

## МИРОВАЯ РЕЦЕССИЯ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЫНКИ

Л.М. Григорьев, президент Фонда  
“Институт энергетики и финансов”

Деловой цикл, мировой кризис и нефтяные рынки – три самые популярные темы не только в науке, но и в СМИ и у политиков. В мировой экономике действует колоссальное количество субъективных факторов, политики стран и их объединений, национальных и международных энергетических компаний. Но в базисе остаются объективная экономика, прежде всего энергетика и финансы. И мы должны заниматься ими, потому что иначе наука окажется в руках любителей, профессиональных предсказателей крахов и поклонников “теории заговоров”. Пресса приносит нам массу новых теорий и ”гениальных” в своей простоте открытий. Надежда делает каждого изобретателем – в условиях кризиса нельзя доказать их несостоятельность. Разумеется, через два–три года 99% этой словесной шелухи канет в небытие – останутся только серьезные аналитические работы в рамках нормальной науки.

Поскольку обсуждаемая тема необъятна, то необходимо выделить несколько основных тезисов.

– Мировой подъем 2003–2008 гг. вызвал перенапряжение на энергетических рынках при недостаточных инвестициях в энергетику предшествующих двух декад.

– Динамика спроса и предложения остается основой динамики рынков. Эффект финансовых спекуляций был важен в специфических условиях августа 2007 – августа 2008 гг., но законов рынка он не подорвал.

– В условиях острой фазы кризиса осени 2008 г. падение спроса на нефть настолько опережало естественные возможности сокращения предложения, что только ОПЕК (ранее неоднократно похороненный) смог сыграть важную стабилизирующую роль на рынке нефти. На этой стадии рецессии выход от 40 к 60 долл./бarr. можно считать успехом.

– В долгосрочном плане цена на нефть должна давать возможность воспроизводства необходимого уровня добычи для стабилизации рынков в долгосрочном горизонте и для предотвращения широких колебаний – это уже от 70–90 долл./бarr. Соответственно, “справедливая цена” – это не мистика, а цена воспроизводства предложения, подкрепленная равновесием интересов участников. Результаты встречи “Большой восьмерки +” в Аквиле в июле 2009 г. показывают, что желание уйти от больших колебаний и обеспечить стабильность развития мировой энергетике в будущем проникло в политические круги (и никто не жаловался на ОПЕК).

В работах Института энергетики и финансов для Минэнерго задолго до кризиса было показано, что во время интенсивного подъема 2003 – первой половины 2008 гг. мировая экономика росла “слишком” быстро, а инвестиции в энергетические мощности уже не поспевали за ней после полутора десятилетий низких вложений при цене 20 долл./барр. нефти. Структура мирового роста сместилась от развитых в пользу развивающихся стран с их более энергоемкими отраслями и энергоинтенсивным типом личного потребления (нового среднего класса). Это относится не только к Китаю и Индии, но и к Латинской Америке, Ближнему и Среднему Востоку и другим регионам. Прирост потребления первичной энергии в мире превысил 2.5–3% в год.

Мировая экономика не может этого выдержать без специальных высоких инвестиций, причем произведенных лет за пять заранее. Более или менее сбалансированный рост происходил при 1.5–2% прироста потребления первичной энергии. Соответственно, в развивающихся странах это ушло почти к 6% (см. Таб. 1). “Горбы” экономического роста и роста потребления первичной энергии бывали и раньше в конце подъемов, но в результате возросшего удельного веса развивающихся стран они стали гораздо крупнее.

Потребление первичной энергии развивающимися странами по объему практически сравнялось с потреблением первичной энергии в развитых странах. Рынок нефти имеет свои закономерности, но он сложным образом интегрируется в комбинации с другими энергоносителями (с огромными региональными различиями по композиции балансов). После кризиса, что нам более всего интересно, мы будем иметь дело с наложением нормального делового цикла в развитых странах на тренды роста в остальных регионах.

Деловой цикл обеспечивает нам большую часть колебаний мирового спроса на энергоносители, особенно на нефть и газ. Вопрос состоит в том, каков тренд в развивающихся странах и насколько он энерго- и нефтеемок. При ускорении темпов роста мировой экономики с 2.5% в 1998–2002 гг. до 3.5% мир вышел в эластичность по энергии с 0.4 на 0.65, по нефти осталось почти то же самое, но ведь темпы мирового роста возросли. В результате к 2005 г. мир оказался без резервов мощностей как в добыче, так и в переработке.

С лета 2007 г. американский ипотечный кризис несколько сдержал обычный в этой стадии подъема биржевой бум. Это вытолкнуло спекулятивные капиталы на рынки сырья, особенно нефти, и вызвало резкий взлет цен на нефть. Это был взлет поверх военных и политических премий и долгосрочных уровней накопления. Влияние финансовых рынков на цены на нефть между летом 2007 и летом 2008 гг. было

очень значительным: цена 50–60 долл./барр., к которой мир пришел зимой 2008 г., была практически достигнута в июле 2007 г. Она была связана с достаточно фундаментальными вещами, тогда как “горб” цены (147 долл./барр.), естественно, был искусственным и недолговечным. Но, конечно, законы спроса и предложения на рынках нефти не отменены, хотя реализуются сложно и долго – через капиталовложения. Зато в нынешней ситуации спекулянты оказались удобными “козлами отпущения” и для стран ОПЕК, и для стран ОЭСР, что позволило им уйти от взаимных обвинений, которые были характерны в прошлом.

С точки зрения развития цикла необычным было то, что подорвали рост и остановили подъем именно проблемы финансовой системы, а не взаимоотношения энергетических цен и роста. Обычно рецессии предшествует финансовый шок (биржевой кризис или еще что-то), но более тяжелые потрясения приходят на волне промышленного кризиса. Мир к лету 2009 г. только вышел на пологую стадию кризиса, причем нет полной уверенности, что все основные неприятности уже закончились (см. Рис. 1).

Соответственно сейчас в цикле мы переживаем фазу рецессии, и здесь важно два слова сказать об определениях. Мы очень часто говорим: кризис длинный или короткий, то есть  $V$ ,  $W$ , или  $L$ -образный. Давайте все-таки определимся, что мы понимаем под термином “фаза кризиса”. В принципе, это участок движения промышленного производства от предкризисного пика к нижней точке выпуска. Но часто мы говорим только о фазе стадии быстрого снижения производства. По американским данным, с 1957 г. по нынешний день кризисы в среднем длились 10 месяцев. Среднее падение в месяц – около 0.9% в месяц в острой стадии. Перед этим примерно 5–6 месяцев медленного входа по 0.1% в месяц. Длительность возврата на предкризисный уровень промышленного производства примерно равна длительности входа при ином ритме, то есть в среднем год–полтора от нижней точки падения.

Выход из кризиса – не конец падения выпуска, а его рост с приближением к предкризисному уровню. Понятно, что динамика ВВП ведет себя иначе в цикле, чем промышленность. Спрос населения на энергию остается довольно стабильным и на стадии рецессии, а основные колебания энергоспроса зависели от выпуска в промышленности и на транспорте. До выхода промышленного производства на предкризисный уровень в мире еще очень далеко – года полтора, по крайней мере. Если в этот раз удастся избежать кризиса типа  $W$ , то шансы на тип  $L$  довольно высоки. Он уже начинает давать по всему миру вторичные эффекты. Падают туризм, посещение театров и ресторанов, авиасообщение, потребительские отрасли, вторичные по отношению к первич-

ному стартовому кризису в жилищном строительстве и автомобильной промышленности.

Ключевым параметром для наблюдения за кризисом в США и мире, за которым надо наблюдать, естественно, является норма сбережения населения США. Оно сберегало 10–12% располагаемого личного дохода в 1960-х годах, 5–6% – в 1990-х, а в 2000-х вышли в ноль. С лета 2008 г. сбережения снова подскочили до 5–6% текущего дохода. Умножая соответствующее снижение личного потребления на долю потребления в ВВП, получим падение почти на 3% ВВП. Вот тут и начался потребительский кризис, вызванный “обломом” спроса на автомобили и колоссальным падением импорта в США. Отсюда 25–30%-ное падение экспорта Китая и колоссальное снижение экспорта запчастей из Японии на сборку в США.

Потребление нефти в мире идет вниз, в ЕС и БРИК объемы еще держатся, спрос в Японии рухнул, а в США идет естественное кризисное снижение. Для понимания механизмов нефтяного рынка стоит взглянуть на динамику спроса и предложения в острый период кризиса (июнь 2008 – июнь 2009 гг.). Хорошо видно, как сокращение предложения нефти (со стороны ОПЕК) после ноября 2008 г. постепенно помогло выправить положение с ценами.

На Рис. 2 хорошо видна накачка предложения в октябре, что, видимо, повлияло на цены. По данным Министерства энергетики США, в том месяце произошёл рост мировой добычи на 1.5 млн. барр. в день по сравнению с сентябрем, тогда как октябрьское мировое предложение было равно августовскому. В прошлый раз подобная ситуация наблюдалась в сентябре 2005 г. в связи с ураганами “Катрина” и “Рита”. Но в сентябре имела место неестественная “яма”, а октябрьский рост практически целиком связан с восстановлением после сентябрьского сокращения, связанного не с рыночными факторами, а с ураганом “Густав”. Готовясь к нему, американцы приостановили работу ряда скважин в Мексиканском заливе, общий объём сокращения добычи составил 1.2–1.3 млн. барр. в день. В октябре скважины снова заработали, и в какой-то момент возник избыток предложения.

В тот период НПЗ не успевали сокращать ежедневные заказы на сырую нефть и перерабатывали ее себе в убыток, что способствовало падению цен на бензин. Хотя сокращение добычи в США расценивалось рынком как временное, но в редкой ситуации падения спроса воздействие все же было. А далее начал сказываться фактор сокращения добычи в странах ОПЕК.

Падение промышленного производства за первое полугодие 2008 г. в США составило 2.6%, за последующие 9 месяцев – еще 14%.

Это было самое большое падение за послевоенный период, затем, похоже, оно замедлилось, но не кончилось. В стране огромное количество безработных, обращения за пособиями составляют по 600 тысяч в неделю, причем половина американцев, потерявших работу (свыше 9.5%), ищут ее уже дольше 15 месяцев. В свете создавшейся на рынке труда ситуации правительству Соединенных Штатов будет очень трудно заставить население снова начать тратить деньги и наращивать потребление, снизив норму сбережений и тем ускорив выход из кризиса как американской промышленности, так и экспортеров остального мира. Так что в ближайшие год–два скорее всего будет наблюдаться низкий уровень потребления в США.

В ходе нынешнего кризиса вновь стала видна роль спроса и предложения, картеля ОПЕК и коммерческих запасов. Китай несколько поддерживает мировые цены на сырье за счет внутреннего роста. Но это ситуация кризиса. При прогнозировании послекризисного развития разумно предполагать снижение в будущем эластичности спроса на энергию по росту ВВП, исходя из того, что свою роль сыграют цены свыше 60–70 долл./барр., предпринимаемые правительствами меры и научно-технический прогресс, особенно после 2020 г.

Шок 1970-х годов привел к падению нефтеемкости мирового валового продукта примерно вдвое. Тогда это случилось не мгновенно – и сейчас это будет происходить постепенно. Но это будет происходить неизбежно, учитывая основной вектор технологической и экономической политики ведущих стран (включая стремление к сохранению климата). Политические решения в США и ЕС в основном приняты. Вопрос лишь в том, с какой скоростью они будут выполняться. Наверняка они не будут выполняться в фазе кризиса – и это серьезная проблема.

В условиях рецессии, а также в ближайшие годы после нее многое будет зависеть от восстановления работоспособности финансовой системы, особенно механизмов долгосрочного финансирования. Ведущие страны спасли свой банковский сектор с помощью мягкой национализации, укрепили депозитную систему. Однако они пока не сделали ничего серьезного для предотвращения промышленной рецессии. Все это начнет сказываться к концу 2009 г. или позже.

Во время кризиса вряд ли удастся серьезно перестроить мировую финансовую архитектуру, поскольку требуется достижение договоренностей между странами с весьма разнородными интересами. Тем временем США стоят перед необходимостью быстрой реформы своих финансов. Соответствующая программа, включающая триллионный дефицит американского бюджета и сопутствующие законы, уже внесе-

на в Конгресс в июне 2009 г. Администрация президента Обамы предпримет также максимальные усилия, чтобы уже в 2009 г. было принято законодательство по усилению внутреннего контроля. В результате через год–два американская финансовая система может снова занять де-факто доминирующую позицию в мире.

Развал старой системы финансирования долгосрочных капиталовложений, в том числе в энергетической сфере, резко тормозит инвестиционную активность. На Рис. 3 видно, как осенью 2008 г. прекратился переток вложений на развивающиеся рынки. Небольшой рост финансирования весной 2009 г. произошел в основном за счет государственных заимствований. Так что встает проблема: кто, в чьих интересах и в каком объеме будет передавать деньги из мировой финансовой системы на развитие энергетической инфраструктуры, которую нельзя больше финансировать традиционным способом. Пришло время, когда усиливается роль самофинансирования, банков (тех, которые устояли), а также различных государственных инструментов, банков развития и прочего. Вложения в мировую энергетику будут серьезно зависеть от того, насколько удастся создать новые модели финансирования.

Какова же “справедливая цена” на нефть? Как ни удивительно, эксперты и политики во всем мире опять толкуют о некоей “истинной цене”, о “справедливости”, то есть фактически едва ли не о стоимости в марксистском смысле. Правда, само понятие восходит к XIII веку. Еще Фома Аквинский говорил: “Таким образом, если цена превосходит стоимость вещи или, наоборот, вещь превосходит цену, больше не существует равной справедливости: а, следовательно, продавать вещь дороже, чем она стоит, или покупать дешевле, чем она стоит, само по себе несправедливо и незаконно”<sup>1</sup>.

Как ни парадоксально для фазы кризиса, 70–90 долл./барр. являются политически равновесной ценой нефти. Речь идет не только о чисто экономической логике (см. Табл. 2). Смысл политически равновесной цены состоит в том, что при ней экспортеры нефти не получают

---

<sup>1</sup> «Therefore if either the price exceed the quantity of the thing's worth, or, conversely, the thing exceed the price, there is no longer the equality of justice: and consequently, to sell a thing for more than its worth, or to buy it for less than its worth, is in itself unjust and unlawful». Thomas Aquinas. Summa Theologica, Second Part of the Second Part, Question 77, art. 1 (<http://www.newadvent.org/summa/3077.htm>)

чрезмерной нефтяной ренты (с точки зрения потребителей). Обратим внимание: в разгар рецессии не было особенных жалоб на картель, что 60 долл. – слишком дорого. При таком уровне цен соблюдаются интересы как международных энергетических корпораций, так и национальных компаний. Соблюдаются также интересы тех кругов, которые хотели бы видеть развитие энергосбережения и переход на возобновляемые виды энергии, поскольку при таких ценах не подрываются программы по снижению энергоемкости экономики и использованию возобновляемых источников энергии.

В нынешней ситуации развитые страны-потребители сохраняют возможность продолжать долгосрочную политику снижения своей зависимости как от ближневосточных экспортеров нефти, так и отчасти от России. Это важный политический момент. В то же время нынешние цены обеспечивают экспортерам определенные ресурсы для модернизации – разумеется, при эффективном использовании финансовых ресурсов.

Таким образом, оказывается, что эта цена более или менее устраивает целый ряд участников мирового энергетического рынка, для которых традиционно характерен конфликт интересов, а также нахождение в различных фазах цикла. Кроме того, появляется надежда на устранение чрезмерной амплитуды колебаний цен. Конечно, в ходе экономического цикла мировой энергетике были бы полезны изменения цен в пределах 10–20 долл./барр., поскольку это позволяло бы выбрасывать слабых, стимулировать сильных участников. В то же время уже сейчас, при 60–70 долл./барр., офшорные проекты становятся проблемными.

На Рис. 4 представлены результаты расчетов МЭА относительно уровня цен, необходимого для разработки тех или иных видов углеводородного топлива. С учетом трудностей доступа, финансирования, сроков разработки, создания инфраструктуры картина становится еще более сложной.

В 2009 г. приостанавливаются новые проекты в канадских песках, которые считаются основой американской безопасности в долгосрочном плане. Даже при падении издержек (из-за дефляции) примерно на 25%, для рентабельности новых проектов все-таки нужна цена порядка 90 долл./барр.

Следует также учесть, что сейчас появился избыток предложения относительно дешевого сжиженного природного газа, который давит на рынок в США, Азии и ЕС. Часть СПГ, накопленного под японские и азиатские заказы на Тихом океане, сейчас отправляется в Атлантику. По 10–12 огромных танкеров идут в Европу, потенциально вытал-

кивая частично российский газ. Остальное, возможно, пойдет в США. Заметно резкое снижение бурения нефти и газа в мире, сервисные компании сообщают о сокращении спроса на их услуги на 20–30%.

Ситуация на мировом рынке нефти в краткосрочном плане будет, как и раньше, зависеть от спроса, размеров запасов и политики ОПЕК. В результате можно ожидать, что в ближайшие два года на рынке сохранится определенный баланс, пока не произойдет новый рост спроса. Поскольку в ОЭСР добыча истощается на 7% в год, а в странах ОПЕК – на 3% в год, то можно фактически говорить о растущей зависимости развитых стран от экспортеров нефти.

Россию цена в пределах 60–70 долл. устраивает с точки зрения платежного баланса. В фазе кризиса она, наверное, достаточна и для нефтедобывающих компаний (если сравнивать их, скажем, с автомобилестроителями). Но, естественно, Минфину хотелось бы побольше – все-таки для счастья ренты немножко не хватает. С другой стороны, мы должны понять, что цены порядка 80–100 долл./барр. неизбежно будут подталкивать мир к постепенному снижению своей зависимости от углеводородов. Конечно, это произойдет не сразу, не в ближайшие 5–10 лет, но, наверно, после 2020 г. она будет заметно снижаться.

Представим себе ситуацию умеренного технологического прогресса и высоких темпов экономического роста (за счет восстановления роста в Китае и развивающихся странах после мировой рецессии). При приросте общемирового ВВП на 2.5% сохранится проблема опережающего роста потребления первичной энергии. При более быстром технологическом прогрессе и низких темпах экономического роста появится угроза “сброса” цен. Правда, из-за низких инвестиций в энергетику в ближайшие годы (хотя бы на короткий период) может вновь возникнуть ситуация нехватки предложения энергоносителей.

Долгосрочные тенденции будут во многом зависеть от эффективности энергетических программ в США, ЕС и Китае. Вряд ли легко и быстро будет реализована программа президента Б. Обамы. Равно не будет в полной мере реализована и программа “20-20-20” в ЕС, во всяком случае к 2020 г. В ближайшие десятилетия мир не сможет решать свои энергетические проблемы и проблемы сохранения климата, добиваясь достижения “Целей тысячелетия” (включая энергетическую бедность), если затрачивать лишь 1–1.2% ВВП на инвестиции в эту сферу.

Россия производит 11.5% мировой первичной энергии – в пять раз больше своей доли в мировом ВВП. Это равно четырем объемам потребления Германии (примерно 2.8% мировой первичной энергии) – два объема идут на экспорт, два объема Россия потребляет сама. Россия инвестирует около 4.5% ВВП в свою энергетику (не считая вложений за



рубежом). Выбор пути в энергетической политике, сбережении, участии в сохранении климата, вообще успех развития мировой энергетики во многом зависит от нашего выбора, нашей эффективности – а также от того, как мы будем реинвестировать экспортные доходы.

Впереди два очень нервных года, когда России надо будет приспособиться к мировой цене 60–80 долл./барр. и начать эффективно инвестировать в отрасль. Также надо готовиться к тому, что будет меняться реальное потребление первичной энергии по компонентам (где-то увеличится доля атомной энергии, где-то – угля, хотя в обоих случаях меньше, чем обещают).

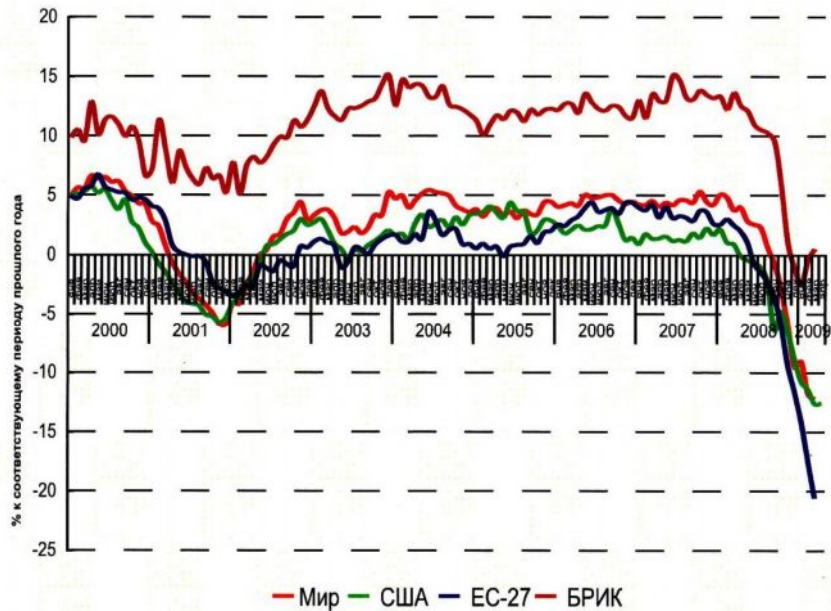
В заключение хотелось бы сказать, что в мире есть разные виды теоретических и информационных споров. В них отражаются национальные и корпоративные интересы. Прогнозы стали средством воздействия на политику и инвестиции, особенно модельные прогнозы (очень зависящие от предпосылок), технологические прогнозы, форсайты и т.п. Основные прогнозы мировой энергетики, с которыми обычно работают, обеспечивают МЭА, американское Министерство энергетики, ОПЕК, некоторые частные учреждения. Их прогнозы, конечно, интересны, но многое в них спорно и зачастую так и не сбывается. России нужен свой национальный прогноз мировой энергетики, в основу которого будет положен широкий взгляд на нее. ИЭФ разработал соответствующие предложения и готов регулярно делать свои международные прогнозы.

Таблица 1. Динамика потребления энергии и ВВП, среднегодовые темпы прироста, %, 1986-2008 гг.

	ВВП		Потребление первично энергии		Потребление нефти	
	1986-2002	2003-2008	1986-2002	2003-2008	1986-2002	2003-2008
Мир	2.9	3.5	1.7	2.9	1.6	1.4
Развитые страны	2.7	2.2	1.5	0.5	1.5	-0.1
США	3.0	2.5	1.5	0.1	1.4	-0.3
ЕС	2.4	2.3	0.4	0.1	0.7	0.0
Япония	2.2	1.7	1.9	0.1	1.1	-1.6
Развивающиеся страны	3.8	6.7	1.9	5.7	1.8	3.6
Бразилия	2.3	4.0	3.1	3.7	2.9	2.5
Россия (ВВП с 1990)	-2.5	7.0	-1.4	1.3	-3.8	1.2
Индия	5.5	8.7	5.1	5.9	5.9	3.3
Китай	9.5	10.7	4.1	11.2	6.5	7.1
Средняя цена нефти, в долл. 2008 г.					28.7	63.2

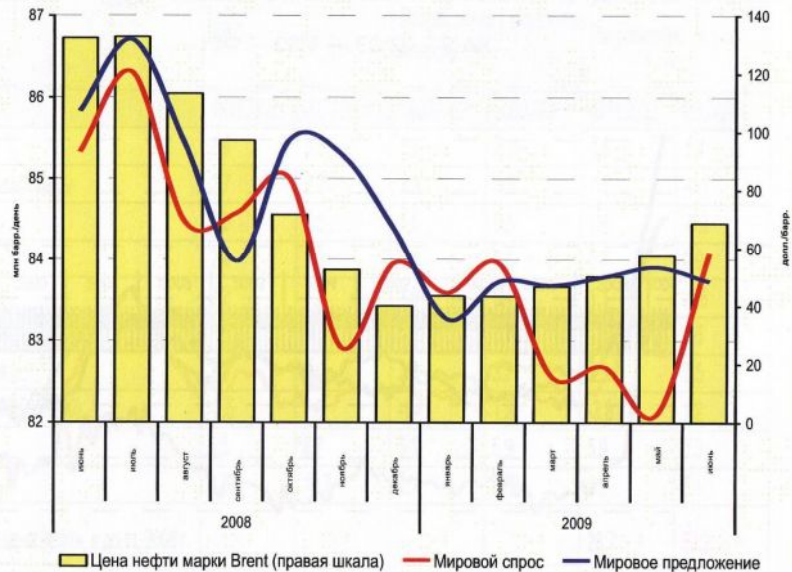
Источник: МВФ, Всемирный банк/Р

Рис. 1. Мировое промышленное производство, 2000 г., % к соответствующему периоду



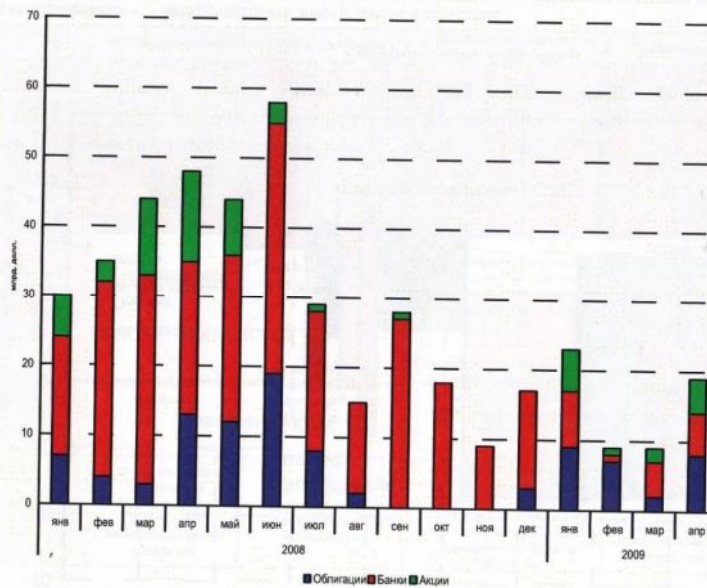
Источник: ОЭСР, национальные статистические службы, оценки ИЭФ. Данные сезонно сглажены

Рис. 2. Спрос, предложение и цена на мировом рынке нефти, июнь 2008–июнь 2009 гг.



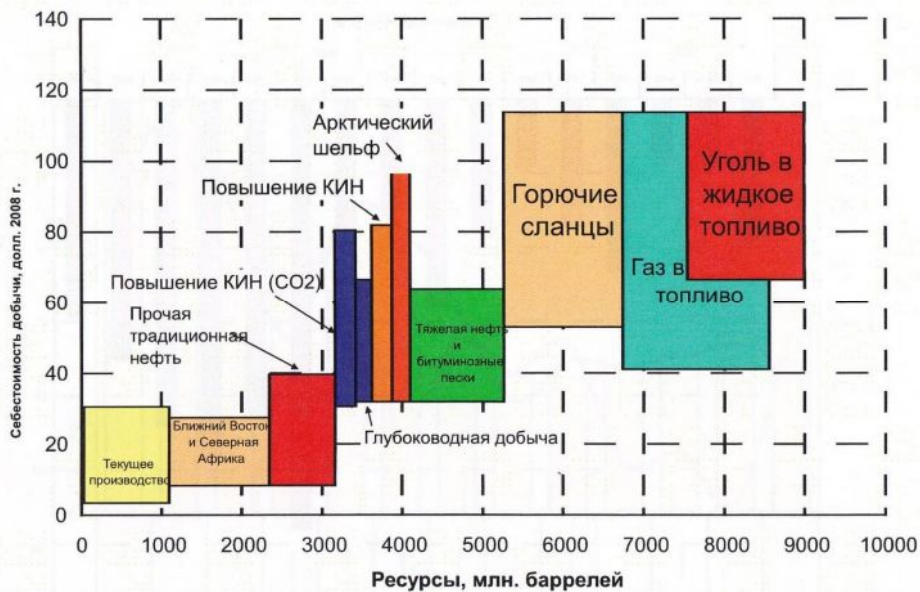
Источник: Министерство энергетики США

Рис 3. Валовые потоки капитала в развивающиеся страны, млрд. долл., январь 2008 – апрель 2009 гг.



Источник: Всемирный банк

Рис. 4. Кривая долгосрочных издержек предложения нефти (по версии МЭА)



Источник: Международное энергетическое агентство



**Таблица 2. «Градусник» цены на нефть: объективные последствия и интересы сторон в мире в условиях рецессии**

		Макроэкономика	Добыча нефти	Доходы экспортеров нефти	Инвестиции
Стороны	<b>Производители</b>	Углубление структурных диспропорций после кризиса	Максимизируется степень использования мощностей	Есть средства для реализации государственных антикризисных мер. Ослабляются рыночные стимулы государства	Приток иностранных инвестиций, развитие ТЭК
	<b>Потребители</b>	Угроза стагфляции	(-)	Возможны инвестиции в экономику со стороны инвесторов нефтеэкспортеров (нефтяная рента)	(-)
Цена на нефть	Свыше 100 долл./барр.	Значительная инфляция издержек	Максимизируется загрузка мощностей по добыче	Сверхприбыль (рента) экспортеров, быстрое увеличение ЗВР, активный рост суверенных фондов	Крупные вложения в энергетику, как традиционную, так и инновационную
	80-100 долл./барр.	Возможна инфляция издержек	Законсервированные мощности вовлекаются в производство	Природная рента позволяет наращивать ЗВР. Бюджетный профицит, пополнение суверенных фондов	Инвестиционные проекты в нефтегазовой сфере, ТЭК входит в число наиболее привлекательных отраслей
	60-80 долл./барр.	Цены на нефть становятся стандартным фактором инвестиционных решений	Сохраняются значительные объемы незадействованных мощностей	Доходы от природных ресурсов позволяют покрывать ненефтяной дефицит бюджета без увеличения долга, ЗВР и суверенные фонды стабильны	Осуществляются значительные вложения в разработку новых "традиционных" ресурсов

**Таблица 2. «Градусник» цены на нефть: объективные последствия и интересы сторон в мире в условиях рецессии (продолжение)**

		Макроэкономика	Добыча нефти	Доходы экспортеров нефти	Инвестиции
Цена на нефть	40–60 долл./барр	Низкие инфляционные риски	Производители вынуждены принимать дополнительные меры по сокращению добычи	Суверенные фонды используются для поддержки текущего потребления,	Поддерживаются существующие проекты, развитие новых носит ограниченный характер
	Менее 40 долл./барр.	Низкие издержки благоприятствуют энергоемким отраслям	Принимаются существенные меры по сокращению добычи	Суверенные фонды быстро истощаются, возрастает государственный долг	Инвестиции в ТЭК сокращаются, возможно лишь завершение проектов
Стороны	Производители	Ухудшение ситуации в ТЭК	Возможна безработица в ТЭК и сопряженных отраслях	Нехватка бюджетных средств	Нехватка иностранных инвестиций, стагнация в ТЭК и родственных отраслях
	Потребители	Возможен более быстрый рост спроса	(-)	Опасность потери инвестиций со стороны стран-нефтеэкспортеров	(-)



Таблица 2. «Градусник» цены на нефть: объективные последствия и интересы сторон в мире в условиях рецессии (продолжение)

		Разработка месторождений по типам	Потребление нефти	Энергосбережение	Россия– история и проблемы
Цена на нефть	40–60 долл./барр.	Традиционная нефть	Потребительский спрос на топливо не уменьшается	Слабые стимулы	Стратегии модернизации ограниченной опорой на нефтяную ренту
	Менее 40 долл./барр.	Традиционная нефть (старая), преимущественно на Ближнем Востоке			Очень слабые стимулы
Стороны	Производители	<i>Низкие издержки разработки, возможна нерентабельность ряда месторождений</i>	(-)	<i>Консервация технологической структуры</i>	<i>Низкая рентабельность производства, ограничение инвестиционных проектов</i>
	Потребители	(-)	<i>Уровень потребления возрастает или неизменен</i>	<i>Нет необходимости платить за энергосбережение</i>	<i>Снижение цен на моторное топливо за счет роста поставок для внутренней переработки</i>

Составлено вместе с А. Курдиным (МГУ им. М.В. Ломоносова)