

**Морозов Игорь Владимирович**

кандидат экономических наук, доцент,  
доцент кафедры экономики  
Омского государственного университета  
путей сообщения

## СТРУКТУРНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ДВУХЭТАПНОГО ЦЕНОВОГО ШОКА НА МИРОВОМ РЫНКЕ НЕФТИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО МИРОВОГО ХОЗЯЙСТВА

### Аннотация:

Статья посвящена анализу ценовых шоков как резкого падения цен на мировом рынке нефти в новом столетии и их взаимосвязи с ключевыми тенденциями развития мирового хозяйства в целом. Научная новизна состоит, во-первых, в выдвигании на основе анализа и обосновании гипотезы об особой структурной роли современных ценовых шоков падения цен на мировом рынке нефти, подобной ценовым шокам роста цен на мировом рынке нефти в 1970-х – начале 1980-х гг.; во-вторых, в гипотезе о взаимосвязи между собой современных ценовых нефтяных шоков как двух этапов, развернувших в мировой экономике не только сланцевую революцию, но и новый этап научно-технической революции. Актуальность статьи выражена тем, что результат обоснования гипотезы напрямую связан как с текущими научно-техническими тенденциями развития мирового хозяйства, так и с возникающим на основе его развития новым глобальным риском для устойчивого развития национальных хозяйств – риском масштабной безработицы.

### Ключевые слова:

ценовые шоки, сланцевая революция, мировой рынок нефти, безработица, научно-техническая революция, искусственный интеллект, Великая депрессия, волны Кондратьева.

**Morozov Igor Vladimirovich**

PhD in Economics,  
Associate Professor,  
Economics Department,  
Omsk State Transport University

## STRUCTURAL CONSEQUENCES OF A TWO-STAGE PRICE SHOCK ON THE WORLD OIL MARKET FOR THE MODERN WORLD ECONOMY DEVELOPMENT

### Summary:

The paper analyzes price shocks as the sharp decline in prices on the world oil market in the new century and their relationship with the key development trends of the world economy as a whole. Firstly, the scientific novelty of the study is determined by making assumptions for a special structural role of the modern price shocks of falling prices on the world oil market, which is similar to price shocks of oil rising prices in the 1970s-1980s. Secondly, the novelty is explained by the hypothesis of the relationships between modern oil price shocks as two stages leading not only to the shale revolution but also to a new phase of the scientific and technical revolution. The relevance of the study is defined by the fact that the result of the proved hypothesis is directly related both to current scientific and technical development trends of the world economy and to the emerging global risk for the sustainable development of national economies, i.e. the risk of the large-scale unemployment, in this regard.

### Keywords:

price shocks, shale revolution, world oil market, unemployment, scientific and technical revolution, artificial intelligence, Great Depression, Kondratiev waves.

Современный период развития мирового хозяйства достаточно сложно понять, если не обращать внимания при его анализе на параллели, связанные с событиями как минимум всего прошлого столетия.

Особенности мирового экономического развития последних десяти лет охватывают два периода резкого падения цен на мировом рынке нефти – своеобразного ценового кризисного шока как самого яркого и центрального момента эволюции и нефтегазового хозяйства и мировой экономики в целом.

С одной стороны, эти два кризиса именно ценовые (причем ценовые особые, как связанные с шоком от резкого падения цен), а не энергетические, так же, как не были энергетическими кризисами и предшествующие им пиковые значения при росте цен на нефть, не сопровождавшиеся снижением темпов роста мирового ВВП [1; 2]. Внешне именно этим историческим своеобразием период бурного роста цен на мировом рынке нефти первого десятилетия нового века и отличается от предшествующего своего шокового аналога, развернувшего энергетический и сырьевой кризисы за время резкого повышения цен на мировом рынке нефти 1970-х – начала 1980-х гг. Рост цен на мировом рынке нефти в начале нового столетия стал следствием роста спроса на нефть со стороны растущих и находящихся на циклической волне подъема национальных хозяйств, вытянувших в итоге и душевой глобальный ВВП на ежегодный темп роста в 2,5 % [3, с. 12]. С другой стороны, у современных ценовых кризисов на мировом рынке нефти, как кризисов падения цен, особая роль, исторически обусловленная и предопределенная всем предшествующим ходом развития мировой экономики.

Цены на мировом рынке нефти, как и любые другие ценовые механизмы рыночной экономики, являются важнейшим сиюминутным барометром текущих тенденций развития национальных и мирового хозяйств, подверженным многочисленным колебаниям из-за множества внезапно появляющихся источников их изменений как комплекса политических, экономических, институциональных и иных причин их колебания. Однако, даже появившись за счет чисто внешних источников, не связанных поначалу с долговременными тенденциями развития мировой экономики, некоторые из таких ценовых колебаний на мировом рынке нефти, достаточно резкие за короткий промежуток времени или достаточно длительные по сохранению тенденций в ценовой динамике либо уровня цены на рынке, способны оказывать глобальное воздействие на изменение тренда в мировом прогрессе, как научно-техническом, так и в целом хозяйства. Именно к таким, критериальным для смены тенденций развития мирового хозяйства ценовым кризисам на мировом рынке нефти и можно отнести два глобальных кризисных падения цен на мировом рынке нефти, возникших в новом столетии.

Первый из произошедших в новом веке ценовой кризис на мировом рынке нефти характеризуют как следствие возникшего в 2008 г. мирового финансового кризиса, рассматривая его и как проявление начавшегося далее мирового экономического кризиса. Однако сам экономический кризис, появившийся через ценовой кризис на мировом рынке нефти, характеризуется исследователями по-разному. В части работ его относят к последствиям, характерным для аналога времен Великой депрессии (начало второй четверти прошлого века). Причем данные исследователи предпочитают характеризовать возникший кризис с позиции понижательной волны циклов Кондратьева, с подачи доклада аналитиков банка Societe Generale «Новый мировой порядок: когда спрос побеждает предложение», отложивших прогноз волны подъема на 10–15 лет [4, с. 239].

Утверждения доклада аналитиков французского банка о начале второй Великой депрессии возникли в 2011 г. – во время нового падения мировых цен на нефть. Это падение цен не отразилось серьезно на самой динамике цен на мировом рынке нефти, показывавшей устойчивый тренд роста цен за предшествующие ему и последующие ближайшие годы, но при этом оно тесно переплелось с волной рецессии во многих развитых странах как со своими спутниковыми тенденциями-следствиями. Как показывает исследование В.Т. Рязанова, у данной тенденции близости к Великой депрессии – 2 были тесные основания и в период первой волны экономического кризиса 2008–2009 гг. [5, с. 10].

Основанием близости к Великой депрессии – 2 наступившего в 2008–2009 гг. мирового экономического кризиса служит, во-первых, возникшая впервые за послевоенное время глобальная рецессия, выразившаяся в падении мирового ВВП, в отрицательных темпах его прироста за 2009 г. Во-вторых, таким же близким к депрессии 80-летней давности стал особый источник появления кризисного процесса в экономике и распространения на нефтяной рынок – построение прямой функциональной связи развития фондового рынка с ценообразованием на другом рынке, кредитном.

Ранее, во времена Великой депрессии, такой основой для глобализации кризиса послужил фондовый рынок и функционирование на нем игроков с кредитной базой происхождения их спекулятивного капитала. Теперь же, напротив, кризисная глобальная волна исходила уже от кредитного рынка. Но возникла она с той же опорой функционирования одного рынка (в данном случае ипотечного кредитования) на базе прямой его связи с развитием другого рынка (в данном случае уже финансовых деривативов) и с той же связью доходов игроков одного рынка и успешной их деятельности на другом рынке (в данном случае – с использованием бонусных выплат топ-менеджменту кредитного рынка за успехи развития пополнявшего кредитную способность банков побочного рынка деривативов – выплат, отягощенных условиями не связанных с результатами деятельности «парашютных» выплат).

Наконец, в-третьих, основанием для оценок близости состояния развития мировой экономики к временам Великой депрессии может служить связь ценовых кризисов (падения цен) на мировом рынке нефти в 2008–2009 гг. и в 2011 г. с последовавшей на их основе рецессией во многих экономиках развитых стран. Это позволяет говорить не только о второй волне кризиса в 2011 г., но и о четкой связи двух ценовых шоков на мировом рынке нефти как о едином первом этапе его ценового кризиса.

Другие исследователи, напротив, говорят о возникшей глобальной рецессии без глобальной депрессии [6], поскольку вместо депрессии наблюдалась лишь стагнация хозяйства с постепенным вытягиванием мирового хозяйства на медленный рост за счет развивающихся стран и их спроса на нефть.

Принципиальной особенностью первого из ценовых кризисных шоков на мировом рынке нефти в новом столетии является несамостоятельный внешне источник его появления, связанный в первую очередь с влиянием внешних событий кризиса на финансовом рынке. В то же время не позволяет говорить, что он явился случайным, и начавшиеся за год до него, в 2008 г., принципиальные изменения в нефтегазовой сфере экономики, которые названы позже сланцевой революцией [7, с. 9–10].

Сланцевая революция, как подчеркивается в современных исследованиях, есть прежде всего революция в технологиях, имевшихся до того в качестве отдельных, созданных принципиально новых технологических способов добычи нефтегазового сырья, но требовавших ценового пика своего совместного запуска в силу их высокой коммерческой рентабельности [8, с. 13]. Временной лаг освоения принципиально новых технологий составил 2–3 года, с постепенным ростом добычи на их основе [9], что неизбежно бы привело к обвалу нефтяных цен, случись он по причине динамики добычи с учетом сланцевой революции, а не внезапно по внешней причине со стороны финансовых рынков.

К подобному парадоксальному выводу может подводить, например, замеченная исследователями особенность результатов сланцевой добычи по их зависимости «не столько от геологических особенностей залежи, сколько от эффективности применяемых технологий», поскольку адаптация применения сланцевых технологий есть явление не массовое, а уникальное, причём «едва ли не для каждой отдельной скважины» [10]. Уникальность каждого сланцевого пласта подчеркивается и зарубежными исследователями, занимающимися профессиональной оценкой эффективности разработки сланцевых месторождений. Массовая разработка сланцевых месторождений на базе применения технологий горизонтального бурения скважин и гидроразрыва пласта применяется к конкретным пластам сланцевых месторождений, а не к полному жизненному циклу разработки месторождения [11, р. 7].

Уникальность и несравнимость-независимость по отношению к традиционным способам добычи нефтегазовых ресурсов стала одним из факторов роста сланцевой добычи в период первого массового освоения сланцевых пластов параллельно с возникшим первым ценовым кризисом на мировом рынке нефти. Последовавший период возвратной волны на подъём цен нефтяного рынка стал только катализатором бурного роста сланцевой добычи нефти и газа как поводом к фиксации в научных исследованиях происходящей сланцевой революции.

Казалось бы, устойчивый рост спроса на нефть со стороны развивающихся стран в предшествующее десятилетие не вызывал в то время у исследователей сомнений в сохранении высоких цен на нефть [12, р. 14]. Однако второй, разразившийся с 2014 по 2017 г. ценовой кризис на мировом рынке нефти можно рассматривать как способ появления результата в виде перераспределения конкурентных условий добычи нефти в пользу большей доли конкуренции за счет добываемого сланцевого нефтегазового сырья. Как отмечают аналитики ЕЦБ, влияние сланцевой нефти на ценообразование стало особенно заметно с 2014 г., причём сами сланцевые производители удержали долю рынка и производство за счет слияний и поглощений [13, р. 73].

Результат этот в связи с началом сланцевой революции закономерен и меняет роль США по экспортно-импортным операциям на мировом рынке нефти. Однако парадокс заключается в том, что сланцевая революция, будучи результатом событий на мировом рынке нефти конца «нулевых» годов нового века, сама между тем является рычагом инициации совершенно новых тенденций мирового хозяйства, выходящих за пределы экономики топливно-энергетических ресурсов и касающихся начала новой повышательной волны циклов Кондратьева. Эту тенденцию по преломлению волны Кондратьева с понижательной на повышательную стадию В.И. Пантин и А.Э. Айвазов в своем прогнозе относили к 2017 г. [14, с. 140], и не без основания.

Подлинный смысл глобальной рецессии без глобальной депрессии состоит в аналогичном кризисам 1970–1980-х гг. влиянии ценовых шоков на мировом рынке нефти не на сам нефтяной рынок и развитие в нем процессов сланцевой революции, а на принципиальные изменения в структуре мирового хозяйства. Эти кардинальные масштабные изменения с обозначенного 2017 г. только начинаются, и по последствиям они напоминают механизм появления новой депрессии, но как отложенной на определенный период и, возможно, даже более длительной, чем времена Великой депрессии.

Возникшие за последние десять лет ценовые шоки на мировом рынке нефти именно потому можно рассматривать как двухэтапные, поскольку они переводят глобальную экономическую проблему, признанную национальными хозяйствами в государственном регулировании проблемой номер один, с привычной (со времен стагфляции 1970-х гг.) инфляции на безработицу. Нарождающийся с нынешних времен новый, шестой по счету, технологический уклад, сформировавшийся и новый соответствующий ему термин «цифровая экономика», подразумевает начало масштабной промышленной и бытовой роботизации, в первую очередь с действием искусственного интеллекта как основного капитала и производительной силы хозяйства.

Отмечаемые на ближайшие десятилетия прогнозы масштабов сокращения мировых трудовых ресурсов в сотни миллионов работников [15, р. 11], даже при условии их в разы меньшего осуществления, наглядно показывают, что безработица постепенно становится проблемой номер один в мировом экономическом развитии. И если ранее для 1970-х гг. главной в теоретическом осмыслении и рекомендациях по регулированию национальных хозяйств являлась проблема инфляции из-за риска стагфляционного подключения ее на волне циклического спада в

экономике, то для текущего времени вполне реальной становится перспектива обратной тенденции – роста безработицы на волне экономического подъема национального хозяйства.

Рост безработицы на фоне экономического роста – такое же явление, как и ранее стагфляция для времен 1970-х гг., не новое для истории мировой экономики. Однако последствия обычной конъюнктурной рыночной ситуации и роста безработицы на фоне экономического роста как глобального структурного явления несопоставимы между собой.

Пока данный феномен находится лишь в первом приближении к нему, на стадии риска неосуществившихся прогнозов, еще есть временной лаг для приспособления к условиям данного риска. Глобальная природа появления риска показывает, что возможности для компенсационных инициатив со стороны недостаточно индустриализированных хозяйств невелики. Если следовать логике хода второго этапа научно-технической революции, внедрение роботов и искусственного интеллекта будет не только в производстве, но и в потребительском секторе, у которого импортозамещающие потребности меньше, а влияние на совокупный доход нахождения на нижних этапах в цепочках создания ценностей сильнее, чем в производстве. Это также есть фактор, препятствующий приспособлению.

### Ссылки:

1. Цены на нефть за 40 лет [Электронный ресурс] // Инфографика ТАСС. URL: <http://tass.ru/infographics/8156> (дата обращения: 26.12.2017).
2. GDP growth (annual %) [Электронный ресурс] // World Bank national accounts data, and OECD National Accounts data files. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG> (дата обращения: 26.12.2017).
3. Орлова Г.А., Марков А.К. Экономический рост: теория и практика // Российский внешнеэкономический вестник. 2014. № 7. С. 3–22.
4. Тихомирова И.В., Жебалов В.Г. Экономический кризис: в чем суть и что делать? Эмоциональный подход к решению проблемы // Исследование инновационного потенциала общества и формирование направлений его стратегического развития : в 2 т. : сборник научных статей 5-й Международной научно-практической конференции (29–30 декабря 2015 г.). Курск, 2015. Т. 2. С. 236–240.
5. Рязанов В.Т. Неустойчивый экономический рост как «новая нормальность»? // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 5. Экономика. 2013. № 4. С. 3–34.
6. Глобальный неолиберальный капитализм: становление, пределы возможностей и кризис модели, ее экономические и политические альтернативы [Электронный ресурс] // Фонд «Либеральная миссия». Научный семинар. 2017. 19 дек. URL: <http://www.liberal.ru/articles/7205> (дата обращения: 26.12.2017).
7. Стальнова В. Сланцевая революция как новое явление в экономике США // Журнал международных исследований развития (МИР). 2016. № 1 (7). С. 5–15.
8. Иванов Н.А. Американская сланцевая революция и ее влияние на мировой нефтяной рынок // Мировые рынки нефти и природного газа: ужесточение конкуренции. М., 2017. С. 10–23.
9. Стальнова В. Указ. соч. С. 10.
10. Иванов Н.А. Указ. соч. С. 13.
11. O'Connor L.S., Seidle J.P. Well Performance and Economics of Selected U. S. Shales // The Journal of the Society of Petroleum Evaluation Engineers. 2012. Vol. VI. Issue 1. P. 7–14.
12. Hamilton J.D. The Changing Face of World Oil Markets. San Diego, 2014. 32 p.
13. The oil market in the age of shale oil // ECB Economic Bulletin. 2017. Iss. 8. P. 57–90.
14. Пантин В.И., Айвазов А.Э. Циклы Кондратьева и эволюционные циклы мировой системы: обоснование и прогностический потенциал // Кондратьевские волны. Аспекты и перспективы : ежегодник. Волгоград, 2012. С. 136–155.
15. Jobs Lost, Jobs Gained: Workforce Transitions in a Time of Automation / McKinsey & Company. McKinsey Global Institute. 2017. December. 150 p.

### References:

- 'GDP growth (annual %)' 2017, *World Bank national accounts data, and OECD National Accounts data files*, viewed 26 December 2017, <<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG>>.
- Hamilton, JD 2014, *The Changing Face of World Oil Markets*, San Diego, 32 p. <https://doi.org/10.3386/w20355>.
- Ivanov, NA 2017, 'The American Shale Revolution and its impact on the global oil market', *Mirovyye rynki nefi i prirodnogo gaza: uzhestocheniye konkurentsii*, Moscow, pp. 10-23, (in Russian).
- Jobs Lost, Jobs Gained: Workforce Transitions in a Time of Automation* 2017, McKinsey & Company, McKinsey Global Institute, December, 150 p.
- O'Connor, LS & Seidle, JP 2012, 'Well Performance and Economics of Selected U. S. Shales', *The Journal of the Society of Petroleum Evaluation Engineers*, vol. VI, Iss. 1, pp. 7–14.
- Orlova, GA & Markov, AK 2014, 'Economic growth: theory and practice', *Rossiyskiy vneshneekonomicheskiy vestnik*, no. 7, pp. 3-22, (in Russian).
- Pantin, VI & Aivazov, AE 2012, 'Kondratieff Cycles and evolutionary cycles of the world system: rationale and prognostic capacity', *Kondrat'yevskiy volny. Aspekty i perspektivy: yezhegodnik*, Volgograd, pp. 136-155, (in Russian).
- Ryazanov, VT 2013, 'Is unstable economic growth a "new regular thing?"', *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 5. Ekonomika*, no. 4, pp. 3-34, (in Russian).
- Stalnova, V 2016, 'The Shale Revolution as a new phenomenon in the US economy', *Zhurnal mezhdunarodnykh issledovaniy razvitiya (MIR)*, no. 1 (7), pp. 5-15, (in Russian).
- 'The oil market in the age of shale oil' 2017, *ECB Economic Bulletin*, Iss. 8, pp. 57–90.
- Tikhomirova, IV & Zhebalov, VG 2015, 'The economic crisis: what's the deal and what to do? Emotional approach to the problem solution', *Issledovaniye innovatsionnogo potentsiala obshchestva i formirovaniye napravleniy yego strategicheskogo razvitiya: v 2 t.: sbornik nauchnykh statey 5-y Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii (29–30 dekabrya 2015 g.)*, Kursk, vol. 2, pp. 236-240, (in Russian).