страхование российских грузов и транспортных средств, отказ портов в обслуживании российских судов, закрытие воздушного пространства, запрет на услуги российских перевозчиков, отзыв сертификатов у авиакомпаний, повышение импортных пошлин на российскую продукцию за счет отказа от режима наибольшего благоприятствования в торговле.

– уход с российского рынка зарубежных компаний. К наиболее пострадавшей отрасли следует отнести производство легковых автомобилей. Все автомобильные заводы в рамках совместных предприятий с компаниями из недружественных



стран были остановлены, поставки комплектующих прекращены.

Введенные ограничения, прежде всего против финансового сектора, имели шоковое воздействие на российскую экономику, в результате которого рубль в моменте потерял почти половину стоимости относительно доллара США, а инфляция на потребительском рынке ускорилась апреле-мае до 17% в годовом выражении.

Рост цен на мировых товарных рынках и действия ЦБ по стабилизации финансовой системы (в том числе за счет ограничений на трансграничное движение капитала) позволили купировать первоначальный шок. Уже летом 2022 г. рост цен прекратился, а курс рубля вернулся в диапазон 60-65 руб./долл. Начало восстановительного роста со второй половины 2022 г. во многом базируется на расширении бюджетных расходов. Важную роль здесь сыграл отказ от бюджетного правила, что дало возможность профинансировать оборонные расходы, существенно поддержать инвестиции и обеспечить выполнение социальных обязательств.

Другим фактором, поддержавшим российскую экономику, стало снижение расходов на импорт при том, что краткосрочные инвестиции продолжили расти, а конечное потребление товаров и услуг не сократилось.

Спад экономики по итогам 2022 г. составил 2,1% и был связан с падением выпуска в экспортно-ориентированных и связанных с экспортом отраслях (все сырьевые отрасли, кроме нефтедобычи и оптовая торговля), в отраслях, зависящих от импортных комплектующих (машиностроение), и снижением налогов на продукты.

В отраслях, где зависимость от импорта комплектующих не является существенной или еще не успела проявиться в полной мере, в 2022 г. наблюдался рост. К таким отраслям относятся сельское хозяйство, строительство, ОПК, финансовый сектор, сектор госуправления и обеспечения национальной безопасности.

Начиная со второй половины 2022 г. российская экономика перешла к этапу активной адаптации к новым внешнеэкономическим условиям. Происходит активный поиск и налаживание

новых каналов экспортных и импортных поставок, занятие ниш на освободившихся внутренних рынках сбыта и поиск альтернативных поставщиков, развитие транспортной инфраструктуры внутри страны под новые направления внешней торговли, выстраивание внешнеторговой инфраструктуры – создание/поиск новых страховых, транспортных и торговых компаний. Выстраиваются новые механизмы финансового посредничества.

Отечественные производители на внутреннем рынке стремятся заполнить освободившиеся ниши. О «напряжении» адаптационных усилий можно судить по темпам роста инвестиций в основной капитал, которые при достаточно неблагоприятных условиях в 2022 г. выросли на 4,6%. Несмотря на значительный вклад бюджетного финансирования, рост частных инвестиций также был положительным и составил 1,7%.

В этой связи можно утверждать, что ужесточение санкций придало новый импульс для развития. Особенно в тех сферах, где эффект от санкций не носит немедленный характер, есть все основания ожидать успешного преодоления сложившихся трудностей.

В то же время купирование санкций, направленных напрямую на разрыв производственных цепочек за счет ограничения доступа к импортным комплектующим и оборудованию, потребует более длительного времени и финансовых вложений. Наиболее пострадавшей отраслью от подобного рода санкций является производство легковых автомобилей, выпуск которых в 2022 г. сократился на 70%. Рост внутреннего производства и продаж легковых автомобилей до уровня 2021 г. займет несколько лет.

Одним из направлений, на которые направлена экономическая политика, является адаптация бизнеса к новым условиям развития. Под адаптацией понимается прежде всего переориентация экспортных потоков в страны, которые не присоединились к западным санкциям [12]. Инвестиции в развитие сухопутного и трубопроводного транспорта за 2022 г. увеличились на 930 млрд. руб., что составило 20% от общего прироста инвестиций. В реальном выражении рост составил 25% к предыдущему году.

Инерционно/адаптационная логика, которая преобладала в последнее десятилетие при выстраивании экономической политики, вполне закономерно может привести к адаптации экономики

к новым условиям в рамках сценария «энергетическая сверхдержава 2.0». Евросоюз, как основной потребитель российских энергоресурсов до 2022 г. и ключевой поставщик оборудования, будет в новых условиях заменен на Китай, а место доллара США займет юань. Сценарные расчеты, представленные ниже, демонстрируют потенциал и ограничения данного сценария развития.

***Замедления инфляции как одно из ключевых условий устойчивости российской экономики.*** Ускорение инфляции в марте-апреле 2022 г. сменилось периодом околонулевой инфляции с мая по сентябрь 2022 г., и достаточно умеренным ростом потребительских цен начиная с октября 2022 г. Резкое замедление инфляции после ценового шока было не характерным по сравнению с предыдущими этапами развития российской экономики. Усредненное значение консенсус-прогноза по инфляции Центра развития НИУ ВШЭ [13] составило 20% на 2022 г. и 7,5% на 2023 г. согласно опросу, проведенному 6-16 мая 2022 г.

Объяснение феномена быстрого замедления инфляции возможно в рамках факторов, которые формировали российскую инфляцию на протяжении двух последних десятилетий.

***Валютный курс.*** В решающей степени замедление инфляции было связано с укреплением курса рубля. С марта по июнь 2022 г. курс рубля к доллару США укрепился на 50%. То есть даже с учетом «санкционной» надбавки к курсу, которая появилась при оплате импорта конечными потребителями, стоимость импорта перестала расти, а скорее всего даже снижалась начиная с июня 2022 г.

Укрепление курса было обусловлено в том числе ужесточением валютного контроля и контроля над трансграничным движением капитала со стороны ЦБ, высокими рисками и в ряде случаев невозможностью (из-за санкций) хранения экспортной выручки и сбережений в валютах недружественных стран, и наконец, существенным увеличением притока валюты по текущему счету платежного баланса.

Появление надбавки к валютному курсу в размере около 30 руб./долл. США делает инфляцию менее чувствительной к колебаниям официального курса в диапазоне 70-90 руб./долл., так как часть курсовых колебаний компенсируется снижением надбавки к курсу в результате выстраивания альтернативных

каналов поставок и товарного наполнения российского рынка. Например, с конца ноября 2022 г. по конец апреля 2023 г. курс рубля к доллару США обесценился с 60 до 80 руб./долл., при этом заметного ускорения инфляции не наблюдалось.

Цены на мировых рынках. Мировые товарные цены в целом стабилизировались в течение 1-2 месяцев после февраля 2022 г. Наблюдается коррекция цен на мировых рынках продовольствия, энергоносителей, металлов. Снижается стоимость фрахта. Все эти факторы отразились на стабилизации внутренних цен, формируемых в логике «цены нетбэк» (netback – «цена экспортного паритета»), цена реализации за вычетом стоимости доставки до покупателя). Худшие опасения начала года о росте внутренних цен производителей на первичное сырье в несколько раз, не оправдались.

Денежное предложение. ЦБ удалось стабилизировать ситуацию на денежном рынке, в том числе за счет резкого повышения ключевой ставки. Существенная часть сбережений населения была таким образом «стерилизована» на период около полугода, и не попала в период инфляционного шока на потребительский и валютный рынки. В целом динамика денежного предложения остается достаточно умеренной. И для оценки нужно учитывать не только рублевую денежную массу, но и валютные депозиты. На фоне стремительного роста денежной массы M2, денежный агрегат M2х, включающий валютные депозиты, сейчас растет с темпом, средним для допандемийных лет, когда инфляция оставалась около целевого ориентира ЦБ. Тот объем денежной массы M2, который образовался за счет долларизации валютных депозитов, пока не выходит на потребительский рынок. Можно предположить, что эти средства скорее всего принадлежат высокодоходным группам населения, которые раньше расходовали их на покупку импортных активов и импортных товаров премиального сегмента. Возможности сбережений в зарубежных активах недружественных стран сейчас ограничены и обладают высокими рисками. Стоимость же премиального импорта сильно возросла, что является, в том числе психологическим барьером для совершения покупки. С другой стороны, для обеспечения текущего потребления эти средства избыточны.

Рост же агрегата M1 может быть связан с достаточно высокими ставками по депозитам, которые формально являются депозитами до востребования, но по сути ближе к срочным вкладам – например, накопительные счета, ставки по которым близки к ставкам по срочным депозитам.

Кроме того, следует отметить такие конъюнктурные факторы, как рекордный урожай и формирование избыточного предложения сырьевой продукции, которая не может быть экспортирована в текущих условиях.

Влияние этих факторов с высокой вероятностью может сократиться и в среднесрочном периоде. При стабильном курсе рубля и мировых товарных цен, в условиях относительно низких темпов роста экономики и соответственно спроса на труд, высока вероятность того, что целевой ориентир по инфляции в 4% будет достигнут уже в 2024 г. (см. рис.3).

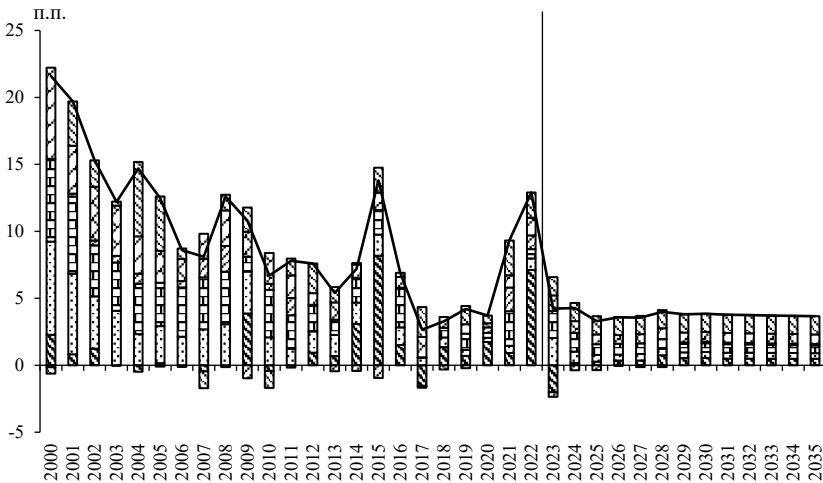


Рис.3. Вклад отдельных факторов в темп прироста инфляции:

- дефлятор ПДХ; ▨ прочие факторы;
- ▤ регулируемые цены и тарифы, цены на бензин;
- ▩ мировые цены на продовольствие;
- ▧ отношение темпов роста M2x к темпам роста реального ВВП;
- ▦ отношение роста зарплаты на занятого к выпуску на занятого;
- ▨ валютный курс с учетом «надбавки»

Источник: Росстат; расчеты автора.

Даже в сценарии резкого сокращения спроса на российские углеводороды, балансировка текущего счета не потребует существенного обесценения рубля относительно текущего уровня и, соответственно, не приведет к значительному всплеску инфляции.

Существенным дезинфляционным фактором в случае стабилизации геополитической ситуации станет снижение надбавки к валютному курсу после перестройки внешнеторговых потоков на дружественные страны, снижения издержек страхования и логистики.

Ключевым инфляционным риском в краткосрочной перспективе, является реализация сформировавшегося отложенного спроса домохозяйств за сравнительно короткий период времени.

***Параметры макроэкономического прогноза до 2035 г. в зависимости от сценариев развития экспорта.*** Прогноз развития российской экономики был построен для трех вариантов динамики экспорта: базового (S1), пессимистичного (S2) и оптимистичного (S3). Остальные параметры сценарных условий, кроме валютного курса, идентичны во всех трех сценариях. Значения валютного курса различаются по вариантам и были установлены на таком уровне, который обеспечивает неотрицательное сальдо счета текущих операций. При различных условиях торговли общая установка экономической политики на сохранение сбалансированности платежного баланса будет сохраняться.

Предполагается, что в базовом варианте возможности по перенаправлению экспорта на новые рынки сбыта будут ограничены. Экспорт углеводородов (нефтегазовый экспорт) сократится на 7% в натуральном выражении в 2023 г. за счет снижения экспорта нефтепродуктов и трубопроводного газа. В 2025-2035 гг. экспорт углеводородов останется неизменным и будет на 10% ниже уровня 2021 г. и на 18% ниже пикового уровня 2019 г.

По другим важнейшим сырьевым товарам российского экспорта (металлы, лесоматериалы, удобрения, зерновые) выход на показатели 2020-2021 гг. произойдет в 2035 г.

Динамика прочего несырьевого экспорта будет на 1 п.п. ниже темпов экономического роста развивающихся стран [14], что в среднем составит около 2,8% в год в натуральном выражении.

Такие гипотезы о динамике экспорта означают потерю Россией доли на мировых рынках сырьевых товаров, что можно назвать пассивной адаптацией к новым условиям.

В оптимистичном варианте, экспорт углеводородов также сократится на 7% в натуральном выражении в 2023 г., после чего начнет быстро восстанавливаться. Уровень 2021 г. будет достигнут в 2028 г., а в 2035 г. экспорт углеводородов превысит значение 2019 г. на 4,5%. Это станет возможным за счет наращивания экспорта нефти, трубопроводного газа и СПГ [15]. Экспорт нефтепродуктов составит 115-120 млн. т в год. Динамика других важнейших сырьевых товаров аналогична базовому варианту. Предполагается, что темп роста экспорта остальных несырьевых товаров в натуральном выражении будет равен темпу экономического роста в развивающихся экономиках, который составляет в среднем 3,8% в год.

В пессимистичном сценарии предполагается, что переориентация экспортных поставок на новые рынки сбыта не состоится. Пессимистический сценарий был основан на прогнозе МЭА [16] экспорта нефти и нефтепродуктов из России, согласно которому под воздействием санкций и при отсутствии необходимого зарубежного оборудования экспорт нефти и нефтепродуктов сократится до 230 млн. т в 2035 г. по сравнению с 375 млн. т в 2022 г. Предполагается, что мощности по производству СПГ не удастся расширить, а экспорт СПГ на прогнозном периоде останется на уровне 2022 г. Экспорт природного газа в 2023 г. сократится до 94 млрд. м куб., а с остановкой Турецкого и Голубого потоков в 2024 г. экспорт трубопроводного газа снизится до 60 млрд. м куб. За счет роста потребления газа в Республике Беларусь экспортные поставки трубопроводного газа в 2035 г. увеличатся до 71 млрд. м куб. В результате, в 2024 г. нефтегазовый экспорт сократится на 24% относительно 2021 г., а в 2035 г. падение составит 38% к 2021 г. и 47% к 2019 г.

Экспорт других важнейших сырьевых товаров в пессимистическом варианте будет восстанавливаться с темпом в 1% в год

после падения в 2022 г., и к 2035 г. не восстановится до уровней 2020–2021 гг. Экспорт угля сократится до 165 млн. т в 2035 г. Экспорт остальных товаров будет расти с темпом в 1,8% в год, что будет на 2 п.п. ниже темпа экономического роста в развивающихся странах.

Динамика нефтегазового, нефтегазового и суммарного экспорта товаров и услуг по вариантам представлена на рис.4.

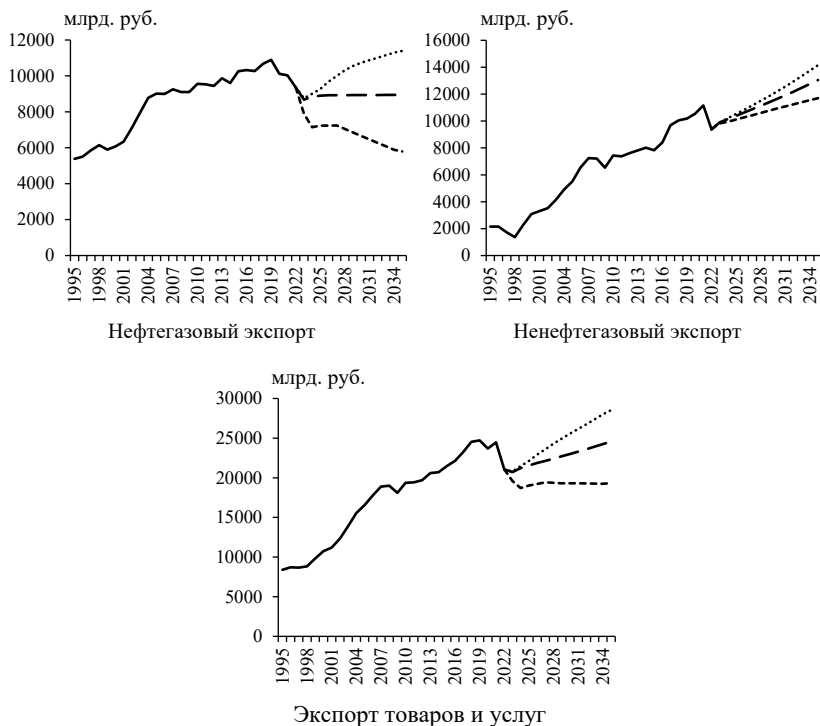


Рис. 4. Экспорт по вариантам прогноза, в ценах 2016 г.:  
 — факт; --- S1; - - - S2; ··· S3

Принятые гипотезы относительно динамики нефтегазового и нефтегазового экспорта означают, что в базовом варианте экспорт начнет восстанавливаться начиная с 2024 г. В 2035 г. физический объем экспорта товаров и услуг вернется на уровень 2021 г.

В оптимистичном варианте в 2035 г. экспорт увеличится на 17% относительно 2021 г.



В пессимистичном варианте экспорт товаров и услуг будет снижаться до 2024 г., затем падение экспорта прекратится, а его объемы в натуральном выражении стабилизируются на уровне 78% по отношению к 2021 г., без тенденции к росту.

Предполагалось, что экспортные цены в долларовом эквиваленте будут одинаковы для всех трех сценариев. Средняя экспортная цена на российскую нефть в 2035 г. увеличится до 78 долл./барр., что является инфляционным ростом цены. Средняя экспортная цена на трубопроводный природный газ снизится до 200 долл. за 1000 м. куб.

Во всех вариантах внутреннее потребление нефти и природного газа в 2035 г. увеличится до 160 млн. т и 645 млрд. м куб., соответственно. Объемы добычи будут определяться возможностями по увеличению экспорта.

Ключевыми гипотезами относительно внутренних условий развития (одинаковые во всех вариантах) являются предположения о расходах консолидированного бюджета, бюджетном дефиците, индексации пенсий и заработных плат занятых в государственном секторе экономики, индексации регулируемых тарифов на электроэнергию, природный газ, железнодорожные перевозки.

Предполагалось, что расходы на оборону, обеспечение безопасности и правоохранительную деятельность в 2023 г. составят 9,4 трлн. руб. К 2027 г. расходы консолидированного бюджета по данным направлениями снизятся до 8,5 трлн. руб., в 2035 г. финансирование данных направлений составит 9,9 трлн. руб. В 2023-2035 гг. средний размер пенсии и заработные платы в государственном секторе будут индексироваться на 4% в год. Дефицит консолидированного бюджета в 2023 г. ожидается на уровне 4 трлн. руб. Возврат к бюджетной сбалансированности состоится в 2027 г. При этом объем заимствований Минфина на внутреннем рынке составит 3,5 трлн. руб. в 2023 г., после чего сократится до 2 трлн. руб. в год в 2028-2035 гг. Регулируемые цены и тарифы будут индексироваться с темпом роста инфляции.

Численность рабочей силы на всем периоде прогноза была принята в 75,5 млн. человек.

Основные результаты прогноза представлены в табл. 1.

Таблица 1

Среднегодовые темпы прироста макроэкономических показателей (в сопоставимых ценах)  
в 2022-2035 гг. по вариантам прогноза и основные параметры сценария

	2021 г. факт	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2021- 2025 гг.	2026- 2030 гг.	2031- 2035 гг.
Ключевые сценарные показатели неизменные во всех вариантах								
Средняя экспортная цена на нефть, \$/барр.	69,0	78,0	64,0	65,0	64,0	68,0	68,0	75,0
Дефицит (-)/профицит (+) консолидированного бюджета, трлн. р.	1,0	-2,1	-4,0	-3,3	-2,5	-2,1	-0,2	0,0
Ключевая ставка, % в среднем за год	5,8	11,0	7,0	6,0	6,0	7,2	6,0	6,0
Ключевые сценарные показатели, изменяющиеся по вариантам								
Курс рубля к доллару США	S1 74,0	68,0	75	75	75	73	80	88
	S2		80	81	84	77	90	103
	S3		75	75	75	73	75	80
Добыча нефти, млн. т.	S1	524,0	507	511	512	518	514	518
	S2		475	456	457	489	447	404
	S3		511	519	527	523	567	593
Добыча природного газа, млрд. м <sup>3</sup>	S1	763,0	658	677	691	692	720	751
	S2		642	623	645	670	672	703
	S3		658	677	693	693	730	800
Ключевые макроэкономические показатели								
ВВП	S1	5,6	-2,1	-1,2	1,9	1,3	1,1	1,5
	S2		-3,0	-1,4	2,5	0,3	1,2	1,2
	S3		-1,0	2,1	2,2	1,3	2,0	1,9
Потребление домохозяйств	S1	10,0	-1,4	0,4	2,2	2,6	2,7	1,6
	S2		-0,3	1,3	1,9	2,2	1,5	1,4
	S3		0,5	2,4	2,4	2,7	2,0	1,8
Потребление гос. учреждений	S1	2,9	2,8	2,0	0,4	1,4	1,5	2,2
	S2		1,1	1,1	-3,1	0,5	1,6	2,0
	S3		2,1	-0,5	0,8	1,6	1,8	2,3

S1 – базовый сценарий; S2 – пессимистичный сценарий; S3 – оптимистичный сценарий.

Таблица 1 (продолжение)

Среднегодовые темпы прироста макроэкономических показателей (в сопоставимых ценах)  
в 2022-2035 гг. по вариантам прогноза и основные параметры сценария

	2021 г. факт	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2021- 2025 гг.	2026- 2030 гг.	2031- 2035 гг.
Ключевые макроэкономические показатели								
Валовое накопление основного капитала	S1 9,1	S1 3,3	-8,0	1,7	-0,6	0,9	1,5	1,4
	S2	S3	-10,1	-2,0	0,8	0,0	0,8	0,9
Экспорт	S1 3,3	S1 -13,9	-7,8	2,1	0,1	1,2	2,2	0,9
	S2	S3	-1,7	-4,5	1,6	-1,9	1,3	1,3
Импорт	S1 19,1	S1 -15,0	-7,0	3,2	1,8	-4,3	0,3	0,0
	S2	S3	-1,3	4,4	3,1	-1,4	2,9	2,2
	S1	S2	2,7	4,4	3,0	2,3	1,9	1,9
	S2	S3	-2,7	0,0	3,5	0,4	1,3	1,1
	S3	S1	3,0	5,5	3,1	2,6	3,2	2,4
Счет текущих операций, млрд. долл. США	S1 122,0	S1 230,0	83,0	63,0	38,0	107,0	11,0	3,0
	S2	S3	85,0	53,0	36,0	105,0	10,0	3,0
	S3	S1	83,0	62,0	45,0	109,0	13,0	6,0
Нефтегазовые доходы бюджета, млрд. руб.	S1 9,1	S1 11,6	10,4	9,7	9,5	10,1	10,4	12,5
	S2	S3	10,4	9,0	9,2	9,9	9,9	11,1
	S3	S1	10,4	9,9	9,8	10,2	10,9	13,4
ИПЦ, % в среднем за год	S1 6,7	S1 13,7	5,2	4,3	3,3	6,6	3,8	3,7
	S2	S3	5,7	5,0	4,6	7,1	3,9	4,0
	S3	S1	5,2	4,1	3,4	6,6	3,4	3,6
ВВП на душу в ценах 2016 г.	S1 5,5	S1 -2,6	-1,2	2,1	1,6	1,2	1,7	1,8
	S2	S3	-2,9	-1,2	2,8	0,4	1,4	1,4
	S3	S1	-1,0	2,4	2,4	1,5	2,2	2,1
Потребление домохозяйств на душу в ценах 2016 г.	S1 9,9	S1 -5,9	0,5	2,5	2,8	2,9	1,7	1,8
	S2	S3	-0,2	1,6	2,2	2,4	1,8	1,6
	S3	S1	0,5	2,7	2,9	2,9	2,2	2,0
Уровень безработицы, %	S1 4,8	S1 3,9	4,6	4,7	4,9	4,6	4,4	3,3
	S2	S3	5,0	5,9	5,9	5,1	5,5	4,9
	S3	S1	4,6	4,6	4,6	4,5	3,7	2,0

S1 – базовый сценарий; S2 – пессимистичный сценарий; S3 – оптимистичный сценарий.

Стоит оговориться, что прогнозируемое сокращение ВВП в 2023 г. обусловлено доступной статистической информацией на момент разработки прогноза. В условиях нестабильности, оценки темпов экономического роста на год вперед могут существенно меняться от месяца к месяцу. Это можно видеть на примере консенсус-прогнозов. Например, согласно макроэкономическому опросу Банка России [17], с марта по июнь 2023 г. среднее значение консенсус-прогноза по темпам экономического роста в 2023 г. поменялось с  $-1,3\%$  до  $0,7\%$ .

Расчёты, представленные в табл.1, проводились на основе статистических данных, доступных на середину апреля 2023 г. Статистические данные на начало июня 2023 г. позволяют более оптимистично оценивать экономическую динамику по итогам 2023 г., однако это не влияет на результаты долгосрочного прогноза.

Ключевой вывод, который можно сделать по результатам расчетов, состоит в том, что даже в случае существенного сокращения нефтегазового экспорта, в пессимистичном сценарии в российской экономике не будет долгосрочного спада. Одновременно с прекращением падения физического объема экспорта товаров и услуг в 2025 г., возобновится экономический рост. Среднегодовые темпы роста ВВП в 2025-2035 гг. в этом варианте составят  $1,2\%$ .

Даже в пессимистичном сценарии государство сможет обеспечить финансирование расходов на оборону и обеспечение безопасности в размере 8,5-10 трлн. руб. в год и выполнение социальных обязательств в полном объеме.

Сокращение нефтегазовых доходов государственного бюджета не окажется значимым относительно других вариантов прогноза за счет ослабления рубля. Заложенный дефицит бюджета и использование средств ФНБ позволяют компенсировать снижение нефтегазовых доходов бюджета во всех сценариях.

Одним из ключевых факторов, обеспечивающих устойчивость российской экономики, будет ценовая стабильность. Обесценение рубля в сценарии снижения экспорта углеводородов будет умеренным и в целом ложится в тренд девальвации 2015-2021 гг. С 2015 г. по 2021 г. рубль обесценивался к доллару США на  $3\%$  в год, тогда как потребительская инфляция

росла на 4,7% в год. Согласно расчетам, в пессимистичном сценарии рубль будет обесцениваться на 3,5% в год в 2023-2035 гг., при росте потребительских цен в среднем на 4,2% в год.

В сценарии быстрого восстановления и роста экспорта углеводородов и остального экспорта, темпы российской экономики могут составлять около 2% в год, что можно считать потенциально возможными темпами роста при сложившихся структурных характеристиках российской экономики.

Все рассмотренные сценарии предполагают, что для сохранения положительного сальдо счета текущих операций, рубль в меньшей или большей степени будет обесцениваться в номинальном выражении (рис. 5). Стабильность реального валютного курса достигается в сценарии быстрого восстановления нефтегазового экспорта и роста добычи углеводородов. Парадокс состоит в том, что, по меньшей мере, стабильность реального валютного курса является важным условием для развития ненефтегазового сектора экономики в долгосрочной перспективе, но обеспечить стабильность или укрепление реального курса вряд ли будет возможно без роста нефтегазового экспорта.

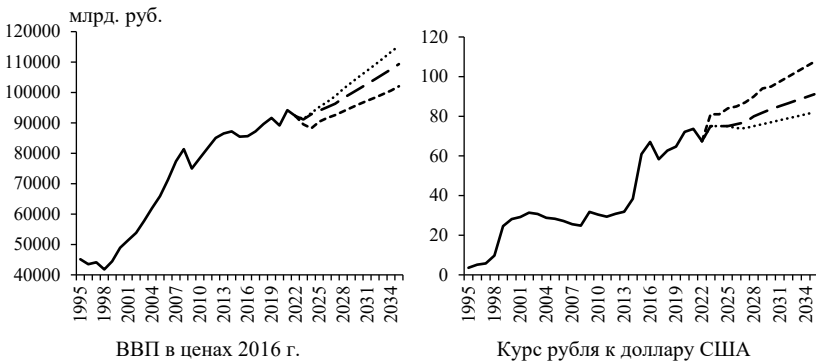


Рис. 5. ВВП в ценах 2016 г., млрд. руб. и валютный курс в зависимости от варианта динамики экспорта:

— факт; - - - S1; - - - S2; ··· S3

Сопоставление прогнозов, полученных на основе макроэкономической модели и с использованием производственной функции 12 (см. рис. 6), показывает, что темпы роста ВВП в базовом и оптимистичном сценарии практически не различаются

в зависимости от инструментария прогнозирования. В пессимистичном варианте, темпы экономического роста, полученные на основе производственной функции 12, оказываются в 2025-2035 гг. в среднем на 0,12 п.п. ниже, чем в прогнозе на основе макроэкономической модели.

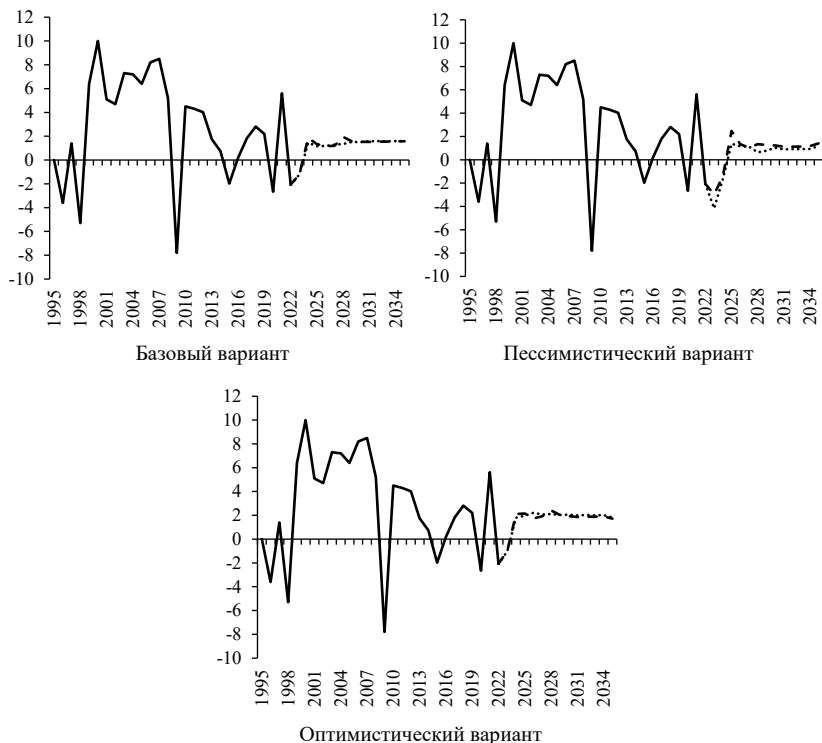


Рис. 6. Сравнение прогнозов темпа прироста ВВП на 2023-2035 гг., построенных с использованием макроэкономической модели (М) и производственной функции (PF) (формула 12):  
 — факт; --- М; ... PF

Ключевой вывод, который можно сделать в рамках данного сопоставления, состоит в том, что полученные прогнозные оценки являются согласованными как в рамках более детальных макроэкономических расчетов, так и исходя из соотношений между ключевыми сценарными параметрами, которые формируют производственную функцию (формула 12). В рамках

рассматриваемых гипотез о динамике экспорта, интервал возможных темпов экономического роста в 2025-2035 гг. составляет от 1% до 2% в среднем за год, а влияние динамики нефтегазового экспорта на экономический рост достаточно ограничено.

При построении прогнозов не рассматривались ценовые шоки на мировых товарных рынках. Существенное снижение экспортных цен, безусловно, будет оказывать значимое негативное влияние на российскую экономику через сокращение прибыли и инвестиций, сокращение счета текущих операций, девальвацию рубля и ускорение инфляции, и через возможное снижение расходов бюджета. В случае неблагоприятного сценария развития экспорта, чувствительность экономической динамики к снижению экспортных цен будет повышенной.

**Оценка потенциальных темпов экономического роста и возможностей по их увеличению.** Для оценки того, насколько полученные результаты согласуются с оценкой потенциала, были проведены расчеты потенциально возможных темпов экономического роста на основе модели Солоу (англ. Solow model – модель экзогенного экономического роста) с выделением внешнеторговой составляющей. Центральным элементом модели является производственная функция с постоянной отдачей от масштаба. Данную модель можно представить в виде системы уравнений 15-17.

$$Y = TFP + \alpha Em + (1 - \alpha)K + Oilpr + e \quad (15)$$

$$I = iY \quad (16)$$

$$K = K_{t-1} + \beta I - \gamma K_{t-1} \quad (17)$$

где  $Y$  – ВВП,  $TFP$  – совокупная факторная производительность, очищенная от вклада конъюнктурной и внешнеторговых компонент,  $I$  – инвестиции,  $i$  – норма накопления,  $Oilpr$  – вклад внешнеторговой компоненты в темпы экономического роста,  $e$  – вклад деловой конъюнктуры и прочих факторов,  $Em$  – занятость,  $K$  – запас основных фондов,  $\gamma$  – норма выбытия основных фондов.

Ключевыми экзогенными переменными в данной модели являются: норма накопления, темп роста совокупной факторной

производительности, динамика экспортных цен на нефть как индикатор внешнеэкономических условий. Подробно методика разложения темпов экономического роста на факторы на основе такого подхода описана в [18].

При проведении расчетов предполагалось, что экспортная цена на нефть и численность занятых будут соответствовать сценарным условиям макроэкономического прогноза, уровень безработицы сохраниться на уровне 4%, вклад совокупной факторной производительности в темпы роста ВВП составит 0,3 п.п., норма накопления составит 0,22.

Результаты расчетов представлены на рис. 7. Полученные оценки показывают, что экономическая динамика в 2023-2035 гг. при сделанных предположениях будет почти полностью определяться динамикой инвестиций. Потенциал экономического роста будет сокращаться с 2,5% в 2023-2024 гг. до 2% в 2035 г. Сопоставление полученных результатов с макроэкономическим прогнозом позволяет сделать вывод о том, что прогноз темпов экономического роста в оптимистичном варианте развития экспорта можно считать прогнозом реализации потенциала экономического роста при сохранении текущей структуры экономики.

Альтернативные расчеты по системе уравнений 15-17 при разном уровне нормы накопления показывают, что рост нормы накопления до 27% к 2027 г. позволяет повысить потенциал экономического роста на 0,4 п.п. – до 2,6% в среднем за год. В сценариях более быстрого роста нормы накопления до 30% к 2028 г. потенциальный темп роста ВВП в 2023-2035 гг. может быть повышен до 2,9%. Однако уже в этом варианте потребление домашних хозяйств будет стагнировать в период роста нормы накопления, что совпадает с оценками ИПН РАН [19].

Таким образом, повышение потенциальных темпов экономического роста выше 3%, если не брать в расчет вероятное улучшение внешнеторговой конъюнктуры, возможно только за счет роста вклада совокупной факторной производительности до 0,5-0,7 п.п. Причем этот дополнительный прирост совокупной факторной производительности должен быть обеспечен в рамках прироста нормы накопления на 5% – с 22% до 27% ВВП.



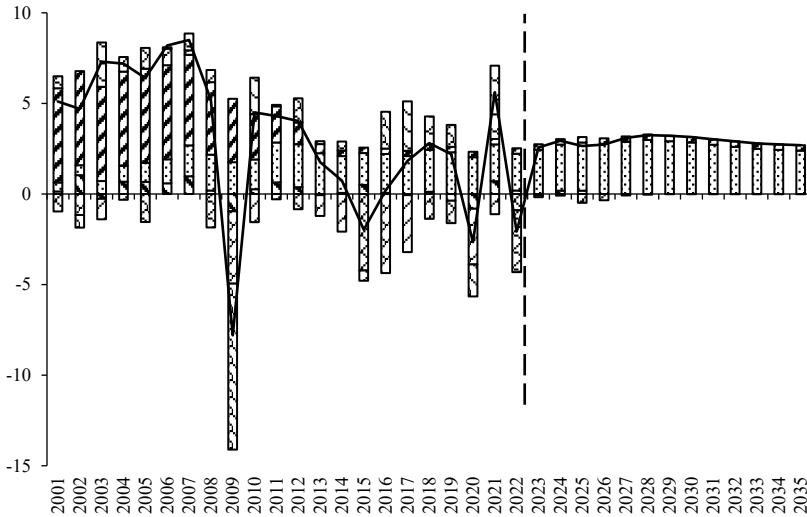


Рис. 7. Вклад факторов в потенциальные темпы экономического роста:  
 — темп прироста ВВП; ▨ трудовые ресурсы; ▩ СФП;  
 ▤ производственные фонды; ▨ внешнеторговая компонента;  
 ▧ конъюнктурная составляющая

**Выводы и рекомендации.**

1) Сценарные прогнозы развития российской экономики строятся на основе экзогенного задания многих макроэкономических показателей, которые в совокупности формирует до половины российского ВВП. Подобный подход имеет очевидное обоснование в связи со значительной ролью ТЭК и экспорта углеводородов в российской экономике, а также рассмотрением бюджетных расходов в качестве инструментов экономической политики. Вместе с тем, данная особенность при решении прогнозно-аналитических задач применительно к экономике со значительной ролью ТЭК, в конечном счете может приводить к тому, что при принятии решения в области экономической политики приоритет отдается развитию сырьевого сектора, так как именно от показателей этого сектора зависит достижение прогнозируемых темпов роста. Возможно, было бы целесообразно вынести в сценарные условия показатели развития других секторов экономики. Например, строить прогноз социально-экономического развития, в котором ключевыми

экзогенными факторами выступают также инвестиции в машиностроение, затраты на НИОКР, рост экономики знаний. Такой подход ставил бы результаты развития экономики в зависимость от показателей несырьевого сектора, что могло бы привести к большей концентрации ресурсов в развитие нефтегазового сектора.

2) Российская экономика является устойчивой к достаточно широкому диапазону сценариев развития нефтегазового экспорта (без учета ценовой составляющей). В условиях сокращения экспорта углеводородов в рамках сценария МЭА и активной глобальной политики в области декарбонизации, темпы экономического роста в России могут снизиться до 1% в год. Эта оценка существенно превышает темпы экономического роста в аналогичных сценариях в работах [1, 2, 9].

3) В рамках сценария сокращения экспорта углеводородов, существует возможность сохранить ценовую стабильность и сбалансированность бюджета при финансировании расходов на оборону и обеспечение правопорядка в размере 8,5-10 трлн руб. в год (что означает сокращение расходов в сопоставимых ценах), и выполнении социальных обязательств в полном объеме. Девальвация рубля для балансировки счета текущих операций может быть умеренной.

4) Под воздействием санкций появилась существенная ненаблюдаемая надбавка к валютному курсу, которая уплачивается покупателями импортных товаров на внутреннем рынке. Эта надбавка составляла около 30 руб. за долл. в 2022 г. Снижение данной надбавки за счет выстраивания новых логистических маршрутов будет частично демпфировать (нем. *dampfen* – заглушать, смягчать) обесценение рубля, что позволяет даже в пессимистичном сценарии сохранить ценовую стабильность. Это создает предпосылки для смягчения денежно-кредитной политики.

5) Инвестиции в восстановление объемов экспорта углеводородов за счет перенаправления потоков на новые рынки сбыта позволят в среднесрочной перспективе выйти на темпы роста, близкие к потенциалу при сложившейся структуре экономики. Перенаправление этих инвестиций на другие направления вряд ли приведет к сопоставимым результатам на том же временном горизонте, поэтому направление ресурсов на восстановление

экспорта углеводородов и прочих сырьевых товаров является оправданным.

б) Финансирование инвестиций в формирования источников роста за рамками сложившейся структуры экономики, без негативных эффектов на доходы населения не может превышать 5% ВВП. Повышение потенциальных темпов экономического роста до 3-3,5% потребует не только наращивания нормы накопления, но предъявит достаточно жесткие требования к результату этих инвестиций в виде ускорения технологического развития. На каждый процентный пункт увеличения нормы накопления с учетом ограничений на импорт овецественных НИОКР [20], увеличение темпов прироста совокупной факторной производительности должно составлять 0,2 п.п. Рост инвестиций за счет опережающий динамики строительства жилья и инфраструктуры не создает необходимых заделов для ускорения технологического развития.

### Список литературы

1. Баишмаков И. А. Низкоуглеродное развитие и экономический рост // *Нефтегазовая вертикаль*. 2021. №19-20. С. 36-47.
2. Баишмаков И. А. Сценарии движения России к углеродной нейтральности. // *Энергосбережение*. 2023. № 1.
3. Макаров И.А., Чен Х., Пальцев С.В. Последствия Парижского климатического соглашения для экономики России // *Вопросы экономики*. 2018. № 4. С. 76-94.
4. Сценарные условия функционирования экономики Российской Федерации и основные параметры прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 годов. // *Министерство экономического развития России*. 14 апреля 2023 г.
5. Klein L.R. *Economic Fluctuations in the United States, 1921-1941: Cowles Commission for Research in Economics*. New York: Wiley. 1950. No. 11.
6. Klein L. R., Goldberg A.S. *An Econometric Model of the United States, 1929-1952. Contributions to Economic Analysis Vol. IX*. North-Holland Publishing Company. 1955.
7. Кейнс Дж.М. *Общая теория занятости процента и денег*. М.: Прогресс. 1978.
8. Clopper Almon. *Real Effects of a Fall in the Stock Market*. Inforum, Department of Economics University of Maryland. 1999. September 25. <http://inforumweb.inforumecon.com/papers/wp/wp/1999/stock.pdf>
9. Широков А.А., Брусенцева А.Р. др. *Прогнозно-аналитические возможности макроэкономических моделей в условиях кризисного развития экономики (на примере модели QUMMIR) // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2022. Том 15. №6. С. 35-51.
10. Robert E. Lucas R. *Econometric policy evaluation: A critique, Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*. 1976, vol. 1. issue 1. Pp. 19-46, ISSN 0167-2231, [https://doi.org/10.1016/S0167-2231\(76\)80003-6](https://doi.org/10.1016/S0167-2231(76)80003-6).
11. Белоусов Д.П., Сальников В.А., Солнцев О.Г. и др. *Анализ макроэкономических тенденций*. ЦМАКП. 16.09.2022. URL: [http://www.forecast.ru/ARCHIVE/Mon\\_MK/2022/macro30.pdf](http://www.forecast.ru/ARCHIVE/Mon_MK/2022/macro30.pdf)
12. Решетников М.Г. *Обсуждение прогноза социально-экономического развития до 2026 г. в Комитете Государственной Думы по экономической политике*. 12 октября 2022г. Режим доступа: [https://www.economy.gov.ru/material/news/maksim\\_reshetnikov\\_obsudil\\_prognoz\\_sotsialno\\_ekonomicheskogo\\_razvitiya\\_s\\_komitetom\\_gosudarstvennoy\\_dумы\\_po\\_ekonomicheskoy\\_politike.html](https://www.economy.gov.ru/material/news/maksim_reshetnikov_obsudil_prognoz_sotsialno_ekonomicheskogo_razvitiya_s_komitetom_gosudarstvennoy_dумы_po_ekonomicheskoy_politike.html)

13. *Комментарии о государстве и бизнесе. НИУ ВШЭ 20 мая 2022 г. №425. Режим доступа: [https://dcenter.hse.ru/consensus\\_forecast\\_archive](https://dcenter.hse.ru/consensus_forecast_archive)*
14. *International Monetary Fund. 2023. World Economic Outlook: A Rocky Recovery. Washington, DC. April 2023. Режим доступа: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2023/04/11/world-economic-outlook-april-2023> (дата обращения: 24 апреля 2023 г.)*
15. *Семикашев В.В., Гайворонская М.С. Анализ состояния и перспектив развития российской газовой отрасли до и после 2022 г. // Научные труды ИНИП РАН. 2022. С.108-127.*
16. *IEA. World Energy Outlook 2022. A report by the International Energy Agency. 2022. Paris. Режим доступа: [https://www.cbr.ru/statistics/ddkp/mo\\_br/](https://www.cbr.ru/statistics/ddkp/mo_br/) (дата обращения: 16 февраля 2023 г.) <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2022>*
17. *Макроэкономический опрос Банка России. 2023. Режим доступа: [https://www.cbr.ru/statistics/ddkp/mo\\_br/](https://www.cbr.ru/statistics/ddkp/mo_br/) (дата обращения: 04 июня 2023 г.)*
18. *Синельников-Мурылев С., Дробышевский С., Казакова М., Алексеев М. Декомпозиция темпов роста ВВП России. // Институт экономической политики имени Е.Т. Гайдара. Научные труды. 2015. № 167Р.*
19. *Потенциальные возможности роста российской экономики: анализ и прогноз // Научный доклад ИНИП РАН. 2022. Режим доступа: <https://ecfor.ru/publication/potential-rosta-ekonomiki/?ysclid=16gipzk qgk94314300>*
20. *Клепач А. Макроэкономика в условиях гибридной войны. // Научные труды Вольного экономического общества России. 2022. №3. Т 235. С. 63-78.*

**Для цитирования:** Гусев М.С. Потенциал и ограничения экспортоориентированного сценария развития // Научные труды. Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2023. № 3. С. 6-34.

DOI: 10.47711/2076-3182-2023-3-6-34.

## Summary

### POTENTIAL AND LIMITATIONS OF EXPORT-ORIENTED DEVELOPMENT SCENARIO

**GUSEV Mikhail S.**, Cand. Sci. (Econ.), m.gusef@mail.ru, Head of Laboratory, Institute of Economic Forecasting RAS, Moscow, Russia, <https://orcid.org/0000-0002-8858-2206>

**Abstract.** The article analyzes quantitative estimates of the impact of individual macroeconomic scenarios on long-term economic growth rates. Economic growth rates are estimated for the period up to 2035 depending on the dynamics of oil and gas and non-oil and gas exports. A simplified production function for the Russian economy linking economic growth and export dynamics is proposed. Within the framework of scenario econometric calculations the potential and limitations of the export-oriented development scenario are assessed. In case of successful reorientation of exports to the markets of friendly countries, the rates of economic growth may approach the potential. It is concluded that the Russian economy can adapt to the unfavorable export development scenario. It is shown that even in the unfavorable

scenario of hydrocarbon exports development the Russian economy after the initial shock can maintain stable positive growth rates, while the ruble depreciation will be moderate.

**Keywords:** economic growth, macroeconomic forecast, macroeconomic models, inflation, oil and gas exports

**For citation:** *Gusev M.S.* Potential and Limitations of Export-Oriented Development Scenario // Scientific works: Institute of Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences. 2023. No. 3. Pp. 6-34.  
DOI: 10.47711/2076-3182-2023-3-6-34