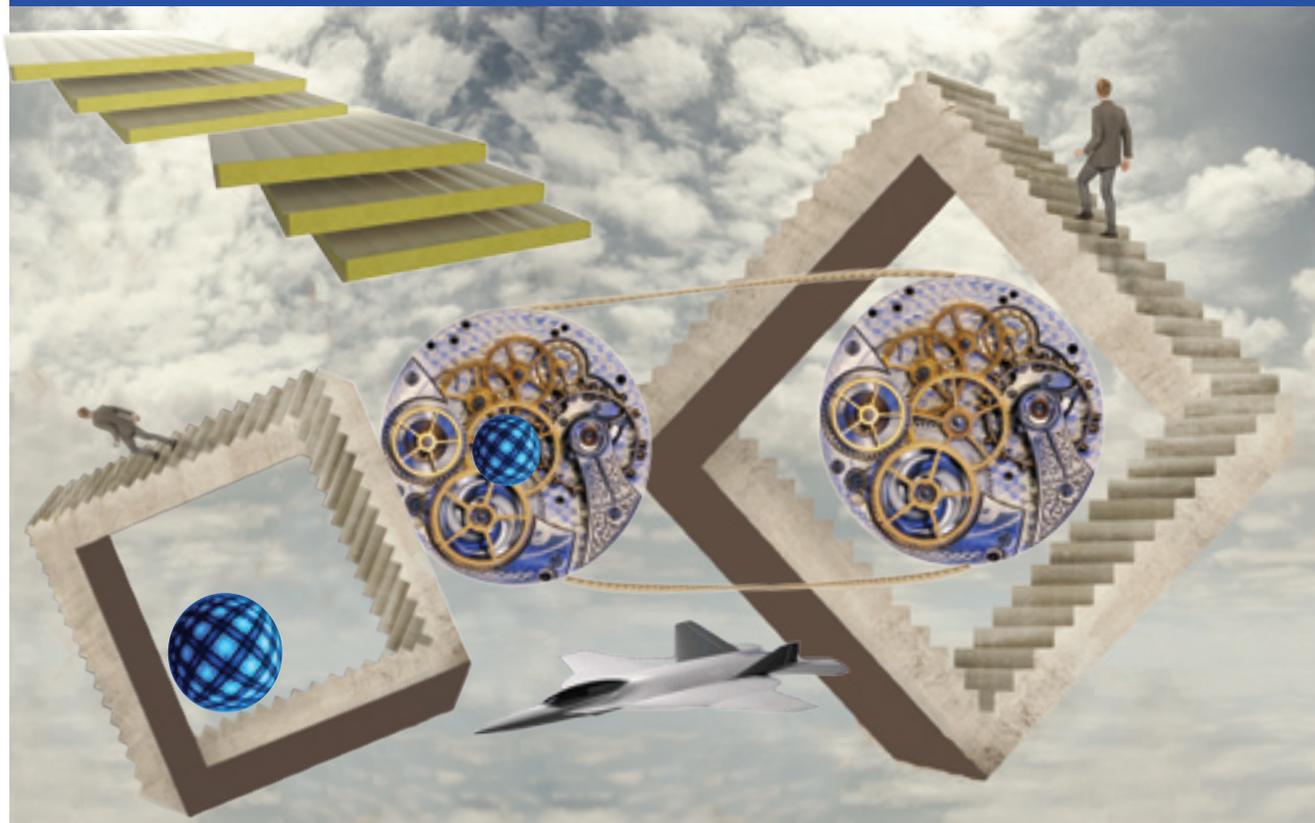


# СЦЕНАРНЫЕ ОЦЕНКИ

ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ  
ДОЛГОСРОЧНОГО РАЗВИТИЯ

РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ



А.Ю. Апокин\*, Д.Р. Белоусов\*\*, К.В. Михайленко\*\*\*

**В настоящее время на государственном уровне и в сфере бизнеса предпринимаются усилия, нацеленные на решение двух разных задач: реализацию антикризисных мер и формирование основ долгосрочной политики, обеспечивающей интенсификацию социально-экономического развития за счет прорыва в приоритетных технологических областях.**

**Таким образом, важнейшим направлением в сферах промышленной и технологической политики является построение долгосрочных прогнозов развития отечественной экономики, основанных на сценарном подходе и количественных методах социально-экономического и научно-технологического прогнозирования.**

\* Апокин Александр Юрьевич — эксперт Центра макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования. E-mail: AApokin@forecast.ru.

\*\* Белоусов Дмитрий Рэмович — заведующий лабораторией Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, руководитель направления Центра макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования. E-mail: DBelousov@forecast.ru.

\*\*\* Михайленко Кирилл Владимирович — ведущий эксперт Центра макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования.

К числу основных путей повышения качества долгосрочных прогнозов относится учет глобальных тенденций, определяющих предпосылки для конкурентоспособности российских компаний в перспективный период. Кроме того, необходим анализ ключевых устойчивых трендов и ограничений, которые обеспечат условия для формирования научно-технологической политики, отвечающей на вызовы различного характера — ресурсные, структурные, демографические. Оценка долгосрочных тенденций позволяет точнее определить объективные условия развития российской экономики и ее научно-технологической сферы.

Такая постановка вопроса усиливает актуальность данного исследования, которое в итоге призвано обеспечить:

- количественную оценку ожидаемых результатов социально-экономического развития по важнейшим сценариям, включая прорыв на новые рынки технически сложной продукции. В создавшихся условиях только использование сценарного подхода может гарантировать должное качество научного предвидения;
- анализ объективно сложившихся трендов социально-экономического и научно-технологического развития, формирующих долгосрочный контекст научно-технологической политики;
- выявление возможных ограничений для социально-экономического и научно-технологического прогресса, что приобретает особое значение в неустойчивых условиях развития российской и мировой экономик.

Еще большую значимость проблеме придает появление целого пакета новых инструментов формирования социально-экономической политики страны. Так, опубликована Концепция долгосрочного социально-экономического развития, готовится ее новая редакция с учетом последствий глобального кризиса, разрабатывается долгосрочный социально-экономический прогноз до 2030 г.

Продолжается активное построение стратегий развития отдельных отраслей и межотраслевых комплексов, предусматривающих сокращение разрыва между регулированием на макроэкономическом уровне и функционированием предприятий — на микроуровне. Этот процесс порождает необходимость согласования имеющихся стратегических документов и прогноза развития науки и технологий, обеспечивающего эффективное включение технологического аспекта в общий контекст долгосрочного управления и прогнозирования.

В перспективе можно выделить три основных сценария развития отечественной экономики. Рассмотрим подробно каждый из них.

## Сценарии развития

### Сценарий инновационного прорыва

Подобный прогноз подразумевает формирование новых центров компетенций в российской эконо-

мике, обеспечивающих выход на передовые рынки высоко- и среднетехнологичной продукции и укрепление существующих позиций за счет развития «прорывных» технологий и модернизации массовых среднетехнологичных производств.

В данном варианте устойчивость к экономическому циклу будет достигаться за счет возникновения новых источников доходов, имеющих нециклический (а возможно, антициклический) характер.

В рамках реализации сценария должны быть сформированы два дополнительных воспроизводственных контура, поддерживающих — за счет расширения спроса — условия роста в обрабатывающей промышленности, в частности в высокотехнологичных производствах. Один из них опирается на спрос со стороны «среднего класса», поскольку эта социальная прослойка играет ключевую роль в процессе индустриальной модернизации. Ее расширение станет автономным фактором поддержки спроса на продукцию обрабатывающих производств (разумеется, на всю продукцию в целом, включая импортную; какую часть рынка при этом удастся занять отечественным производителям — зависит от успешности модернизации российской промышленности). Второй контур базируется на спросе (в том числе инвестиционном), предъявляемом самой промышленностью, причем как обрабатывающими секторами (где можно ожидать появления сильных мультипликативных эффектов, возникающих в случае решения проблем с конкурентоспособностью обрабатывающей промышленности), так и добывающими, а также электроэнергетикой. С учетом масштаба технологического вызова, стоящего перед этими областями производства, сырьевые отрасли могут стать важнейшими потребителями инновационной продукции (см. врезку на с. 6).

Так, по оценке А. Чубайса<sup>1</sup>, объем расходов Газпрома, который мог бы быть ориентирован на приобретение отечественной инновационной продукции, составляет порядка 10 млрд руб. в год (около трети «внутренних» расходов компании).

Однако рассматриваемый сценарий несет в себе некоторые риски, связанные с отсутствием «запаса прочности» в экономической сфере. Все основные финансовые балансы (баланс источников формирования инвестиций, бюджет расширенного правительства, платежный баланс) являются перенапряженными, и данный показатель у них крайне низок. Прежде всего это относится к бюджету расширенного правительства, где сойдутся несколько противоположно направленных векторов: стабилизация либо снижение уровня доходов на фоне сохраняющейся в течение минимум десятилетия зависимости бюджета от природной и ценовой ренты; рост потребностей в расходах на поддержку пенсионной системы; объективная необходимость увеличения финансовой поддержки инфраструктуры и научно-инновационной сферы; исчерпание не позднее 2010–2011 гг. Резервного фонда федерального бюджета и сжатие к 2012–2013 гг. в полтора-два раза Фонда национального благосостояния.

<sup>1</sup> [http://www.expert.ru/printissues/expert/2009/38/interview\\_skolko\\_veshat\\_v\\_grammah/](http://www.expert.ru/printissues/expert/2009/38/interview_skolko_veshat_v_grammah/)

### Важнейшие направления технологического развития в топливно-энергетическом секторе

- Освоение месторождений на Крайнем Севере с учетом чрезвычайно сложных природно-геологических и экологических условий добычи и транспортировки углеводородного сырья
- Повышение энергоэффективности добычи нефти, особенно при энергозатратных способах (гидро- и электроразрыв пласта и др.)
- Начало производства новых типов жидких топлив на базе продуктов сжижения природного газа, а также каменного угля
- Построение современных систем магистральной электропередачи на базе сильноточных ЛЭП постоянного тока
- Создание и адаптация в нашей стране современных технологий тепловой энергетики (сегодня КПД угольной электростанции в России равен 37%, в Европе — 45%; существует технологическая возможность его повышения до 55%)
- Развитие атомной энергетики, включая создание новых классов энергетических реакторов (реакторы на быстрых нейтронах, реакторы с естественной безопасностью, высокотемпературные газоохлаждаемые реакторы). Возможно создание дешевых одноразовых (неперезаряжаемых) мини-АЭС
- Разработка систем диспетчеризации межрегиональной передачи электроэнергии, адекватной современной структуре производства и потребления энергии

С учетом сказанного, значительные масштабы затрат финансовых ресурсов, необходимые в ходе модернизации российской экономики, на фоне высокого уровня различного рода рисков (технологических, административных, рыночных) несут угрозу возникновения острого кризиса в ситуации, когда после осуществления денежных вложений не удастся достигнуть желаемого эффекта. Отсутствие финансовых резервов будет, в свою очередь, сказываться на возможности парировать подобный кризис.

Кроме того, в рассматриваемом сценарии крайне высока зависимость от получения внешнего финансирования инвестиционных проектов — в отношении и поддержания баланса по источникам инвестиций, и обеспечения притока технологических и организационных инноваций.

В конечном счете вариант инновационного прорыва может оказаться слишком «проциклическим».

### Консервативно-сырьевой сценарий

Консервативно-сырьевой сценарий предполагает проведение наиболее осторожной финансовой и макроэкономической политики, направленной на создание надежной основы для поддержания российской экономики в нестабильных условиях внешнеэкономической конъюнктуры.

Ключевой идеей данного подхода является максимальная либерализация российской экономики. Государство при этом сосредоточивается, с одной стороны, на развитии системы институтов отечественной экономики (в том числе финансовых институтов развития, осуществляющих поддержку инноваций) и создании благоприятного делового и инвестиционного климата, а с другой — на формировании резервов различных типов, обеспечивающих устойчивость экономики к циклу. Она достигается за счет проведения антициклической политики, в частности ограничения расходов бюджета на фазе экономического подъема (с накоплением бюджетных резервов и постепенным укреплением рубля).

В рамках консервативно-сырьевого прогноза не ожидается возникновения новых секторов экономики. С высокой вероятностью сохранится ее нынешняя структура, скорее всего — с модификациями, обусловленными более глубокой производственно-технологической и финансовой интеграцией российского сырьевого сектора и отдельных сегментов машиностроения в глобальные рынки. Это будет связано, во-первых, с потребностью в привлечении внешнего финансирования (как в форме кредитов, так и через его обмен на долю собственности), во-вторых — с необходимостью получения технологий и облегчения доступа на развитые рынки<sup>2</sup>.

Риски сценария связаны со стратегической бесперспективностью сложившейся экспорто-сырьевой экономики. Постепенное падение конкурентоспособности российской продукции приведет к потерям внешних и внутренних рынков — сначала продукции обрабатывающих секторов (из-за снижения как ценовой, так и неценовой конкурентоспособности отечественных товаров, в том числе по отношению к новым рыночным игрокам<sup>3</sup>), а после и сырьевых (вследствие выхода на рынок новых производителей сырьевых товаров<sup>4</sup> и роста эффективности в странах-потребителях). Очевидно, что в таком случае экономическая динамика неизбежно станет замедляться, не имея при этом положительных тенденций дальнейшего оживления.

Конечный итог — падение темпов экономического роста до уровня менее 4–5% в год (особенно, когда в полной мере будет задействован фактор снижения трудовых ресурсов). Этот показатель, как показывают расчеты, не позволит обеспечить одновременное

<sup>2</sup> Для сектора науки и высоких технологий это означает частичное встраивание в международные проекты (возможно, в таких редких случаях, как построение среднемагистрального пассажирского самолета или ядерного реактора четвертого поколения с российской системной интеграцией) в отдельных суживающихся сферах компетенций. Как правило, такая модель, которая предусматривает «частичное» участие российских компаний в создании инновационного продукта, будет означать существенную потерю ими возможных доходов (технологической ренты), а для страны в целом — утрату возможности осуществлять масштабные научно-технологические проекты, в том числе в критически важных сферах.

<sup>3</sup> Китай уже вышел на рынки легковых автомобилей, и именно на те сегменты (в том числе по соотношению «цена/качество»), в которых позиционируются российские производители. После 2012 г. Китай (и одновременно Япония) выйдет еще и на рынок среднемагистральных пассажирских самолетов, приоритетный для России в рамках программы «прорыва на приоритетных высокотехнологичных направлениях».

<sup>4</sup> Дополнительным фактором может стать укрепление позиций Китая на ряде рынков, традиционных для отечественных производителей. В частности, Китай интенсивно развивает металлургические мощности на северо-западе страны, что может превратить его из чистого импортера (причем приобретающего металл из России) в чистого экспортера — по качеству и цене соответствующего качеству массовой продукции российских металлургических заводов.

решение социальных задач (борьбу с массовой бедностью, снижение общественной дифференциации, модернизацию человеческого капитала), развитие инфраструктуры, воспроизводство научно-технологических заделов, модернизацию вооруженных сил.

### Адаптационный сценарий

Адаптационный сценарий предполагает проведение экономической политики, которая подстраивалась бы под условия затяжного финансового кризиса. Отсутствие внешних источников ренты<sup>5</sup>, неустойчивый приток валюты по каналам внешней торговли и низкий уровень прямых иностранных инвестиций будут означать недостаток ресурсов для модернизации российской экономики и одновременно — крайнюю неустойчивость ее развития, постоянное балансирование на грани полномасштабного кризиса.

В этой ситуации экономическая политика государства неизбежно будет носить ситуативный, резко антикризисный характер. Ни о реализации модернизационных программ, ни о создании резервов при подобном положении речи не идет.

Ключевым антикризисным инструментом в перспективный период становится управление обменным курсом. Рубль в таком сценарии интенсивно ослабляется, что позволяет поддерживать в равновесии платежный баланс и дает стимул для укрепления производства в обрабатывающих секторах промышленности.

В области бюджетной политики реализуется компромисс между достижением двух несовместимых целей. С одной стороны, эта политика направлена на стабилизацию данной сферы, что предполагает ограниченный уровень бюджетного дефицита (в пределах, как правило, 3–3.5% ВВП). С другой стороны, делаются попытки простимулировать экономический рост через расширение государственного спроса — что и ведет к образованию бюджетного дефицита. Центральным направлением здесь станет поддержка пенсионной системы, которая является естественной мерой при наличии негативных демографических тенденций в перспективный период.

В результате происходит вынужденная переориентация экономической политики: от стратегии развития, предусматривающей, в той или иной форме, селективное укрепление критических направлений, к стратегии стабилизации, подразумевающей слабодифференцированную по приоритетности поддержку спроса на продукцию различных секторов (через повышение пенсий и оплаты труда бюджетников, госзакупки и др.). Основаниями для отказа от дифференциации служат стремление уменьшить риски, связанные с выбором приоритетов в условиях дефицита финансовых ресурсов и изменчивостью спроса на российскую продукцию (результат неустойчивости мировой конъюнктуры), и перегруженность бюджета обязательствами социального характера.

Подобный ход событий может оказать противоречивое воздействие на структуру отечественной

экономики. Усиление конкуренции на внутренних и мировых рынках и необходимость жесткой экономии ресурсов подтолкнут предприятия к технологическим инновациям. В то же время дефицит доходов компаний и низкий уровень прямых иностранных инвестиций будут препятствовать и реализации инвестиционных программ, обеспечивающих закрепление инноваций в массовом производстве, и внедрению импортных технологий на предприятиях.

Адаптационный сценарий несет два существенных риска для развития российской экономики. Во-первых, это угроза попадания в инфляционно-девальвационную спираль, когда падение стоимости рубля вызывает скачок инфляции, который, в свою очередь, ведет к укреплению реального эффективного курса и снижению конкурентоспособности внутреннего производства. Дальнейшее ужесточение монетарной политики обуславливает еще больший эффект торможения роста. Итогом становится новое обесценивание рубля — причем каждый следующий шаг, увеличивающий риски хозяйствующих субъектов и ограничивающий инвестиционные планы, дает все меньший эффект с точки зрения экономического роста, но влечет за собой все большие риски дальнейшего усугубления ситуации девальвационного цикла.

Во-вторых, присутствует риск потери качественных, наукоемких и высокотехнологичных производств. До сих пор их развитие базировалось либо непосредственно на притоке экспортных доходов (спрос на высокотехнологичные товары и услуги со стороны экспортно-сырьевых производств<sup>6</sup>), либо на вторичном перераспределении сырьевой и ценовой ренты — через бюджет или через спрос технологически сопряженных производств.

В перспективе приток рентных доходов снизится, а с ним наверняка уменьшатся и финансовые ресурсы государства и, с высокой вероятностью, бизнеса. В последнем случае, конечно, действует и противоположный фактор, связанный с мотивацией к повышению эффективности и модернизации, однако дефицит доходов может воспрепятствовать реализации этих стимулов. Подобная ситуация несет угрозу структурной деградации российской экономики, «вымывания» из нее (из-за недостатка спроса и соответствующих доходов) качественных элементов, определяющих ее научно-технологический уровень.

## Сценарные условия

### Рост мировой экономики

Рассматривая перспективные условия развития мировой экономики, мы изучили два сценария: «возврата экономического цикла» и «затяжного кризиса». Остановимся на каждом из них подробнее.

В условиях «возврата экономического цикла», которым соответствуют представленные выше сценарии внутреннего развития — инновационного прорыва

<sup>5</sup> Именно за их счет могла бы реализовываться экономическая политика в обоих предыдущих сценариях: в инновационном рента использовалась бы непосредственно в целях модернизации (через государственные инвестиции), в консервативном — для формирования антициклических бюджетных резервов.

<sup>6</sup> Классический пример — газоперекачивающие агрегаты на базе авиационных турбин.

и консервативно-сырьевой, — существует возможность еще одной волны экономического кризиса в 2016–2018 гг. (рис. 1). Прогноз основан на самом механизме нынешних антикризисных действий, предпринимаемых в развитых странах: активной «накачке» ликвидностью мировых экономик, в том числе за счет прямой эмиссии; покупке ФРС векселей Казначейства США (сумма сделки составила 300 млрд долл.), которая, по-видимому, приведет к образованию «пузырей» на фондовых и сырьевых рынках, чем можно объяснить активный рост цен на сырье — в том числе нефть — на фоне кризисного сжатия спроса на них. Если итогом реализации подобных антикризисных программ станет окончание в 2011–2012 гг. глобального финансового кризиса, оно проявится в повышении темпов экономического роста до 2–2.5% с перспективой дальнейшего ускорения.

Однако такое ускорение, происходящее в рамках сложившейся финансово-экономической модели, не будет устойчивым. Если модель «возврата экономического цикла» не претерпит принципиальных изменений, выход из кризиса будет в значительной степени происходить путем инфляционной «накачки» рынков и потребления (по схеме: рост потребления в США — рост производства в странах Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР) за счет американского долга, приобретаемого этими странами). Приблизительно в 2016–2017 гг. — после прохождения цикла нормальной продолжительности — можно ожидать нового финансового кризиса, связанного с коррекцией «перегретых» рынков сырья, стоимости акций высокотехнологичных компаний (сейчас возникает «мода» на инвестиции в экологически чистые технологии, в том числе альтернативную энергетику, экологичные автомобили и дома), возможно, — и это наихудший вариант — облигаций Казначейства США.

Новый фактор, определяющий условия выхода из кризиса, — падение доверия к американской финансовой системе после событий 2007–2009 гг. Итогом может стать массовый выход инвесторов из активов, номинированных в долларах (основы этого тренда закладываются уже сейчас в ходе формирования региональных валют, валютных свопов между экономически сильными странами и др.). Из-за этого может начаться процесс регионализации мирового хозяйства —

его постепенное распадение на несколько крупных экономических пространств, интегрированных вокруг соответствующих валютных зон. В результате роста рисков бизнеса (особенно инвестиционных) замедлится рост мировой экономики. Пройдя период затяжной стагнации, она достигнет темпа роста на уровне 2.5% в год только в 2025 г.

Сценарий «затяжного кризиса» подразумевает медленное восстановление экономической динамики. В этом случае средства, выделяемые на реализацию антикризисных программ, будут направляться преимущественно на «расшивку» задолженностей и стабилизацию финансового положения компаний. Соответственно вышеупомянутый «пузырь» при таком варианте не образуется. Зато выход из кризиса окажется гораздо более медленным, чем в предыдущем случае. После быстрого прохождения острой фазы (2011 г.) мировая экономика в течение еще девяти лет будет находиться на этапе низких темпов роста (1.8–2.1% в год), связанных с почти стагнационной динамикой в наиболее развитых странах.

### Курсы валют, доходность финансовых рынков, долларовая инфляция

Уровень долларовой инфляции в значительной мере определяется общей конъюнктурой экономики.

В рамках сценария «возврата экономического цикла» период «перегрева» будет сопровождаться существенным ростом инфляции, обусловленным повышением монетарного давления на цены. Определенную роль здесь сыграет и структурный фактор — уменьшение объемов дешевого китайского импорта в США и страны ЕС приведет к замещению его более дорогой продукцией восточноевропейского и/или латиноамериканского производства.

Во время кризиса ожидается существенное замедление уровня инфляции в США, вплоть до умеренной дефляции (аналогично ситуации в 2009 г.); затем ее показатели станут постепенно расти — до 2–2.5% в год.

Особенностью динамики денежных рынков, важнейшим индикатором которой является доходность облигаций Казначейства США, в перспективе становится их финансовая перенапряженность.

Результатом сохранения «двойного дефицита» — бюджета и платежного баланса — станет динамичный рост спроса на ликвидность со стороны американского правительства и повышение его активности на рынках заимствований. Как следствие, возникнет несколько парадоксальная ситуация — увеличение доходности по облигациям Казначейства США на фоне общего оживления экономической конъюнктуры.

В условиях финансового кризиса государство, вероятно, перейдет к политике «дешевых денег», вплоть до выхода реальных процентных ставок в отрицательную область. Вслед за снижением ключевой ставки ФРС вниз пойдет и ставка по облигациям Казначейства США (до уровня 0.5–1% годовых). Дополнительным фактором может стать покупка его облигаций за счет средств ФРС (подобно нынешнему кризису).

Затем, по мере восстановительного роста экономики, начнет повышаться и ключевая ставка ФРС, а за ней — доходность облигаций Казначейства США.

Рис. 1. Темпы прироста мировой экономики (%)



При сценарии «затяжного кризиса» (адапционного — для российской экономики) из-за возросшего уровня финансовых рисков, распространяющихся на рынок государственных ценных бумаг и процесс фрагментации рынков, уровень процентных ставок по облигациям Казначейства достигнет максимального значения, особенно в 2024–2026 гг. (до 6–6.5%).

Прогноз «возврата экономического цикла» подразумевает продолжение процесса ослабления доллара относительно других мировых валют, прежде всего евро.

В случае кризиса 2016–2018 гг. можно ожидать резкого падения курса доллара — как по мотивам выхода инвесторов из долларовых активов высокого риска, так и вследствие снижения процентных ставок на американском рынке, что станет дополнительным мотивом для перехода вкладчиков на другие рынки. Впоследствии начнется постепенное укрепление американской валюты, стимулируемое усилением экономики страны.

По сценарию «затяжного кризиса» курс доллара с 2014 г. практически стабилизируется на уровне 1.8–2.1 долл. за евро. С 2019 г. начнется его медленное укрепление, что может быть связано с попыткой инициировать борьбу за недооцененные в условиях длительного экономического кризиса капитальные активы в других странах (прежде всего в Восточной Европе и СНГ, где процесс укрепления доллара окажет особенно сильное влияние).

## Цены на нефть

Согласно прогнозу «возврата экономического цикла» ожидается образование «пузыря» на рынке нефти. Вместе с ключевой предпосылкой — продолжающимся ростом спроса на нефть со стороны растущих экономик стран АТР (особенно Китая) — это будет толкать цены на нефть вверх (рис. 2). Эксперты предвидят, что уже в 2015 г. они превысят 100 долл. за баррель (Urals), а после кризисной коррекции их рост станет определяться, в основном, фундаментальными факторами: с одной стороны, балансом спроса и предложения на рынке нефти (с учетом тенденций к энергосбережению, развития альтернативных источников энергии), а с другой, показателями долларовой инфляции и динамики обменного курса доллара. Постепенный рост цен

на нефть продолжится, вплоть до уровня 150–155 долл. за баррель к концу периода.

В адапционном сценарии предвидится практически линейный инфляционный рост цен на нефть, причем он будет существенно более медленным, чем в «циклическом сценарии». К концу периода они достигнут 140–145 долл. за баррель (Urals).

## Добыча и экспорт углеводородного сырья

Во всех приведенных вариантах развития экспорт продукции топливно-энергетического комплекса будет расти более низкими темпами по сравнению с предыдущим десятилетием.

## Нефть и нефтепродукты

Объемы добычи нефти на рассматриваемом горизонте будут определяться соотношением выработки на месторождениях с хорошо развитой инфраструктурой, прежде всего находящихся в Западной Сибири, и месторождениях, которые еще не вышли на проектную мощность (скорее всего, восточно-сибирских). Кроме того, планируемые темпы роста ВВП (в среднем около 5% в год) в соотношении с ожидаемой динамикой энергосбережения (менее 5% в год) в условиях медленного увеличения объемов добычи нефти сформируют высокие запросы внутреннего рынка на энергоносители, что также отразится на возможностях экспортных поставок.

Истощение месторождений приведет к снижению наполняемости нефтепроводов, поэтому падение экспортных поставок представляется неизбежным. В проекте Энергетической стратегии России на период до 2030 года разведанные запасы оцениваются не менее чем в 20–25 лет при сохранении добычи на современном уровне. Вместе с тем в 2007 г. начальные ресурсы уже были выработаны более чем на 50%, а в Европейской части России — на 65%, в том числе в Урало-Поволжье — свыше 70%, причем степень истощения недр крупных активно осваиваемых месторождений приближается к 60%.

Таким образом, сокращение экспорта нефти (рис. 3) выглядит закономерным даже при условии успешной разработки месторождений Восточной Сибири и арктического шельфа, запланированной в проекте Энергетической стратегии России на период до 2030 года. При этом уменьшение объемов добычи нефти отрицательно скажется и на экспорте нефтепродуктов, несмотря на возможную эффективность мер по увеличению глубины переработки, описанных в этом документе.

На первом этапе реализации Энергетической стратегии России на период до 2030 года показатель глубины переработки нефти должен достигнуть 78–79%, планируется перейти на выпуск топлива стандартов «Евро-5» и последующих. К концу прогнозного срока глубина переработки увеличится до 89–90%. Основной проблемой нефтепереработки останется сырьевая: неизбежный спад производства слишком велик, чтобы существовали возможности для его наращивания и увеличения экспорта нефти первичной переработки.

Различная динамика по сценариям обусловлена, в первую очередь, доступностью средств для инвестиций в добычу и транспортировку нефти и нефтепродуктов. На рассматриваемом горизонте, скорее всего,

Рис. 2. Динамика мировых цен на нефть (Urals, долл. за баррель)



сохранится приоритет финансирования транспортных мощностей по сравнению с вложениями в добычу и переработку нефти, хотя из-за сокращения разработок скважин подобный приоритет, вероятно, не будет столь ярко выражен по сравнению с 2000–2009 гг.

При консервативно-сырьевом сценарии требования проекта Энергетической стратегии России на период до 2030 года будут осуществлены в полной мере. Это позволит стабилизировать уровень экспорта нефти за счет роста инвестиций в геологоразведку и добычу в рамках реализации государственных приоритетов в экономической политике, т. е. развития топливно-энергетического комплекса.

Инновационный сценарий предполагает, что количество ключевых инвестиционных проектов, сопоставимое с предыдущим сценарием, не будет создано, а внутренний спрос экономики на энергоресурсы ускорит свой рост. Такие факторы вызовут сокращение экспорта нефти и нефтепродуктов.

Из-за нехватки ресурсов для финансирования топливно-энергетического комплекса, а также отсутствия существенных структурных изменений в политике регулирования недропользования, при адапционном сценарии экспорт сильно сократится, поскольку поддержка добычи осуществляется только на тех месторождениях, где присутствует значительная степень выработанных запасов.

### Газ

В проекте Энергетической стратегии России на период до 2030 года прогнозируется, что экспорт газа, преимущественно осуществляемый на основе долгосрочных контрактов, позволит сохранить необходимый объем поставок из России на европейский рынок при его кратном увеличении в восточном направлении (Китай, Япония, Корея). Также планируется активное участие российских газодобывающих компаний в освоении месторождений других стран (Алжир, Иран, страны Центральной Азии и др.) и строительстве новых межрегиональных газопроводов (в частности, в Южной Азии). Впоследствии ожидается, что эти государства и Россия будут координировать свою экспортную политику, возможно, с помощью созданной Организации стран-экспортеров газа.

В добыче газа проявится тенденция к росту доли сложных и трудноизвлекаемых запасов — в первую очередь, за счет разработки шельфовых месторождений (таких как Штокмановское). Резервы газа базовых разрабатываемых месторождений Западной Сибири (Медвежье, Уренгойское, Ямбургское) — основного газодобывающего региона страны — выработаны на 65–75% и перешли в стадию активной падающей добычи, поэтому ее рост в проекте Энергетической стратегии России на период до 2030 года запланирован преимущественно за счет месторождений, находящихся в Ямало-Ненецком автономном округе.

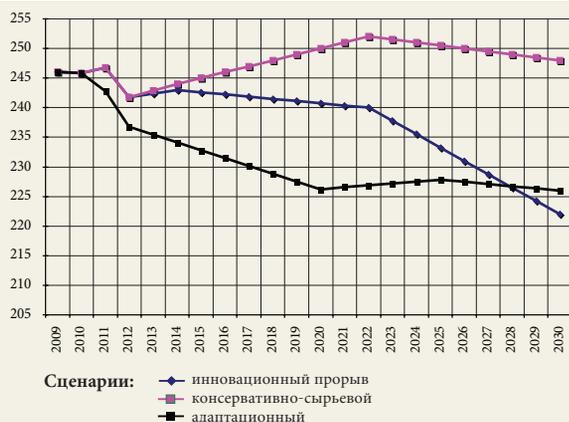
С сокращением разработок и отставанием темпов увеличения энергоэффективности от темпов роста ВВП в указанный период следует ожидать некоторого уменьшения экспорта энергоносителей, в том числе и газа (рис. 4). Описанные выше тенденции захватят временной промежуток до 2030 г., поэтому замедление будет происходить в течение всего периода. Однако при разных сценариях ситуация будет несколько отличаться.

Консервативно-сырьевой сценарий в 2012–2014 гг. предполагает введение в эксплуатацию ряда месторождений газа (в первую очередь, в Европейской части страны и на Дальнем Востоке), предусматриваемых требованиями вышеупомянутого проекта Энергетической стратегии. Вместе с этим в 2010–2014 гг. произойдет ускоренный ввод месторождений Восточной Сибири с планами их выхода на проектную мощность в 2014–2021 гг.

Инновационный сценарий подразумевает, что инвестпроекты газового сектора привлекут внимание крупных зарубежных спонсоров, которые при поддержке «Газпрома» в рамках механизма частно-государственного партнерства обеспечат ввод соответствующих месторождений в объемах, сопоставимых с предыдущим сценарием. В то же время разработка наименее коммерчески привлекательных месторождений при этом осуществляться не будет, что вызовет замедление роста добычи нефти после 2020 г. В сочетании с экономическим подъемом в 2020–2030 гг. это повлечет за собой стабилизацию экспорта газа.

В ходе реализации адапционного сценария общий недостаток ресурсов для инвестиций в развитие топливно-энергетического комплекса будет

Рис. 3. Экспорт нефти (млн т.)



Источник: проект Энергетической стратегии России на период до 2030 года.

Рис. 4. Экспорт газа (млрд м³)



Источник: проект Энергетической стратегии России на период до 2030 года.

распространяться на газовую отрасль в наименьшей степени. Причиной такой ситуации является высокая для ТЭК рентабельность проектов в этой области. Поэтому выделение средств на наращивание мощностей по добыче и транспортировке газа приведет к увеличению его экспорта, которое будет проходить медленнее, чем при других вариантах.

### Динамика валютного курса

Основные факторы, отражающие динамику валютного курса на рассматриваемом горизонте (рис. 5), определяются внешними условиями сырьевых рынков и динамикой капитальных потоков. В силу возобновления в 2010 г. быстрого роста как потребительского, так и инвестиционного импорта, вновь возникает давление на курс рубля со стороны торгового баланса, которое неодинаково разрешается в различных сценариях.

Наиболее значимую роль в динамике курса рубля играет ценовая конъюнктура рынка нефти. В инновационном и консервативно-сырьевом прогнозах предполагается нарастание внутренних противоречий в мировой финансовой системе в 2010–2016 гг. с кризисным их разрешением в 2016–2018 гг. Произойдут резкая коррекция курса рубля и его стабилизация под влиянием возобновившегося роста экспортных потоков, имеющих сырьевую природу при консервативно-сырьевом сценарии и промышленную — при инновационном.

В 2010–2016 гг. указанные сценарии предусматривают слабое давление на курс рубля со стороны торгового баланса, поскольку увеличение импорта в значительной степени компенсируется ростом цен на нефть, на которые, в свою очередь, окажет влияние новый «пузырь» ликвидности. Это давление приведет к ослаблению курса рубля по отношению к бивалютной корзине примерно на 4–6% в год. После резкого — примерно в 1.5 раза — понижения его стоимости в ходе кризиса 2016–2018 гг. курс стабилизируется и начнет медленно (на 1–1.5% в год) укрепляться.

По адаптационному прогнозу, из-за слабости сырьевых рынков объем экспорта будет недостаточным для балансировки торговых потоков, что создаст существенно большее давление импорта на валютный курс, чем при других сценариях. Оно приведет

к дополнительной девальвации рубля до 2012 г. примерно на 20%, которая уравнивает торговые и капитальные потоки платежного баланса. Впоследствии курс рубля снизится к бивалютной корзине на 2.5–4% в год, однако сценарий не предполагает падения его стоимости в 2016–2018 гг., так как внешние условия не способствуют резким кризисным явлениям в рассматриваемый промежуток времени. В дальнейшем равновесие платежного баланса будет поддерживаться за счет постепенного понижения стоимости рубля по мере нарастания давления импорта на валютный курс.

## Результаты прогнозных расчетов

### Динамика ВВП

После преодоления экономического кризиса в 2011–2012 гг. можно ожидать «оживления» экономики в России (рис. 6). В течение всего прогнозного периода ее рост будет существенно опережать мировой (по крайней мере, это касается инновационного и консервативного сценариев). В отдельные годы это превышение, как ожидается, может составить 2–2.5 раза в рамках инновационно-активного сценария и 1.5–2 раза — консервативного.

«Точкой расхождения» инновационно-активного и консервативного вариантов развития становятся 2013–2014 гг. На этом этапе в рамках инновационно-активного сценария возможна реализация технологических заделов, созданных в предыдущий период. Если при консервативном сценарии темпы роста в 2015–2016 гг. стабилизируются на уровне 4–4.5% в год, то в инновационно-активном они разгонятся до порядка 6%. Основа для такого «разгона» — рост конкурентоспособности отечественной продукции и расширение экспорта, причем не только традиционных российских товаров, но и новых продуктов, выводимых на мировой рынок (пассажирский самолет SSJ, водородные реакторы повышенной мощности, боевые самолеты МиГ-35 и Су-35 и др.).

После преодоления кризиса траектории развития, описанные в различных прогнозах, еще сильнее разойдутся. Здесь окажет эффект «двойная модернизация»,

Рис. 5. Динамика обменного курса рубля к бивалютной корзине (руб.)

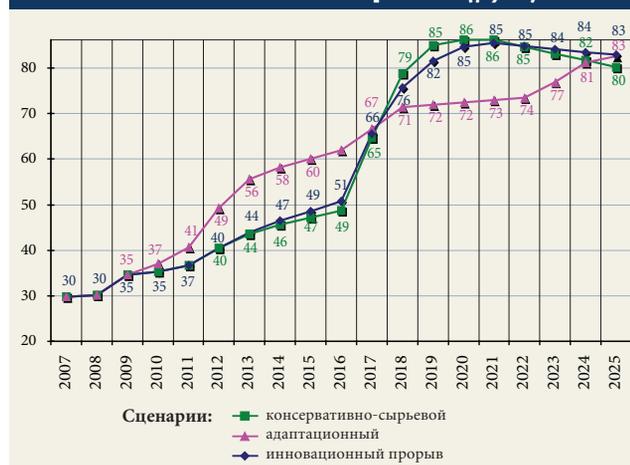


Рис. 6. Динамика российского ВВП (темпы прироста, %)



составляющая основу инновационно-активного сценария: одновременно осуществляется усовершенствование высокотехнологических секторов, обеспечивающее появление новых товаров, а также поднимается спрос на инновационные материалы (композиты, в том числе нанокompозиты и т. п.) и промежуточную продукцию (включая электронную компонентную базу).

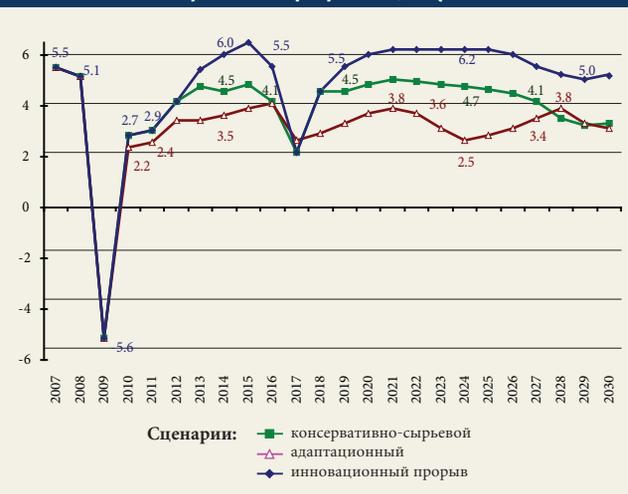
Наконец, начиная с 2025 г. темпы экономического роста во всех сценариях начнут снижаться. Прежде всего это будет обусловлено действием демографических ограничений.

К числу достоинств консервативного варианта можно отнести только большую устойчивость экономического роста к изменению условий развития: если на инновационно-активный сценарий очень сильное воздействие окажет изменение внешних факторов, таких как приток прямых иностранных инвестиций, изменение спроса на российскую продукцию и др., то консервативно-сырьевой путь характеризуется довольно устойчивыми, хотя и умеренными темпами экономического роста. Различие проявляется преимущественно на фазе укрепления мировой экономики: возможности ускорения в рамках консервативного прогноза ограничены низкой конкурентоспособностью большей части отечественной продукции.

Адаптационный сценарий, характеризующийся и плохой внешней конъюнктурой и отсутствием определенной политики повышения конкурентоспособности российских товаров, подразумевает самые низкие темпы роста на протяжении почти всего периода — они не превысят 3.5% в год. Как показывают оценки, этого недостаточно для ликвидации массовой бедности, модернизации вооруженных сил, развития инфраструктуры и воспроизводства научных заделов.

Учитывая ограничения, связанные с дефицитом трудовых ресурсов, обязательным условием интенсивного экономического развития становятся адекватно высокие темпы роста производительности труда (рис. 7). В инновационном сценарии они в течение длительного времени должны составлять 5–6% в год. Столь высокий показатель — серьезный вызов для российской экономики, являющийся одним

Рис. 7. Динамика производительности труда (темпы прироста, %)



из ключевых стимулов технологической модернизации массовых производств, без которой невозможны высокие темпы выпуска продукции.

Следует отметить, что в перспективе ожидается формирование отчетливой циклической динамики важнейших макроэкономических показателей (рис. 8).

На каждом из циклов вначале увеличиваются вложения в основной капитал, отчасти базирующийся на дешевизне рабочей силы, сформировавшейся в условиях кризиса. Затем, по мере укрепления экономики, стоимость труда растет, а количество инвестиционных проектов — уменьшается. На следующей фазе начинается процесс «разогрева» потребительского рынка, который становится ключевым фактором экономического роста.

Последующая волна поправок внешнеэкономической конъюнктуры превращается в «спусковой крючок» для соответствующей коррекции уже перегретого к этому моменту рынка труда и потребительских расходов. Экономическая динамика замедляется, рабочая сила дешевеет, возникают условия для нового экономического цикла.

Рис. 8. Динамика ВВП, инвестиций и товарооборота (инновационный вариант, темпы прироста, %)



Рис. 9. Соотношение динамики инвестиций в основной капитал и ВВП (отношение темпов прироста, %)



### Инвестиции в основной капитал

Все рассмотренные нами сценарии являются инвестиционно-активными. Ускоренный рост вложений в основной капитал станет фундаментом, с одной стороны, для обеспечения реализации капиталоемких проектов по добыче и экспорту углеводородов (в этом едины все три сценария), с другой — для технологической модернизации массовых отраслей на современной технико-технологической базе (в инновационном сценарии).

Все прогнозы предусматривают ускоренный относительно ВВП рост инвестиций в основной капитал, что заметно (как правило в 1.5–2.5 раза) опережает общую экономическую динамику — хотя и этот показатель, и сама динамика финансирования существенно снижаются в конце прогнозного периода из-за дефицита сбережений в экономике и постепенного уменьшения количества инвестиционных проектов (рис. 8, 9).

Условием выхода на высокие темпы роста инвестиций в основной капитал является максимально полное использование денежного потенциала страны — валовых национальных сбережений. Во всех

сценариях уровень их привлечения (соотношение валового накопления основного капитала и валовых национальных сбережений) уже в 2016 г. достигнет 75–85% против нынешних 65–70% (рис. 10). Это означает, что государство отказывается от сохранения бюджетных резервов: их рост не трансформируется в расширение накопления основного капитала и представляет собой прямой вычет из инвестиционного потенциала экономики.

Итогом активизации инвестиционного процесса станет нормализация — однако, только в инновационном сценарии — уровня валового накопления основного капитала. В рамках этого прогноза норма сбережения в отечественной экономике (соотношение валового накопления основного капитала и ВВП) к концу периода достигает 28% — практически предельно возможного значения для России (в настоящее время — всего 22%). В остальных прогнозах, особенно в адаптационном, этот показатель значительно ниже.

В структуре источников финансирования можно ожидать постепенного сокращения доли государственных вложений. Даже в наиболее напряженном в этом отношении сценарии — инновационном — ожидается, что к концу периода их доля в инвестировании снизится до 12% (по сравнению с 15–16% в настоящее время). При этом четко прослеживается периодичность: во время активной модернизации государственные затраты возрастают почти до 4% ВВП (рис. 11), что соответствует показателям США. Затем, по мере нарастания напряженности в бюджетной сфере и роста инвестиционной активности российских компаний, их уровень снижается.

Еще более важной особенностью инновационного сценария является «размен» между снижающимися к концу периода государственными инвестициями и нарастающими (начиная с 2018–2019 гг.) прямыми иностранными вложениями (рис. 12). Эта связь не случайна: государственные финансовые вливания в данном сценарии обеспечивают поддержку инновационным проектам, имеющим, в большей или меньшей степени, значительный уровень технологических рисков, а также инфраструктурных программ, создающих благоприятную среду для развития бизнеса. Позже,

Рис. 10. Соотношение валового накопления основного капитала и валовых национальных сбережений



Рис. 11. Государственные инвестиции (% к ВВП)



Рис. 12. Прямые иностранные инвестиции (% к ВВП)

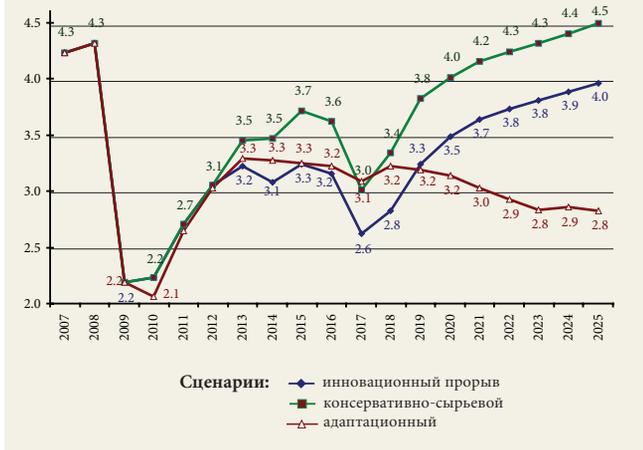


Рис. 13. Динамика реальной заработной платы (темпы прироста, %)



когда основные риски преодолены, соответствующие проекты станут привлекательными для внутренних и внешних инвесторов.

В консервативном сценарии уровень государственных вложений остается стабильным, что связано с бюджетной политикой, исключая высокорискованные инвестиции. Такой прогноз также предусматривает реформирование системы институтов, обеспечивающее повышение инвестиционной привлекательности проектов, реализуемых в российской экономике, поэтому консервативный вариант развития характеризуется высокой динамикой прямых иностранных капиталовложений.

Следующий тренд — опережающее расширение «прочих» источников инвестиций, главными среди них выступают банковские кредиты и заимствования на финансовых рынках. Их доля (в рамках инновационного сценария) повысится с нынешних 49% до 53–55% уже в ближайшие годы.

### Уровень доходов и потребления населения

В динамике доходов населения в перспективный период просматривается цикличность, которая связана

с отмеченными выше структурными особенностями российской экономики и ожидаемым поведением ее субъектов.

В основе такого утверждения лежит цикличность заработной платы (рис. 13), точнее, соотношение ее динамики и производительности труда. Возникновение (структурного) дефицита рабочей силы ведет к опережающему росту реальной заработной платы<sup>7</sup> (рис. 14). В целом же, в долгосрочной перспективе достаточно четко проявляется тенденция к «подтягиванию» ее динамики к изменению производительности труда.

Оборот розничной торговли в перспективе останется существенным драйвером роста экономики, хотя и его вклад уменьшится. Торможению динамики товарооборота будет способствовать как тенденция к уменьшению реальных доходов населения, так и отсутствие возможностей для возобновления «бума потребительского кредитования».

### Экспорт, импорт и торговый баланс

В перспективе во всех сценарных вариантах ожидается сохранение роста экспорта (рис. 15).

Рис. 14. Соотношение реальной заработной платы и производительности труда



Рис. 15. Экспорт товаров из России (млрд долл.)



<sup>7</sup> Зарплата составляет порядка 40% доходов населения и является главным их компонентом.

Его динамика в России в течение прогнозного периода будет характеризоваться следующими факторами:

- стабилизацией со слабым снижением вывоза нефти и нефтепродуктов;
- замедлением темпов роста продаж газа;
- снижением объемов экспорта нетопливных полезных ископаемых, в первую очередь — металлических;
- существенным ростом вывоза машин и оборудования.

Рассматривая эти факторы, необходимо отметить следующую тенденцию: в силу низких возможностей наращивания объемов продаж углеводородов (из-за ограничений, связанных с добычей и транспортировкой) основной потенциал расширения экспорта будет связан с продажей машин и оборудования, что повлечет соответствующий рост конкурентоспособности такой продукции.

Если в настоящее время доля машин и оборудования в общем объеме экспорта составляет 4–5%, то в инновационном сценарии она возрастает к концу периода до 23%, консервативно-сырьевом — до 15% (рис. 16). Подобный рост предполагает проведение согласованной политики по созданию новой технологической базы российской экономики и осуществлению мегапроектов, закладывающих основу для прорыва на новые рынки высокотехнологичных товаров, организации центров поддержки инноваций и институтов трансляции технологий в массовые обрабатывающие отрасли, формированию эффективных механизмов поддержки экспорта продукции обрабатывающих секторов.

Импорт во всех прогнозируемых вариантах развития в перспективе также будет интенсивно расти (рис. 17). Его динамика будет складываться как равнодействующая результатов влияния двух факторов: увеличения спроса в российской экономике и изменения конкурентоспособности, от которой зависит скорость роста альтернативного импорта при определенных масштабах рынка.

Отметим несколько парадоксальную динамику ввоза товаров: в сценариях с большей конкурентоспособностью российской продукции она оказывается выше, чем в тех прогнозах, где модернизация промышленности, обуславливающая уровень конкурентоспособ-



ности, происходит более низкими темпами (максимальный уровень импорта предполагает инновационный сценарий). Причина — в более глубоком взаимодействии с зарубежными странами, включающем участие отечественных компаний в совместных программах с иностранными государствами как с российской, так и с внешней интеграцией (в последнем случае — вплоть до подетальной специализации).

Это означает наличие двух мощных и, вероятно, расширяющихся потоков импорта: ввоза оборудования, сопровождающего реализацию инвестиционных инициатив с иностранным участием, а также сырья, материалов и комплектующих, что является следствием развития кооперационных проектов и создания экспортно-ориентированной отечественной машино-технической продукции. Свою роль сыграет, конечно, и общий рост рынков, в том числе потребительского, определяющий расширение спроса на импортную продукцию.

В такой ситуации — одновременного роста экспорта и импорта — можно ожидать сильной неустойчивости сальдо торгового баланса (рис. 18). Его падение (в 2017 г.) потребует существенной девальвации рубля, позволяющей поддержать сальдо на положительном уровне.

**Рис. 17. Импорт товаров в Россию (млрд долл.)**



**Рис. 18. Сальдо торгового баланса (млрд долл.)**



Табл. 1. **Динамика производства в основных секторах экономики**  
(темпы роста к уровню 2007 г. в среднем за период, %)

Инновационный сценарий									
	2012	2010-2015	2015	2016-2020	2020	2021-2025	2025	2025-2030	2030
<b>Всего</b>	1.17	1.21	1.35	1.58	1.75	2.12	2.39	2.61	2.76
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	1.26	1.28	1.39	1.62	1.77	2.02	2.22	2.37	2.45
Рыболовство и рыбоводство	1.22	1.24	1.35	1.56	1.70	1.98	2.20	2.37	2.48
Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых	1.00	1.00	1.02	1.06	1.10	1.17	1.22	1.19	1.17
Добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	1.15	1.17	1.26	1.40	1.53	1.73	1.86	1.88	1.88
Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	1.28	1.32	1.45	1.69	1.84	2.13	2.35	2.50	2.60
Текстильное и швейное производство	1.43	1.44	1.47	2.19	2.67	3.23	3.68	4.09	4.20
Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	1.63	1.64	1.73	2.20	2.44	2.73	2.95	3.02	2.99
Обработка древесины и производство изделий из дерева	0.92	0.95	1.08	1.27	1.41	1.74	1.99	2.16	2.29
Целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	1.28	1.31	1.43	1.71	1.91	2.28	2.56	2.77	2.89
Производство нефтепродуктов и кокса	1.12	1.13	1.17	1.24	1.30	1.41	1.49	1.50	1.51
Химическое производство	1.25	1.29	1.43	1.93	2.28	2.82	3.22	3.56	3.72
Производство резиновых и пластмассовых изделий	1.26	1.30	1.43	1.96	2.34	2.91	3.55	3.74	3.92
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	1.15	1.19	1.37	1.58	1.76	2.21	2.52	2.72	2.87
Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	1.13	1.16	1.27	1.48	1.64	1.91	2.09	2.18	2.23
Производство машин и оборудования	1.24	1.28	1.44	1.80	2.08	2.68	3.12	3.51	3.74
Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	1.20	1.25	1.46	1.85	2.19	2.91	3.45	3.98	4.35
Производство транспортных средств и оборудования	1.08	1.13	1.30	1.66	1.97	2.64	3.16	3.62	3.93
Прочие производства	1.36	1.40	1.59	1.96	2.22	2.74	3.14	3.43	3.60
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	1.14	1.17	1.28	1.44	1.56	1.82	2.01	2.16	2.26
Строительство	1.09	1.17	1.43	1.59	1.78	2.36	2.76	3.05	3.29
Транспорт	1.17	1.20	1.35	1.54	1.66	1.99	2.25	2.45	2.60
Связь	1.20	1.25	1.45	1.70	1.87	2.32	2.69	3.01	3.24
Прочие виды деятельности	1.18	1.25	1.45	1.68	1.86	2.25	2.56	2.92	3.19

Табл. 2. **Изменение структуры промышленного производства (%)**

Инновационный сценарий				
	2010-2015	2016-2020	2021-2025	2025-2030
<b>Промышленное производство</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых	14.2	11.6	9.6	8.1
Добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	3.3	3.0	2.8	2.5
Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	18.2	18.1	17.1	16.7
Текстильное и швейное производство	2.0	2.4	2.6	2.8
Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	0.8	0.8	0.8	0.7
Обработка древесины и производство изделий из дерева	1.1	1.2	1.2	1.2
Целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	3.6	3.6	3.6	3.6
Производство нефтепродуктов и кокса	6.1	5.2	4.4	3.9
Химическое производство	6.4	7.5	8.2	8.6
Производство резиновых и пластмассовых изделий	1.6	1.8	2.1	2.2
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	4.1	4.2	4.4	4.5
Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	11.5	11.4	11.1	10.5
Производство машин и оборудования	5.3	5.7	6.4	6.9
Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	4.2	4.8	5.6	6.4
Производство транспортных средств и оборудования	7.7	8.7	10.4	11.8
Прочие производства	2.2	2.3	2.5	2.6
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	8.0	7.7	7.3	7.1

Продолжение табл. 1

Адаптационный сценарий									
	2012	2010-2015	2015	2016-2020	2020	2021-2025	2025	2025-2030	2030
<b>Всего</b>	<b>1.17</b>	<b>1.18</b>	<b>1.28</b>	<b>1.39</b>	<b>1.49</b>	<b>1.66</b>	<b>1.76</b>	<b>1.94</b>	<b>2.06</b>
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	1.29	1.30	1.38	1.49	1.57	1.73	1.83	1.96	2.04
Рыболовство и рыбоводство	1.24	1.25	1.33	1.44	1.52	1.68	1.78	1.93	2.02
Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.97	0.97	0.97	0.97
Добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	1.15	1.16	1.24	1.29	1.33	1.39	1.41	1.43	1.45
Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	1.31	1.32	1.41	1.54	1.63	1.81	1.92	2.07	2.16
Текстильное и швейное производство	1.64	1.63	1.69	1.87	2.02	2.38	2.64	2.74	2.80
Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	1.72	1.72	1.81	1.97	2.08	2.33	2.48	2.56	2.58
Обработка древесины и производство изделий из дерева	0.92	0.93	1.02	1.13	1.22	1.39	1.50	1.68	1.80
Целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	1.31	1.32	1.41	1.53	1.64	1.83	1.96	2.13	2.25
Производство нефтепродуктов и кокса	1.11	1.11	1.13	1.15	1.16	1.18	1.19	1.23	1.25
Химическое производство	1.34	1.35	1.45	1.64	1.79	2.11	2.33	2.54	2.68
Производство резиновых и пластмассовых изделий	1.36	1.37	1.47	1.65	1.80	2.11	2.33	2.54	2.67
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	1.13	1.15	1.27	1.40	1.51	1.70	1.80	2.01	2.15
Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	1.15	1.15	1.24	1.33	1.40	1.52	1.60	1.68	1.73
Производство машин и оборудования	1.25	1.27	1.38	1.53	1.66	1.93	2.11	2.39	2.58
Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	1.21	1.23	1.38	1.58	1.76	2.07	2.28	2.68	2.96
Производство транспортных средств и оборудования	1.11	1.13	1.23	1.38	1.53	1.79	1.95	2.30	2.54
Прочие производства	1.38	1.39	1.53	1.71	1.85	2.13	2.31	2.56	2.73
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	1.12	1.13	1.20	1.29	1.36	1.47	1.54	1.67	1.76
Строительство	1.02	1.06	1.22	1.37	1.50	1.71	1.81	2.10	2.29
Транспорт	1.15	1.17	1.26	1.38	1.47	1.63	1.73	1.93	2.06
Связь	1.18	1.20	1.34	1.50	1.62	1.86	2.00	2.29	2.48
Прочие виды деятельности	1.15	1.19	1.31	1.46	1.57	1.76	1.89	2.13	2.30

Продолжение табл. 2

Адаптационный сценарий				
	2010-2015	2016-2020	2021-2025	2025-2030
<b>Промышленное производство</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых	14.2	11.6	9.6	8.1
Добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	3.3	3.0	2.8	2.5
Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	18.2	18.1	17.1	16.7
Текстильное и швейное производство	2.0	2.4	2.6	2.8
Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	0.8	0.8	0.8	0.7
Обработка древесины и производство изделий из дерева	1.1	1.2	1.2	1.2
Целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	3.6	3.6	3.6	3.6
Производство нефтепродуктов и кокса	6.1	5.2	4.4	3.9
Химическое производство	6.4	7.5	8.2	8.6
Производство резиновых и пластмассовых изделий	1.6	1.8	2.1	2.2
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	4.1	4.2	4.4	4.5
Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	11.5	11.4	11.1	10.5
Производство машин и оборудования	5.3	5.7	6.4	6.9
Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	4.2	4.8	5.6	6.4
Производство транспортных средств и оборудования	7.7	8.7	10.4	11.8
Прочие производства	2.2	2.3	2.5	2.6
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	8.0	7.7	7.3	7.1

## Инфляция

После завершения реформы естественных монополий при умеренной динамике денежного предложения в течение прогнозного периода уровень инфляции будет устойчиво снижаться вплоть до показателей экономически развитых стран (рис. 19). Существенные отклонения от него в 2017–2018 гг. и в 2028–2029 гг. связаны, в основном, с ожидаемыми в эти годы этапами падения стоимости рубля.

## Вместо заключения: прогнозные параметры развития важнейших отраслей российской экономики

В зависимости от сценария экономического развития параметры расширения отдельных отраслей будут существенно различаться.

Наиболее динамичные темпы увеличения выпуска продукции в рамках инновационного прогноза будут достигнуты за счет реализации потенциала ускоренного роста в следующих видах деятельности:

- машиностроении: в производстве электротехнического, электронного и оптического оборудования (к концу долгосрочного периода ожидается рост выпуска в 4.3–4.4 раза), транспортных средств (3.9–4.0 раза), машин и оборудования (3.7–3.8 раза); основой ускоренного роста в этих отраслях станет одновременная реализация как возможностей импортозамещения (снижение доли импорта на большинстве рынков в 1.5–1.6 раза), так и экспортного потенциала (особенно ближе к концу долгосрочного периода);
- большей части химических производств и изготовлении резиновых и пластмассовых изделий (увеличение производства к концу долгосрочного периода — в 3.7–4.0 раза); базой для роста послужат импортозамещение и реализация экспортного потенциала по широкому спектру продукции на ближних рынках, по отдельным видам продукции — также на рынках удаленных регионов мира;
- строительстве (3.3–3.4 раза) — за счет увеличения доли массового и промышленного строительства, модернизации инфраструктуры<sup>8</sup>;
- сфере услуг (3.2–3.3 раза) в условиях повышения доходов населения.

Умеренные темпы роста выпуска продукции будут наблюдаться в следующих отраслях:

- производстве пищевых продуктов (2.6 раза) — по причине замедления роста рынков вследствие достижения стандартов потребления, характерных для развитых стран;
- металлургии (2.2–2.3 раза) — главным образом, под давлением ограничений со стороны внешнего

Рис. 19. Уровень инфляции (темпы прироста, %)



рынка (при ускоренном наращивании поставок на внутренний рынок);

- лесобумажных производствах — из-за замедленного роста внутренних рынков и ограничений (усиления конкуренции) на внешних рынках;
- производстве и распределении электроэнергии, газа и воды — вследствие повышения эффективности использования этих ресурсов в экономике.

Медленнее всего будет увеличиваться добыча топливно-энергетических ресурсов, что связано с рядом ограничений со стороны сырьевой базы и определенными экспортными барьерами.

В рамках консервативного и, особенно, адаптационного сценариев темпы роста выпуска во всех видах промышленности будут заметно ниже под влиянием целого ряда сдерживающих факторов. Параметры динамики производства продукции для различных сценариев представлены в табл. 1, 2.

\*\*\*

В основе методологии описанного исследования лежат как классические методы экономического и научно-технологического анализа и прогнозирования, так и собственные, разработанные в Центре макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования, способы и модели.

Нами были изучены и количественно описаны возможные результаты реализации трех сценариев долгосрочного развития российской экономики, условия и возможные эффекты наиболее перспективного — инновационного — варианта. Кроме этого, даны характеристики тех факторов, которые способствуют развитию по альтернативным сценариям: консервативному, означающему выбор в пользу обеспечения «запасов прочности» в финансовой системе в ситуации нестабильной внешнеэкономической конъюнктуры, и адаптационному — развитие в условиях затяжного глобального кризиса и острого дефицита ресурсов. **F**

Белоусов А.Р. (2006) Эволюция системы воспроизводства российской экономики: от кризиса к развитию. М.: МАКС-Пресс.

Росстат (2009) Российский статистический ежегодник. М.: Росстат.

Росстат (2006) Предположительная численность населения Российской Федерации до 2025 года. Статистический бюллетень. М.: Росстат.

ЦМАКП (2007) Российское экономическое чудо: сделаем сами. М.: Деловая литература.

International Energy Outlook 2009. Energy Information Administration. U.S. Department of Energy.

<sup>8</sup> Вследствие развития технологий темпы роста производства стройматериалов (прочих неметаллических минеральных продуктов) останутся на более умеренном уровне: 2.9–3.0 раза.