



**Влияние ситуации  
в макроэкономике  
на инвестиционные риски  
в недропользовании**

На фото:  
**С.Ю. Глазьев**  
академик РАН  
советник Президента РФ

*Инвестиционные решения в недропользовании – вещь дорогостоящая, цена ошибок очень велика, поэтому нельзя не учитывать риски, которые возникают в связи с нынешней макроэкономической ситуацией, как внутри страны, так и в глобальной экономике*

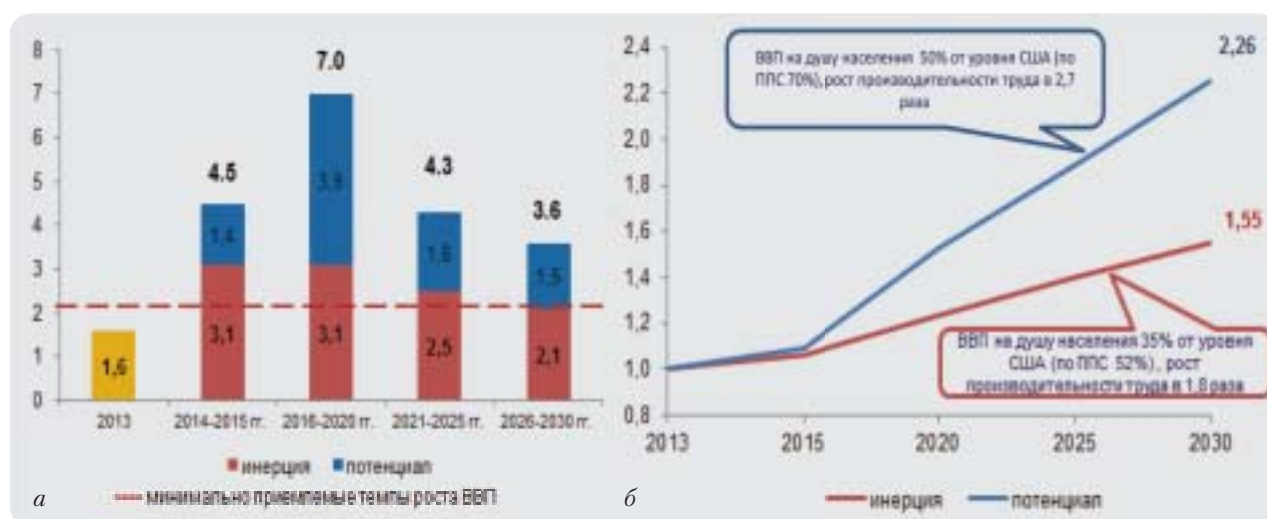
Известно, насколько сложно прогнозировать цены на сырьевые ресурсы, т.к. на рынках минерального сырья наблюдаются серьезные колебания. В разные исторические эпохи цены могут различаться в разы и, поскольку инвестиционные решения в недропользовании всегда долгосрочные, очень важно понимать, на какой фазе цикла мы находимся. Если сегодня, допустим, цены на нефть высокие, то это вовсе не означает, что они такими будут через 10–15 лет, также как и то, что они были, скажем, 15 лет назад низкими, а до этого были опять же высокими, не придает нам уверенности при инвестиционных решениях.

К примеру, в начале 1990-х гг. у нас вообще не было желающих инвестировать в нефтяную промышленность, и в таких условиях глава правительства В.С. Черномырдин принял решение идти по пути заключения с инвесторами соглашений о разделе продукции, что характерно для колониально зависимых стран с отсутствующим финансовым рынком. Соглашения о разделе продукции были заключены по сахалинским месторождениям, затем, когда цены на углеводороды пошли вверх, стало ясно, что мы сильно просчитались, что нам эти соглашения не выгодны, т.к. они не учитывали множества факторов, в том числе,

связанных с недобросовестной деятельностью наших зарубежных партнеров. Был затруднен, да и сейчас остается сложным, контроль за исполнением этих соглашений, за издержками, которые иностранные партнеры предъявляли к оплате. В общем, инструмент, скажем прямо, оказался не очень хорошим, но в то время инвесторов внутри страны не было, цены были низкие, и для того чтобы начать новый инвестиционный цикл в новых условиях добывающей промышленности, были востребованы соглашения о разделе продукции. Сейчас мы от них ушли.

Анализ нашей внутренней экономической ситуации позволяет выявить два прогнозных варианта развития (*рис. 1.*). Низкие темпы роста ВВП в ближайшие годы (ниже темпов роста мировой экономики) не только резко снизят инвестиционную привлекательность России, но и ограничат возможности государства при выборе направлений экономической политики. Темпы менее 2% являются критическими. Потенциал экономического роста отражает перспективные возможности роста с учетом воздействия имеющихся ограничений развития и не является постоянной величиной. Наши оценки показывают, что наибольший потенциал роста имеется в период до 2020 г., когда еще будет возможно использовать «советское наследие». Недостаточное задействование потенциальных возможностей экономики в этот период с высокой степенью вероят-

**Рис. 1.**  
*Инерция и потенциал экономического роста: а – потенциал экономического роста в 2014–2030 гг., темпы роста ВВП в среднем по периодам, %; в – динамика накопленного ВВП*



ности приведет к скатыванию в инерционный сценарий развития в период 2020–2030 гг.

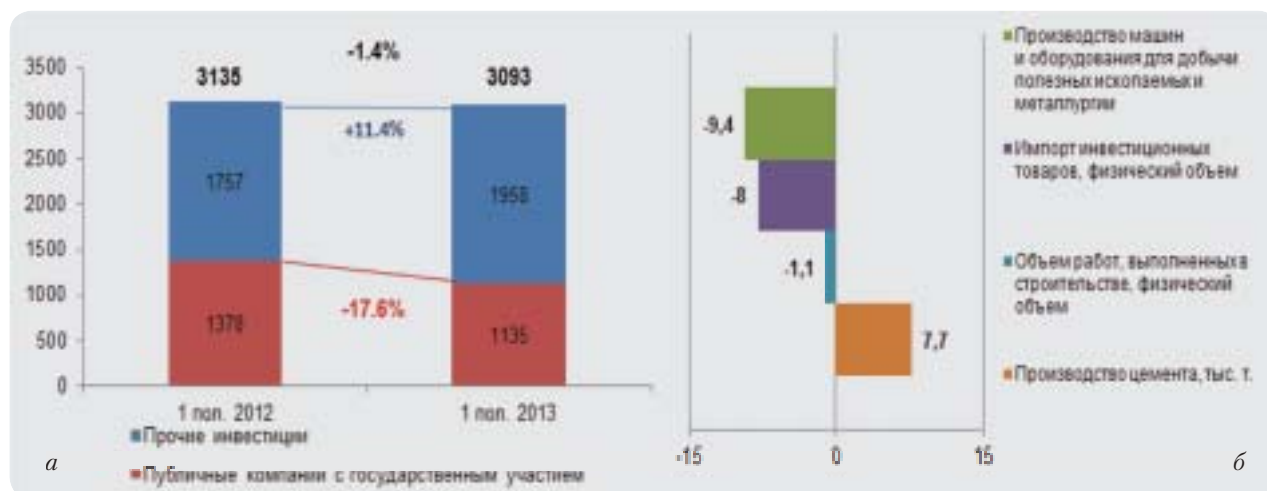
На графиках представлены две траектории развития. Мы пока движемся по красной траектории, это инерционное развитие с низкими темпами роста, которые не оставляют больших надежд на повышение внутреннего спроса на сырье. Известно, что сейчас большая часть сырьевых ресурсов экспортируется, мы экспортируем практически  $\frac{3}{4}$  нефти с учетом той, которая содержится в экспортных нефтепродуктах; почти половину газа и до 90% цветных металлов. При сохранении такой структуры спроса в нашей экономике рассчитывать на благоприятные макроэкономические условия для добывающей промышленности не приходится, если внутренний рынок не дает спроса, то мы оказываемся сильно зависимыми от внешней конъюнктуры, которая подвержена резким колебаниям. В ноябре на экономическом совете президента обсуждались разные варианты развития экономики в зависимости от принятия управленческих решений. Переход на синюю траекторию, которая связана с полной реализацией наших возможностей, заключенных в производственных мощностях, в наличии сбережений и имеющихся природных ресурсах, требует определенных мер в сфере макроэкономической политики. Если мы эти меры реализуем, то мы можем рассчитывать на выход на устойчивую траекторию роста с темпом до 7% прироста валового продукта в год. Понятно, что основная часть этого прироста придется на обрабатывающую промышленность, но рост обрабатывающей промыш-

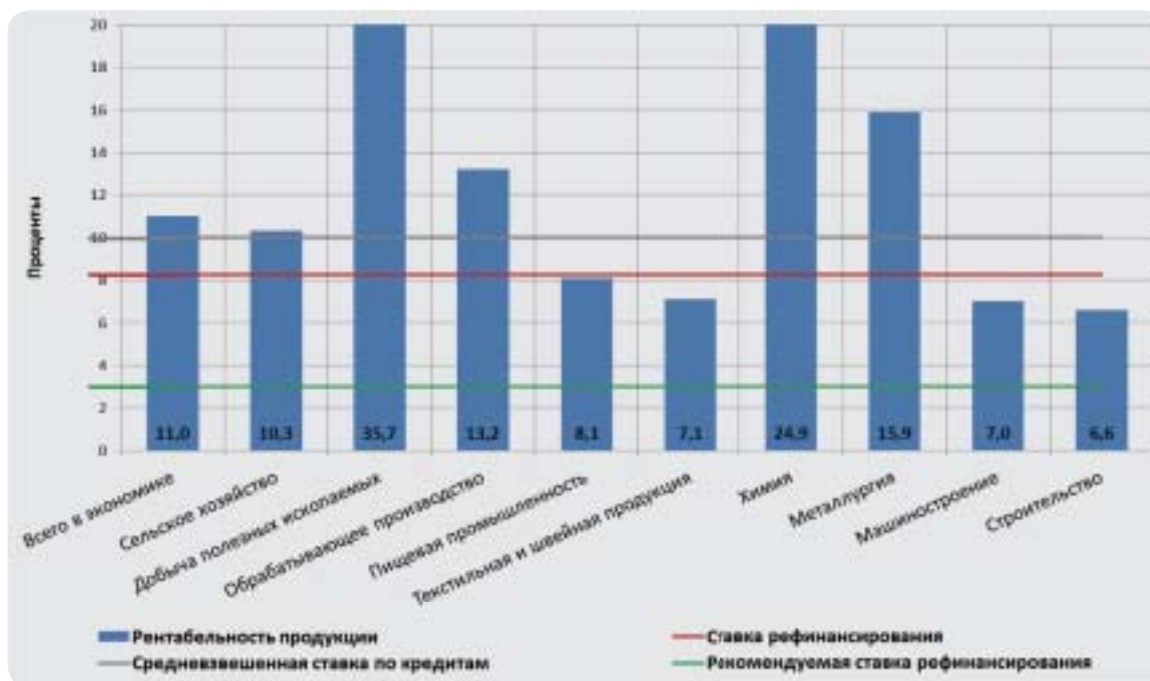
ленности создает спрос на продукцию добывающей промышленности и обеспечивает некую стабилизацию макроэкономических условий для этой отрасли. Для того чтобы мы перешли на эту траекторию устойчивого роста, необходимо снять ограничения макроэкономической политики. Поскольку у нас нет объективных ограничений – с точки зрения производственных мощностей, сырья и сбережений, то главное ограничение заключается в макроэкономической политике.

В первую очередь, это отсутствие долгосрочного кредита. Нынешняя банковская система России и политика Центрального банка РФ не позволяют обеспечить все потребности в долгосрочном кредите. Мы не только для частного, но и для государственного сектора кредиты не предоставляем. На **рис. 2** показано, почему у нас идет остановка экономического роста – одним из главных факторов является снижение инвестиций со стороны госкорпораций, включая работающих в области добывающей промышленности. В 2013 г. было принято решение о замораживании тарифов, на что корпорации отреагировали снижением инвестиционных программ. Если бы был долгосрочный кредит, можно было бы компенсировать некоторое снижение рентабельности в связи с замораживанием тарифов, но такого кредита у нас нет, процентные ставки остаются высокими. На **рис. 3** обозначена та ставка, которая нам нужна по рефинансированию. Цена кредита в центральном банке должна быть не восемь процентов, как сейчас, а около 3%, для того чтобы все отрасли экономики могли получить доступ к долгосрочному кредиту. Сейчас у нас почти весь инвестиционный сектор машиностроения и строительства отрезан от кредитной системы и мы остаемся единственной страной в мире, где процентная ставка за кредит в реальном выражении является положительной.

**Рис. 2.**

*Сокращение инвестиций в основной капитал госкорпораций:  
а – вклад в инвестиции в основной капитал публичных компаний с государственным участием, млрд руб. в ценах 2012 г.;  
б – косвенные показатели инвестиционной активности январь-сентябрь 2013 г. к январю-сентябрю 2012 г., %*





**Рис. 3.**  
Показатели доходности операций  
в производственной сфере в сравнении со ставкой, %

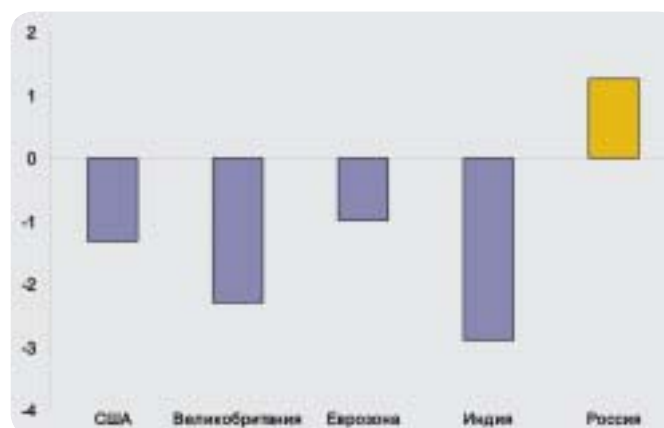
Практически все ведущие страны мира уже длительное время практикуют отрицательные процентные ставки, т.е. кредит предоставляется даже с премией, лишь бы этот кредит был освоен. И, соответственно, объем кредита во всех странах за последние пять лет резко вырос (*рис. 4*) – от 3 до 5 раз в разных странах увеличился объем денежной эмиссии. Это следствие проведения антикризисных программ, которые сводятся, в основном, к предоставлению предприятиям реального сектора возможности безграничного доступа к долгосрочному кредиту.

Номинальное увеличение объемов денежной базы сопровождается удлинением кредита, значит, большая часть денег сегодня эмитируется под долгосрочные государственные облигации, т.е. ведущие страны мира дают экономике гигантские ресурсы на долгосрочной основе. Например, англичане – до 10 лет, американцы – свыше 5 лет (причем здесь большой вес играют бумаги, прямо привязанные к инвестициям, прежде всего, к ипотеке), китайцы – даже до 30 лет. У нас работает другая, к сожалению, макроэкономическая система. В силу того, что мы до сих пор имеем положительное сальдо торгового баланса и Центральный банк РФ эмитирует деньги в основном под покупку валюты (свыше 70%), получается удивительная картина – «чем больше мы экспортируем сырья, тем больше у нас приток

валюты, тем больше денег мы эмитируем под приток валюты». Таким образом, если мы хотим привлечь иностранные кредиты, то мы еще больше эмитируем денег для того, чтобы иностранные кредиты перевести в форму российских рублей. Но иностранные кредиты потом нужно обслуживать – выплачивать проценты. В силу того, что денежная система не дает долгосрочного кредита, переход на внешние источники финансирования ведет к тому, что мы втягиваемся в систему эквивалентного обмена, теряя только на процентах около \$50 млрд в год, в целом мы отдаем миру до \$85 млрд – с учетом утечки капитала и других трансакций, в которые мы вовлечены в силу механизма денежной политики.

Все это сопровождается офшоризацией. Наши корпорации все больше и больше денег за-

**Рис. 4.**  
Реальные ставки рефинансирования в ряде стран, 2013 г., %







**Рис. 5.**  
*Неэквивалентный внешнеэкономический обмен*

нимают за рубежом и, соответственно, мы втягиваемся в уплату процентов. В итоге мы уже три года, с 2011 по 2013 гг., выплачиваем денег по процентам больше, чем привлекаем иностранных кредитов. В ситуации, когда мы больше экспортируем, чем импортируем, привлечение иностранных инвестиций имеет смысл только в виде прямых инвестиций. Однако экономика выталкивает предприятия занимать деньги за рубежом в виде кредита. Все это ведет к тому, что мы теряем темпы экономического роста, доходы, теряем значительную часть нашего потенциала экономического роста. У нас нет ограничения по производственным мощностям, загрузка производственных мощностей колеблется от 50 до 75% и лишь кое-где достигает 90%. Даже в тех отраслях, где идет прирост мощностей, велика доля незагруженных производственных мощностей.

В сбережениях мы сейчас имеем в 1,5 раза больше инвестиций, норма сбережения в экономике высокая – около 30%. Что же касается валового накопления капитала, мы примерно  $\frac{1}{3}$  сбережений фактически пускаем на ветер, они вывозятся из страны и аккумулируются в иностранных бумагах с очень низкой доходностью.

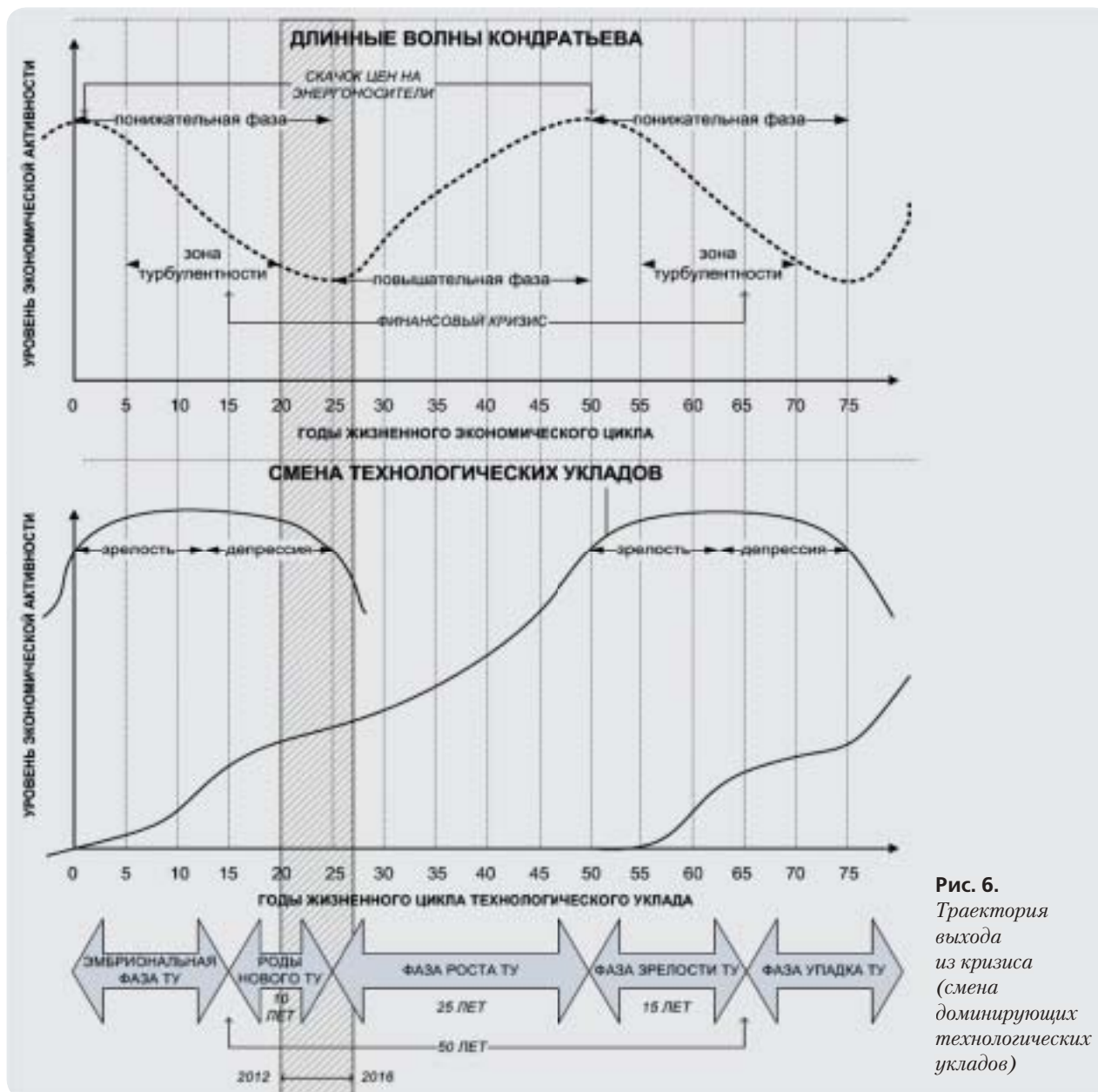
Мировой опыт показывает, что нормы сбережений нам необходимо увеличить до 35%, практически в полтора раза, если мы хотим сделать рывок, резко наращивать кредит в 2 раза, но для этого нужна другая макроэкономическая политика.

Наращивание кредита ведущими странами мира связано с тем, что мировая экономика находится сейчас в состоянии глубочайших структурных изменений. Наблюдаемый сейчас кризис – глобальный, он не является теку-

щим конъюнктурным следствием делового цикла, это, скорее, следствие перехода с одной длинной волны экономического развития на другую длинную волну. Так называемые «волны Кондратьева» периодически сменяются, этот процесс в технологической структуре экономики объясняется замещением технологических укладов (*рис. 6*). В последние 30 лет эта теория успешно развивается и в России, и за рубежом, вышло много работ, которые позволяют достаточно точно утверждать, что глобальный кризис, переживаемый нами – это длинноволновый кризис, связанный со сменой технологических укладов больших комплексов, технологически сопряженных производств, которые развиваются нелинейно.

На *рис. 6* показан типичный жизненный цикл технологического уклада, занимающий, практически, столетие. Фаза роста длится примерно 25 лет, в этот период экономика растет в условиях стационарного режима относительно равномерно, идет расширение, но, как и в любой технологии, в жизненном цикле технологического уклада наступает момент, когда производство достигает фазы зрелости, темпы роста падают, и дальше сколько бы мы не вкладывали деньги в расширение этих производственных мощностей, они не дают отдачи, наступает момент, когда отдача становится негативной. Это хорошо известная логика жизненных циклов для каждой технологии, известен закон убывающей отдачи, на месторождениях – это момент, когда дополнительные инвестиции уже освоены и объекты не дают прироста дохода, затем наступает момент, когда они становятся убыточными. Любая технология всегда имеет пределы роста.

Мы сейчас находимся примерно в фазе перехода с одного технологического уклада на другой. С точки зрения макроэкономики этот период характеризуется снижением экономической активности, потому что традиционные отрасли уже не дают отдачи от дополнительных инвестиций, вследствие этого капитал высвобождается из производственного сектора и не сразу находит дорогу к новому технологическому укладу. Это связано с тем, что производства нового экономического уклада очень рискованные – они малоизвестны рынку, требуется длительное время для их выращивания. В общем, технологические риски и неопределенности чрезвычайно высоки, поэтому капитал как бы «зависает» в финансовом секторе, и это дает толчок к росту финансовых пузырей. Период финансовой турбулентности длится 10–15 лет, пока оставшийся от обесценения в этих финансовых пузырях



**Рис. 6.**  
Траектория  
выхода  
из кризиса  
(смена  
доминирующих  
технологических  
укладов)

капитал не пробьет себе дорогу к новому технологическому укладу.

Любопытно, что переход от фазы роста имеет примерно следующую картину. После пика экономической конъюнктуры, когда все стабильно, экономика потребляет максимум, наступает момент, когда жесткость экономической структуры, связанная с перезрелостью технологического уклада, дает возможность монополистам поднять цены. В эти моменты происходит резкий рост цен на энергоносители. Так было в недавнее время, такой скачок был в 1972 г., потом с 1972 по 1983 гг. был период турбулентности, когда цены оставались высокими. По мере того, как старый экономический уклад начинает «уходить вниз», спрос на сырье, на энергоносители снижается, на-

ступает период низких цен на сырьевые товары, что улучшает условия для роста обрабатывающей промышленности. В этот период, как правило, цены на готовый продукт обгоняют цены на сырье и возникают ножницы цен, которые делают предприятия добывающей промышленности низкорентабельными и даже убыточными. Затем, когда технологическая структура созревает и наращивается спрос, жесткая структура позволяет монополистам взвинтить цены. Этот период завершения роста технологического уклада характеризуется более благоприятной конъюнктурой цен для сырьевых товаров и для добывающей промышленности в целом.

В периоды финансовой турбулентности золото становится самым привлекательным



**Рис. 7.**  
*Структура нового (VI) технологического уклада и темпы роста его составляющих*

видом накопления сбережений. Следовало бы прогнозировать рост цен на золото, который и происходил некоторое время, но сейчас остановился, более того, цена на золото стала колебаться и в некоторых случаях проявлять тенденцию к снижению. Я думаю, это связано с тем, мы еще не пережили нижнюю точку падения экономической конъюнктуры на длинной волне Кондратьева. По нашим прогнозам, эта точка будет пройдена примерно в 2014–2015 гг., и только с 2017 г. начнется устойчивый подъем. Это означает, что для золота в этот период сохраняется особая привлекательность в качестве инструмента сбережений. Центральному банку РФ необходимо наращивать долю золота в валютных резервах, и эмитировать деньги не под покупку долларов, а под покупку золота, производимого в стране. Если бы мы делали таким образом, то не потеряли бы из-за обесценения доллара, начиная с 2000 г., \$70 млрд. Причем цена на золото все это время росла. Очевидно, что в структуре золотовалютных резервов долю золота нужно серьезно увеличивать.

Специфика нынешнего кризиса, его отличие от предыдущих, заключается в том, что сочетание современных информационных и финансовых технологий породило совершенно новый вид деятельности, связанный с иг-

рой на производных финансовых инструментах. Революция финансов позволила сегодня использовать в качестве финансовых инструментов контрактные цены на биржевые товары. Ценообразование нефти и других биржевых товаров, фьючерсные операции, производные ценные бумаги от товарных бумаг – все это создает возможность многократного увеличения денежного мультипликатора в острый период финансового кризиса.

Выяснилось, что кредитное плечо достигало у некоторых спекулянтов 70, т.е. на один доллар вложенного капитала они в 70 раз больше производили финансовых спекуляций. Превращение нефти, по сути, в разновидность финансового инструмента очень сильно сбивает ценовую динамику. Сейчас мы могли бы ожидать снижения цен на нефть, но из-за того, что она стала инструментом финансовых спекуляций, значительная часть дополнительной денежной эмиссии, которая генерируется в банках ведущих стран мира, уходит, по-прежнему, в финансовый рынок. Она с трудом пробивается к реальному сектору, и изрядная часть этого финансового рынка поддерживается искусственным спросом на производные от нефти.

Тем не менее, мы ожидаем, что спустя 3–5 лет мы выйдем из зоны турбулентности, и экономика войдет в фазу устойчивого роста. В чем специфика этой фазы? Мы уже сегодня можем достаточно ясно понять, что такое новый технологический уклад. Его ядро составляет

комплекс нано-, био-, информационных технологий, которое растёт с темпом 35% в год.

На рис. 7 показан главный потребитель, движущая сила этого нового технологического уклада. Важно отметить, что рост этого технологического уклада и модернизация всей экономики на его базе очень сильно меняют показатели материалоемкости, энергоэффективности экономики в целом. Скажем, использование нанопорошков позволяет в 10 раз поднять устойчивость металлов к коррозии, трению, потерям и т.д.. В будущем уже не потребуется столько металлов, долговечность и потребительские свойства новых конструкционных материалов не будут требовать тех темпов замены оборудования несущих конструкций, которые существуют сейчас. В химической промышленности, скажем, нанопорошки позволяют поднять устойчивость покрытий примерно на порядок. Светодиоды в электротехнике позволяют на два порядка сократить потребность в электрической энергии на освещение, поскольку они в 10 раз меньше потребляют электроэнергию и служат в 8 раз дольше.

Главной отраслью экономики становится здравоохранение. Мы ожидаем, что на здравоохранение уже через 5–6 лет будет приходиться в развитых странах примерно 20% валового продукта. Если брать непродовольственную сферу в целом – здравоохранение, образование, науку, культуру – это будет больше 40% валового продукта, т.е. новый технологический уклад является в основном гуманитарным. Для нашей страны это означает, что спрос на мировом рынке на традиционные виды нашего сырья расти не будет. Это касается и металлов и, возможно, углеводородов. Необходимо думать о росте внутреннего рынка, о развитии внутренних перерабатывающих производств, о повышении качественного уровня, глубины переработки и т.д.

Все эти внешние факторы, конечно, требуют учета при принятии инвестиционных решений в сфере освоения природных ресурсов. Уже сейчас удельная капиталоемкость прироста выпуска добычи полезных ископаемых увеличилась за 10 лет в 10 раз, прирост добычи сырья обходится нам все дороже и дороже. В то же время, в обрабатывающей промышленности капиталоемкость удельно увеличилась в 3 раза, она почти не растёт. Из этого следует, что структурный маневр, необходимый для нашей экономики с точки зрения подъема и устойчивого роста, связан с переток инвестиций из добывающей промышленности в обрабатывающую (не столько в абсолютных объемах, сколько в относительных).

Для устойчивого роста необходимо, чтобы доля инвестиций, направляемых в обрабатывающую промышленность, росла опережающим образом. Для добывающей промышленности все это означает, что период высоких цен и высокого спроса, скорее всего, завершится в ближайшее время, это очень важно учитывать в принятии инвестиционных решений, а для макроэкономики в целом – означает опережающее развитие внутренней переработки сырья: углубление переработки, снижение потерь. Нам важнее всего поднять эффективность эксплуатации существующих месторождений, снижать потери и очень осторожно вкладывать деньги в расширение запасов – это безусловно нужно делать – расширять сырьевую базу. Но вопрос о том, переходить в конкретный момент времени от геологоразведки к добыче или не переходить, должен решаться с учетом долгосрочных тенденций.

Природные запасы дают определенную подушку устойчивости, увеличение национального богатства, но не вовремя сделанные инвестиции могут повлечь нерациональное использование этого богатства.

Перед всеми участниками инвестиционного процесса в сырьевой сектор стоит серьезная задача учета рисков и тенденций, которые плохо поддаются количественной оценке. Не стоит рассчитывать, что зарубежные методики и накопленный на Западе опыт оценки аудита запасов нам здесь сильно поможет. Нам нужно разрабатывать свою систему прогнозирования, методики оценки, пытаться развивать их в комплексе, не только исходя от текущих условий ценообразования, но и с учетом долгосрочных прогнозов. Соответственно, если мы хотим, чтобы в нашей стране появилась самостоятельная финансовая система и возник московский финансовый центр, нужно учитывать, что экономика России – добывающая и экспортирующая сырье, и думать не только о переходе к ценообразованию в рублях, но и оценку, и аудит проводить на базе собственных методик и того широкого инструментария, который современная наука может предложить. Можно надеяться, что в результате мы получим очередной импульс нашей отечественной школы оценки, которая позволит нам делать аудит запасов на основе собственных методик и привлекать наши собственные финансовые инструменты для освоения месторождений.

Подготовлено Н.С. Шикун на основе выступления С.Ю. Глазьева на конференции НП НАЭН «Принятие инвестиционных решений в недропользовании. Оценка рудных месторождений и их активов».