



## Факторы и условия трансформации мирового рынка нефти<sup>1</sup>

К.А. Туркеева, А.Ш. Сулейменова

Институт экономики КН МОН РК

### Аннотация

В статье анализируется мировой нефтяной рынок, а именно, определяется какие факторы и условия влияют на его трансформацию. Ситуация на нефтяном рынке складывается таким образом, что главенствующим показателем в вопросах трансформации мирового рынка нефти является цена. В статье акцент направлен на мировое производство и мировое потребление нефти, которые зависят от ценовой конъюнктуры. То есть конъюнктурный фактор, наиболее известный в процессе развития нефтяного рынка, связан с изменениями мирового производства (предложения), потребления (спроса), что и диктует ценовые предложения. При этом происходят значительные колебания цены, вызванные другими факторами, влияющими на трансформацию мирового рынка нефти, такими как: экономические факторы, геополитические факторы, а также технологические факторы.

Целью статьи является определение трансформационных факторов мирового рынка нефти в условиях шоковых состояний, произошедших в условиях ценовых «обвалов» на рынке, приводящих к резким и значительным изменениям всей мировой экономической системы.

Методический инструментарий статьи основывается на комплексном подходе к анализу мирового нефтяного рынка, базирующегося на общенаучных методах исследования, которые включают методы системного подхода, сравнительного анализа, обобщения, метод эмпирического исследования - систематизацию, экономико-статистических группировок, а также историко-логический метод.

*Ключевые слова:* рынок нефти, обвалы, кризисы, цена нефти, трансформация.

## Әлемдік мұнай нарығының трансформациялауының факторлары мен шарттары

### Түйін

Мақалада әлемдік мұнай нарығы атап айтқанда оның өзгеруіне қандай факторлар мен жағдайлар әсер ететіндігі талданылған. Әлемдік мұнай нарығының өзгеруіндегі басты көрсеткіш баға болып табылады. Осыған орай мұнай нарығындағы ахуал соған байланысты дамып келеді. Мақалада баға конъюктурасына тәуелді әлемдік өндіріс пен мұнайдың әлемдік тұтынуына баса назар аударылған. Яғни, конъюктуралық фактор, ол мұнай нарығының дамуында әлемдік мұнай өндірісі (ұсыныс) мен тұтынудың (сұраныс) өзгеруіне байланысты баға ұсыныстарын белгілейді. Сонымен қатар, бағаның айтарлықтай ауытқуы орын алады және оған әлемдік мұнай нарығының өзгеруіне әсер ететін басқа факторлар әсер етеді, мысалы: экономикалық факторлар, геосаяси факторлар және технологиялық факторлар.

Мақаланың мақсаты – әлімдік экономикалық жүйеде күрт және маңызды өзгерістерге алып келетін, нарықтағы баға «күлдырауы» жағдайында туындаған әлемдік мұнай нарығының трансформациялық факторларын анықтау болып табылады.

Мақаланың әдіснамалық құралдары жүйелік көзқарас, салыстырмалы талдау, жалпылау, эмпирикалық зерттеу әдісі - жүйелеу әдістерін қамтитын жалпы ғылыми зерттеу әдістеріне негізделген әлемдік мұнай нарығын талдаудың кешенді тәсіліне негізделген, экономикалық және статистикалық топтастыру, сонымен қатар тарихи-логикалық әдіс.

*Түйін сөздер:* мұнай нарығы, күлдырау, дағдарыстар, мұнай бағасы, трансформация.

## Factors and conditions of transformation of the world oil market

### Abstract

The article analyzes the global oil market, determines what factors and conditions affect its transformation. The situation in the oil market is developing in such a way that the price is the main indicator in the transformation of the world oil market. The article focuses on global oil production and global oil consumption, which are dependent on the price environment. That is, the conjunctural factor that is most well-known in the development of the oil market and is associated with changes in world production (supply), consumption (demand), which dictates price offers. At the same time, there are significant price fluctuations and caused by other factors that affect the transformation of the world oil market, such as: economic factors, geopolitical factors, as well as technological factors.

The purpose of the article is to determine the transformational factors of the world oil market in the conditions of shock conditions that occurred in the conditions of price “collapses” in the market, leading to sharp and significant changes in the entire world economic system.

Methodological tools of scientific articles are based on an integrated approach of analysis of the world oil market based on scientific research methods, which include methods of system approach, comparative analysis, synthesis, empirical research - systematization, economic and statistical groups, as well as historical-logical method.

*Keywords:* oil market, collapses, crises, oil price, transformation.

<sup>1</sup> Исследование проведено в рамках программно-целевого финансирования Комитетом науки Министерства образования и науки Республики Казахстан («Разработка концепции и механизмов сбалансированного территориального развития экономики и общества Казахстана»)

## Введение

Нефть, выступающая энергетическим двигателем индустриального развития стран, практически с самого своего появления является наиболее широко торгуемым сырьем в мире. Так, на сегодняшний день ее стоимость в мировой торговле оценивается в 2,5 трлн. долл. в год (при средней цене 70 долл.), что в несколько раз превышает стоимостной объем торговли всей сырьевой продукцией в мире и более чем в 10 раз превышает стоимостной объем рынка золота [1]. Вышеуказанное связано с увеличением ежедневной добычи нефти в последние годы, которая достигла около 100 млн. баррелей. Это говорит о том, что на рост мировой добычи нефти большое воздействие оказывает политика мировых цен на нефть. Эти цены принято определять в долларах за баррель (159 л) нефти.

*Актуальность.* Данная статья направлена на определение основных факторов трансформации мирового нефтяного рынка. Ситуация на нефтяном рынке складывается таким образом, что главенствующим показателем в вопросах трансформации мирового рынка нефти является цена. В данном исследовании акцент направлен на мировое производство и мировое потребление нефти, которые зависимы от ценовой конъюнктуры. То есть конъюнктурный фактор, наиболее известный в процессе развития нефтяного рынка, связан с изменениями мирового производства (предложения), потребления (спроса), что и диктует ценовые предложения. При этом происходят значительные колебания цены, вызванные другими факторами, влияющими на трансформацию мирового рынка нефти. В первую очередь, это: а) *экономические факторы*, рассматривающие экономические спады и мировые кризисы, а также последующие за ними «обвалы» мирового нефтяного рынка; б) *геополитические факторы*, которые на сегодняшний день имеют большое значение в развитии не только «нефтяных стран», но и всей мировой экономики. Так, вооруженные военные конфликты вынуждают многие крупнейшие нефтедобывающие страны и крупные транснациональные корпорации (ТНК) изменять свои долгосрочные стратегии. Эти стратегии могут влиять как в пользу развития мировой экономики в целом, так и наоборот, что в любом случае приводит к значительным изменениям в мире. Следующий, в) *технологический фактор*, где ускоренный научно-технический прогресс влияет на появление и развитие новых видов источников энергии. Углеводороды постепенно утрачивают свои доминирующие позиции,

а во всех секторах нефтегазовой отрасли все более значимым становится использование прогрессивных технологий, обозначая новый вид энергии «зеленая экономика».

Взаимосвязь перечисленных выше факторов несомненна, более того они порождают друг друга. Так, например, технологический прогресс привел к новым видам производства энергии, а развитие нового способа добычи нефти из твердых пород, в свою очередь значительно подвергло мировой нефтяной рынок изменениям как с конъюнктурной, так и с экономической и геополитической сторон. Таким образом, каждый из них сопряжен с предыдущим, что вызывает необходимость рассматривать их в цепочке событий, происходящих в мировой экономике.

*Целью статьи* является определение трансформационных факторов мирового рынка нефти в условиях шоковых состояний, произошедших в условиях ценовых «обвалов» на рынке, приводящим к резким и значительным изменениям всей мировой экономической системы. Так, практика показывает, что значительные изменения любой отрасли на мировом рынке, в основном связаны с мировыми «обвалами и/или кризисами». Начиная с середины XIX в. до начала XXI в. в мире имели место 14 мирохозяйственных кризисов, которые в общей сложности заняли 45 лет, или 30% всего этого отрезка времени [2]. Они возникали под влиянием определенных дестабилизирующих факторов, а именно - мировая война, крупные военные конфликты, распад политической системы и так далее. Изменения же мирового нефтяного рынка имеет свою специфику и связаны с определенными крупнейшими «обвалами». Мы думаем, что применяя специфическое понятие «обвал», возможно показать трансформацию нефтяного рынка под воздействием факторов и условий, приводящих к значительным его изменениям, что определяет актуальность нашего исследования.

## Литературный обзор

Мировой нефтяной рынок, в частности происходящие на нем кризисы и обвалы, исследовались всесторонне как отечественными, так и зарубежными учеными. Среди отечественных ученых необходимо отметить труды О.И. Егорова, О.А. Чигаркиной и А.С. Баймуканова [9], в которых всесторонне рассмотрен отечественный нефтегазовый комплекс. Среди зарубежных - особо хотелось бы отметить труды российских ученых, таких как В.П. Максаковский [2], Ю. Плакиткин [7], М.М. Судо, Э.Р. Казан-

кова [8], С.В. Жуков [29], А.И. Громов [35], которые очень подробно рассматривают нынешнее состояние и тенденцию развития мирового нефтяного рынка, с происходящими в нем сбоями и кризисами. По мимо них очень хорошо исследуют события, произошедшие на нефтяном рынке именно стран Ближнего Востока и ОПЕК, такие ученые и исследователи, как: Л. Млечин [5], К.В. Трачук [10], Edward L.Morse, Amy Myers Jaffe [12], Е.В. Арутюнян [17], А.А.Н. Сахаб [20].

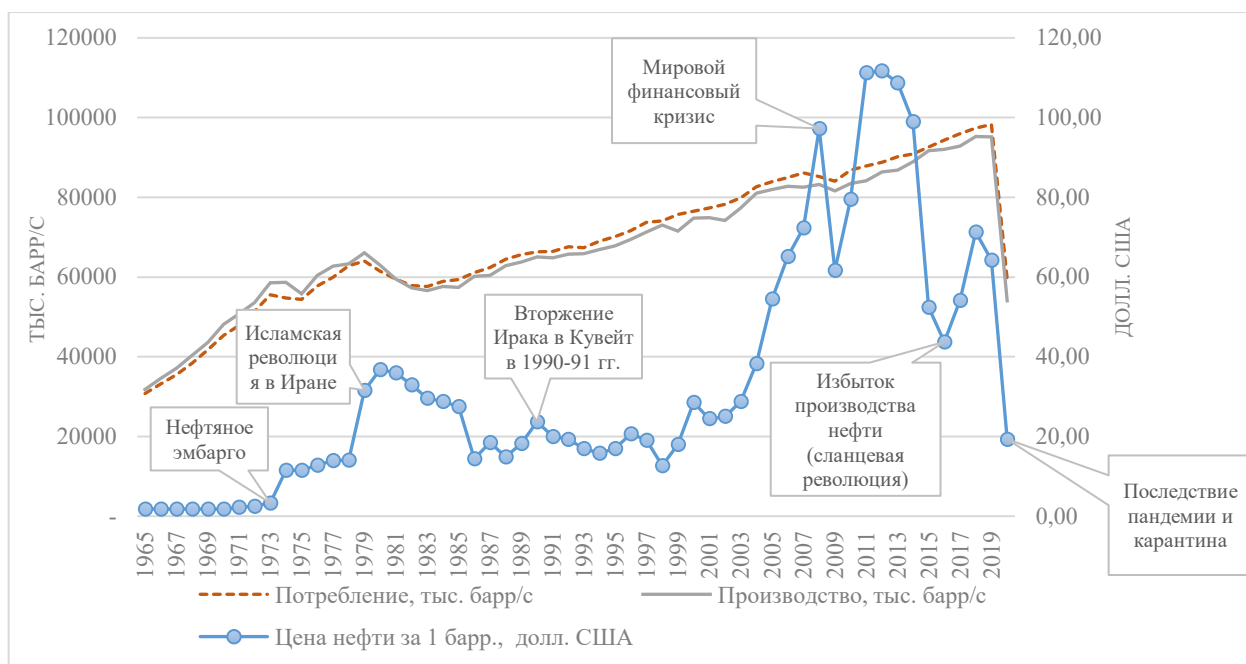
Кроме того, рассматривая и анализируя факторы трансформации мирового нефтяного рынка авторами были рассмотрены также труды В.В. Бушуева, Куричева Н. К. [23], В.В. Бушуева, А.А. Конопляника, Миркина [25], Л. Григорьева и М. Салихова [26], И.В. Шевченко, Е.Н. Александровой, О.Г. Пенжояна [27]. В их трудах исследование акцентировалось именно на финансовое состояние (цена, ценные бумаги, инвестиции, финансовый рынок) мирового нефтяного рынка.

## Методология

Методический инструментарий научной статьи основывается на комплексном подходе анализа, оценки, сценариев развития мирового нефтяного рынка. Исследование проводилось на основе оценки структурно-функционального и институционального подхода в развитии трендов нефтяного рынка. Была собрана релевантная информация и статистические данные, чтобы сфокусироваться на исследуемой проблеме. Были использованы количественные и качественные методы анализа и оценки на основе динамики цен, развития производств (добычи), на основе экономико-статистического анализа, рейтинговой оценке/ранжировании участников (производителей и потребителей) мирового рынка нефти. Был проведен обширный обзор литературы: изучены научные публикации, в том числе статьи зарубежных авторов из различных высоконаучных баз зарубежных изданий. Была найдена и поставлена во главу исследования трендовая зависимость развития мирового рынка нефти от факторных условий и в первую очередь от шоковых потрясений мировой экономики.

## Результаты и обсуждение

С момента развития мирового нефтяного рынка насчитываются около пяти крупных нефтяных «обвалов» (рисунок 1).



Примечание – Составлено автором на основе данных [3-4].

Рисунок 1 – Динамика цены, производства и потребления нефти в мире

Самый первый «обвал» нефтяного рынка произошел в 1985-1986 гг. Он был вызван повышением цен в результате нефтяного эмбарго, произошедшего в 1973 г. (повлекший за собой первый мировой энергетический кризис) и исламской революции в Иране в 1979 г. Второй обвал мирового нефтяного рынка произошел в 1990-1991 гг. в результате вторжения Ирака в Кувейт. Тогда нефть за считанные месяцы подорожала с 15 долл. до более чем 40 долл. за баррель, а после окончания операции «Буря в пустыне» цена вновь рухнула до 17-18 долл. за баррель. Третий обвал произошел в результате финансового кризиса в Юго-Восточной Азии (азиатский кризис) 1997-1998 гг., в последующим превратившегося в мировой экономический кризис. Тогда цена на баррель нефти с января 1997 г. по декабрь 1998 г. упала с 23 до 9,7 долл. Но в начале XXI в. нефтяные цены опять стали быстро расти, составив в 2000 г. 28,5 долл. за баррель. Четвертый обвал случился во время кризиса 2008-2009 гг. — за первые 6 месяцев 2008 г. цена нефти увеличилась почти на 50%, до рекордных 140-145 долл. за баррель, а затем после банкротства нескольких американских инвестиционных банков, ранее являющихся одними из ведущих в мире финансовых конгломератов, цена нефти буквально за месяц рухнула до 30 долл. за баррель. Пятый обвал 2014-2015 гг., был вызван перепроизводством. Он был не столь стремительным, но не менее впечатляющим: за два года нефть упала с более чем 110 до 30 долл. за баррель. Тогда это обернулось многим нефтедобывающим странам двойной девальвацией, а также резким падением доходов бюджета. И, наконец, «неожиданный» и не менее значимый обвал национальных экономик в условиях современности, который не предсказывался никакими источниками, не прогнозировался годами вперед, но тем не менее имеющий достаточно длительное влияние на темпы роста мирового рынка нефти - «пандеминный» обвал. «Ковидовский» ужас и последующая за ней пандемия и карантинные меры повлияли на резкое снижение стоимости нефти с 60-70 долл. до ниже 20 долл. за баррель в начале 2020 г. Это событие показало миру, насколько нефтяной рынок зависим от других отраслей экономики. До этого момента именно нефтяной рынок диктовал условия и последующие действия во всех других отраслях экономики. Именно состояние нефтяного рынка было центром внимания всего мира. Однако пандемия показала обратное. Образовавшийся «пандеминный» обвал на нефтяном рынке, произошел за счет ухудшения других, косвенно или напрямую влияющих на нефтя-

ной рынок, отраслей. Именно из-за ухудшения их положения в пандемийный период, мировое потребление нефти значительно сократилось, что и повлияло на образование обвала мировых цен на нефть.

На образование выше перечисленных нефтяных обвалов повлияли определенные факторы и условия. Учитывая, что любой обвал не только порождает мировой кризис, но и в какой-то степени подталкивает к трансформации любого рынка, считаем вполне логичным определить перечисленные выше трансформационные факторы мирового нефтяного рынка, как основные факторы, породившие эти обвалы. Поскольку, образование первого, второго и пятого перечисленных нефтяных обвалов, произошли в результате конъюнктурных дисбалансов и геополитических столкновений, образовавшихся в самой нефтяной отрасли, тогда как третий, четвертый и шестой обвалы произошли в результате дисбалансов другой отрасли (финансовой), позже породивших обвал нефтяного рынка. Для того, чтобы это более отчетливо понять, нужно глубже рассмотреть перечисленные нефтяные обвалы.

Первое самое значительное событие, повлиявшее на значительное изменение мирового рынка нефти, является нефтяное эмбарго (ограничение) 1973 г. Оно было не первым в истории развития нефтяного рынка<sup>2</sup>, но именно эмбарго 1973 г. явилось самым серьезным и влиятельным событием не только для стран-импортеров нефти, но и для нефтяных-экспортеров.

Нефтяное эмбарго, образовавшееся в результате арабо-израильской войны (6 октября 1973 г.), вводилось путем ограниченной выдачи добычи ближневосточной нефти лидерами арабских стран против США и других стран, поддерживающих Израиль. Эти страны в совокупности ежедневно недополучали около 700 тыс. т нефти. Общая добыча ближневосточной нефти с 3 млн. т упала на 1/4, при этом не существовало резерва законсервированных скважин, их мощности были почти исчерпаны. Кроме того достигнутый высокий уровень цен на нефть (по отдельным соглашениям, цена повысилась более

2 В 1956 г. Саудовская Аравия ввела эмбарго на поставки нефти во Францию и Великобританию, а в 1967 г. Саудовская Аравия, Кувейт, Ливия и Алжир запретили поставку нефти в США, Великобританию и, частично, в ФРГ. [К.В. Трачук. Эволюция подходов к энергетической безопасности: страны-импортеры против стран-экспортеров // Журнал «Свежий взгляд» <https://cyberleninka.ru/article/n/evolyutsiya-podhodov-k-energeticheskoy-bezopasnosti-stranyimportery-protiv-stran-eksporterov/viewer>]

чем в 3 раза - с 5 долл. до 17 долл. за баррель) позволял нефтедобывающим странам Ближнего Востока все больше укреплять свои позиции в мире и увеличивать свои доходы (в этот период доходы стран ОПЕК подскочили с 20 до 100 млрд долл. в год [5]), снижая и дальше добычу нефти. На тот момент Саудовская Аравия являлась основным производителем нефти в мире: ее доля в мировой добычи нефти составляла около 22%, ежедневно добывая свыше 1,1 млн. т нефти [6]. И все это происходило на фоне роста мировой экономики, а соответственно, и потребле-

ния энергоносителей. Так, начиная со второй половины XX в. вплоть до 1980 гг. среднегодовой прирост мирового потребления нефти составил свыше 49%, а производства – около 45% [3]. Рост как потребления, так и производства нефти происходил практически в геометрической прогрессии, то есть увеличивался почти вдвое за каждые 10 лет. Если в 1960-х гг. мировое потребление и производство нефти достигло 1 млрд. т, то в 1970-х гг. этот показатель составил более 2 млрд. т, а к 1980 г. перескочил за 3 млрд. т (таблица 1).

Таблица 1 – Динамика мирового производства и потребления нефти, млн. т

	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2019
Производство	549	1105	2359	3091	3158	3597	3977	4485
Потребление	548*	1046*	2253	2988	3162	3587	4086	4445
Примечание – Составлено автором на основе данных [3, 7], *приблизительный подсчет								

Об огромном внимании к развитию нефтяного рынка свидетельствует также и тот факт, что общий рост добычи нефти в мире обуславливается не только ее интенсификацией в уже известных месторождениях, но и увеличением количества нефтедобывающих стран. Если в начале XX в. главными нефтедобывающими странами числились всего 10 стран, то в середине XX в. (после второй мировой войны) география добычи нефти существенно расширилась. В 1945-1950 гг. добычей занимались 45 стран [8], а к 1970 – 1980 годам их количество достигло 60. Нефть получали на всех континентах, кроме Антарктиды. При этом в некоторых странах наблюдался такой высокий темп роста добычи нефти, что позволил им войти в первую десятку за несколько лет. Например, в Ливии добыча углеводородов началась в 1961 г., а уже в 1964 г. эта страна вышла на восьмое место в мире по нефтедобыче [9].

18 марта 1974 г. нефтяное эмбарго было отменено, но высокие цены остались. Применение нефти как оружие продемонстрировало его высокую эффективность - вплоть до противостояния США и их союзников, а западные страны ощутили свою уязвимость перед ближневосточной нефтью.

В дополнение, серьезным испытанием для мирового рынка нефти стала Иранская революция 1979 г., значительно изменившая геополитическую ситуацию на Ближнем Востоке. В результате захвата власти повержен-

ными фундаментальному исламу сторонниками аятоллы Хомейни нефтедобыча в стране была временно приостановлена. Атмосфера паники, охватившая рынки, привела к росту спроса, и в результате дефицит на мировом рынке нефти достиг 5 млн. баррелей в день, а цена поднялась на 150% [10]. Последовавшая за этим война между Ираном и Ираком (1980-1988 гг.) также была дополнительным геополитическим фактором, усилившим нестабильность на нефтяных рынках. В результате Ирак и Иран в значительной степени утратили возможность осуществлять экспорт нефти. А страны ОПЕК, утратившие свыше 15% добычи, мгновенно повысили цены на нефть. Так, в 1980 г. цена нефти на мировом рынке достигла пика – примерно 37 долл. за баррель [3].

Резкий рост цены на нефть впервые привел к снижению уровня мирового производства нефти за послевоенную историю развития нефтяной промышленности (за исключением 1975 г.). Более того, переживший кризис мировой нефтяной рынок начал подстраиваться к изменяющимся реалиям. Во-первых, промышленно развитые страны-импортеры нефти начали внедрять мероприятия по энергосбережению. Так, в ведущих стран-импортерах энергоресурсов были реализованы программы экономии электроэнергии, развития энергосберегающих технологий. Велась пропаганда разумного расходования электроэнергии, например, в Германии под запрет попали поездки на личных автомоби-

лях по воскресеньям, в Англии стали раздаваться талоны на получение бензина, а самое жесткое ограничение ввела Италия, где уличное освещение в стране уменьшилось на 40%, а все бары и рестораны должны были закрываться в 11 часов вечера [11]. Экономному использованию энергоресурсов способствовало и повышение налогов на нефть и нефтепродукты европейскими странами и Японией — вплоть до 400% от их стоимости [12]. Но самым значимым мероприятием стало создание Международного энергетического агентства (МЭА).

В начале 1974 г. США выдвинули план постепенного преодоления энергетического кризиса, предлагая создать организацию стран – импортеров нефти. В результате в ноябре 1974 г. в Вашингтоне было создано МЭА (IEA – International energy agency), сообщество стран – потребителей нефти, куда на настоящий момент входят 29 государств. Основная роль МЭА заключается в формировании энергетической независимости и безопасности стран-членов, а также широком содействии применения возобновляемых экологически чистых источников энергии [13]. При этом, центральной мерой, призванной обеспечить бесперебойные поставки в случае нового кризиса, стало создание стратегических резервов нефти (SPR) всеми стран-членами МЭА. Первоначально запасы нефти членов МЭА были эквивалентны чистому импорту

в течение 60 дней, а далее были доведены до 90 дней. Кроме того, был разработан четкий механизм распределения нефти в чрезвычайных ситуациях, а также системы обмена информацией о состоянии нефтяного рынка и программа консультаций с нефтяными компаниями [10].

Во-вторых, начали ослаблять зависимость от поставок нефти путем диверсификации источников нефтеснабжения. Ключевой задачей для многих развитых стран-импортеров стало снижение доли нефти в структуре энергопотребления. Это было достигнуто, в том числе, за счет увеличения доли природного газа и угля. Так, Франция частично вернулась к использованию угля в качестве топлива и ввела в действие программу энергосбережения. Япония также начала активнее импортировать каменный уголь, а вместе с ним и сжиженный природный газ. В дополнение к этому в стране была принята новая стратегия развития – от энергоемких технологий к наукоемким, то есть страна стала наращивать технический и технологический потенциал [14].

В результате роста использования альтернативных источников энергии, а также политика энергоэкономии предопределили медленные темпы прироста потребления сырой нефти, в связи с чем удельный вес нефти в мировом топливно-энергетическом балансе снизился примерно на 10%, с 48,0% в 1975 г. до 40,1% в 1990 г. (таблица 2) [1].

Таблица 2 - Доля энергоресурсов в мировом потреблении энергии, в %

Год	Сырая нефть	Природный газ	Уголь	Ядерная энергия	Гидро-энергетика	ВИЭ
1965	42,0	14,6	37,5	0,2	5,6	0,1
1970	47,0	17,0	30,1	0,4	5,5	0,1
1975	48,1	17,5	27,1	1,4	5,7	0,1
1980	46,1	18,4	27,0	2,4	5,8	0,2
1985	40,6	19,5	28,7	4,7	6,2	0,2
1990	40,1	20,6	27,4	5,6	6,0	0,3
1995	39,7	21,2	26,0	6,1	6,6	0,4
2000	39,6	22,0	25,2	6,2	6,4	0,5
2005	37,2	21,7	28,6	5,8	6,1	0,8
2010	34,7	22,4	29,8	5,2	6,4	1,4
2015	34,2	22,8	28,9	4,5	6,7	2,8
2018	33,6	23,9	27,2	4,4	6,8	4,0
Примечание – Составлено автором на основе данных [3].						

Кроме того, после мирового энергетического кризиса, развитые страны-импортеры начали задумываться о получении энергии при помощи других источников, более экологическими путями, и развивать уже имеющиеся энергоресурсы, помимо нефти. Так, нефтяной кризис 1973 г. дал толчок для развития ядерной энергетики. Снизить зависимость от поставок нефти предполагалось и за счет развития ВИЭ, таких как - солнце, ветер, биомасса и др.

Однако вышеупомянутые меры не могли незамедлительно снизить долю нефти в энергобалансе западных стран, поэтому в-третьих, было необходимо сократить зависимость от импорта из стран ОПЕК за счет наращивания отечественной добычи. Таким образом, после нефтяного эмбарго 1973 г. ведущими направлениями инвестиций нефтяных компаний становятся Северная

Америка, Мексика, Северное море, а также Африка и страны АТР. Разрабатываются месторождения на Аляске, откуда нефть в 1977 г. перекачивается по запущенному Аляскинскому трубопроводу. Резко увеличиваются объемы нефтедобычи в Мексике — в 4 раза (до 2 млн. баррелей в день) с 1972 по 1980 гг. А на Северном море ведутся крупномасштабные разведывательные работы, которые с середины 1970-х гг. покажут свои результаты по эксплуатации крупнейших месторождений. В результате странам Европейского Союза (ЕС) удастся существенно сократить зависимость от нефтяного импорта — с 97% в 1973 г. до 82% в 1980 г. [10].

Однако главной особенностью в этой ситуации является выход на мировую арену нового поставщика нефти, ставшим основным импортером для Западных стран – СССР (таблица 3).

Таблица 5 – Основные страны-производители нефти, не входящие в ОПЕК, в %

Год	США	Канада	СССР / СНГ	Китай	Германия	Англия	Индия
1970	21,0	2,8	15,5	1,3	0,3	0,0	0,3
1975	15,7	2,7	18,5	2,9	0,2	0,0	0,3
1980	14,4	2,4	20,3	3,6	0,2	2,7	0,3
1985	16,8	2,8	22,4	4,7	0,2	4,7	1,1
1990	11,5	2,9	18,0	4,4	0,1	2,9	1,1
1995	9,8	3,3	10,7	4,5	0,1	3,9	1,1
2000	8,0	3,4	10,8	4,5	0,1	3,5	1,0
2005	6,5	3,5	14,5	4,6	0,1	2,1	0,9
2010	6,8	4,1	16,4	5,1	0,1	1,6	1,1
2015	10,8	5,1	15,6	5,0	0,1	1,0	0,9
2018	15,0	5,7	15,8	4,2	0,1	1,1	0,9

Примечание – Составлено автором на основе данных [3, 15].

Воспользовавшись подходящим моментом СССР с середины 1980–х гг. начинает активно увеличивать производство и экспорт своей нефти. Благодаря Западно-Сибирскому проекту<sup>3</sup> в 1975 г. СССР становится мировым лидером. В январе 1947 г. Совет Министров СССР принял постановление, в котором Министерству нефтяной промышленности восточных районов предписывалось начать в 1949–1950 гг. бурение нескольких опорных скважин на территории Западной Сибири. В результате 21 сентября 1953 г. на северо-западе Ханты-Мансийского автономного округа на левом берегу реки Северная Сосьва произошел внезапный газоводяной выброс, достигавший 50 метров в высоту. Это стало первым доказательством того, что западносибирские недра действительно богаты залежами углеводородов. Он дал мощный импульс для осуществления в последующие годы

энергетическим лидером, добыча которого составляла почти 500 млн. т нефти в год (для сравнения: США – около 470 млн т, Саудовская Аравия – около 360 млн т) [3]. До 1975 г. СССР экспортировал довольно ограниченные объемы нефти, оставляя ее преимущественно для внутреннего потребления. Так, например, в 1972 г. было продано всего 75,9 млн. т нефти, 10,6 млн. т мазута и 4,1 млн. т автомобильного бензина. В 1973 г. эти цифры существенно не изменились: 85,1 млн. т нефти, 9,7 млн. т мазута, 5,0 млн. т автомобильного бензина [11]. Резкий рост цен на энергоносители обогатил Советский

активных поисково-разведочных работ на нефть и газ в Западной Сибири. [Первая нефть Западной Сибири <https://www.gazprom-neft.ru/press-center/sibneft-online/archive/2019-october/3750236/>]

Союз, но и одновременно сделал зависимыми от экспорта газа и нефти постсоветские страны, включая Россию и Казахстан.

В силу того, что мировой нефтяной рынок претерпевал постоянные изменения в сторону расширения многообразия своей внутренней структуры, по истечению времени, ко всему вышеизложенному менялся также механизм установления цены на нефть. Так, если до середины 1980-х гг. цена на нефть устанавливалась картелями (до 1960-х гг. картелем «Семь сестер», а после 13 государств ОПЕК), а именно назначением цен ограниченной группой игроков нефтяного рынка по своему усмотрению (таблица 3), то начиная с 1986 г. картели уступили место бирже, где цены начали устанавливаться в результате конкурентной борьбы двух противоборствующих групп огромного числа игроков по жестко регламентированной и прозрачной процедуре, отражающий в каждый момент времени текущий баланс спроса и предложения с поправкой на систему сиюминутных конъюнктурных факторов экономического и политического характера, оценивающих многочисленные риски изменения ситуации на рынке нефти.

Благодаря принятию многоплановых мер, гарантировавших сокращение энергозависимости развитых стран-импортеров от стран ОПЕК, доминирование стран-экспортеров на мировых рынках было подорвано. Предложение нефти благодаря росту добычи на Северном море, Мексике и других, не контролируемых странами ОПЕК месторождениях продолжало расти, а спрос начал падать. В результате, возможности стран ОПЕК влиять на нефтяной рынок значительно сократились, а поиски новых источников сырой нефти и широкомасштабное внедрение энергосберегающих технологий повлияло на снижения мировых цен на углеводороды, что создало первый обвал на мировом нефтяном рынке в 1985-1986 гг. Так, уровень цен снизился с 37 долл. за баррель в 1980 г. до примерно 15 долл. в 1986 г.

Некоторые исследователи даже динамику мирового производства нефти за послевоенный период рассматривают в два этапа: до 1980 г. — рост производственных мощностей в странах мира и с 1980 г. — искусственное ограничение производства нефти по экономическим и политическим мотивам в странах-производителей [16].

Следующий обвал мировых нефтяных цен произошел в 1991 г. в результате геополитического фактора, а именно войны Ирака против Кувейта. Эта война, закончившаяся в 1988 г., сделала обе страны экономически

слабыми. Особенно экономически ослабленным оказался Ирак, у которого военные расходы, в период окончания войны, составили 100 млрд. долл., а внешний долг — 60 млрд. долл. [17]. Стремясь как можно быстрее восстановить свою экономику и утраченные позиции в регионе, Ирак 2 августа 1990 г. стремительно и почти без сопротивления оккупировал маленький, но очень богатый нефтью сопредельный Кувейт. В то время Кувейт находился на 5 месте по добыче нефти и на 4 месте по доказанным запасам нефти среди стран Персидского залива [3]. В добавок к этому, Кувейт являлся одним из основных кредиторов Ирака в ирано-иракской войне, долг который по разным источникам составлял примерно от 30% до 70% от внешнего долга [16, 18]. Ирак стремился вернуть долг за счет сокращения добычи нефти стран-членов ОПЕК, однако Кувейт в это время увеличивает ежедневную добычу своей нефти примерно на 10%, что в свою очередь приводит к потере дохода от иракской нефти на 14 млрд долл. в год [17]. В добавок ко всему, в этот период цена нефти на мировом рынке падает до 7 долл. за баррель, что еще больше ухудшает положение страны. Это и явилось основной причиной вторжения Ирака в Кувейт.

Это вторжение возмутило как страны Запада и Советского Союза, так и большую часть арабского мира. Большинство стран ОПЕК ввело эмбарго на экспорт нефти из Ирака и Кувейта, а Организация Объединенных Наций (ООН) приняла санкции, запретившие какой-либо стране импортировать кувейтскую или иракскую нефть. В результате мировой рынок нефти сократил свое предложение более чем на 4 млн. баррелей в день, а мировое производство — на 7%, благодаря чему цена нефти резко увеличилась до 28 долл. за один баррель в августе 1990 г. (после того как Ирак вторгся в Кувейт), а в середине октября она вообще повысилась до 40 долл. [19]. Вскоре для урегулирования кризиса на нефтяном рынке некоторые страны ОПЕК начали увеличивать добычу нефти компенсируя ежедневный недостаток кувейтской и иракской нефти. Так, в 1991 г. Саудовская Аравия увеличила добычу на 24%, ОАЭ — на 15%, Венесуэла — на 12%, Нигерия — на 10%, а Индонезия — на 8% по сравнению с предыдущим 1990 г. [3].

Однако, эти меры не привели к значимым, с макроэкономической точки зрения последствиям для развитых стран. Поэтому, впервые в истории организации были использованы стратегические резервы стран МЭА. Так, из нефтяного резерва США в военный период в общей сложности было



изъято около 34 млн. баррелей нефти. Таким образом, дополнительные поставки нефти полностью компенсировали потерю 4,3 млн. баррелей в ежедневном экспорте из Ирака и Кувейта. Это событие показало, что страны ОПЕК уже не имеют внушительного влияния на мировой нефтяной рынок.

В целом, война между Кувейтом и Ираком, продлившаяся 7 месяцев в 1990–1991 гг. принесла очень большие нефтяные потери, в частности для Кувейта. Начиная с января 1991 г. иракцы стали методично поджигать нефтеперерабатывающие центры и хранилища в Кувейте. А к концу февраля 1991 г., когда стало ясно, что Ираку придется выводить свои войска из Кувейта, они уже взрывали по 100 нефтяных скважин в день. В итоге, по разным оценкам специалистов, ущерб был нанесен от 800 до 1000 нефтяных скважин Кувейта, из которых 727 горели, другие – фонтанировали [20]. Также иракцами были повреждены нефтепроводы, насосные станции, нефтяные терминалы, что в итоге привело к сокращению производства кувейтской нефти на более чем 80% в 1991 гг. [3].

После начала операции «Буря в пустыне»<sup>4</sup> в январе 1991 г. цена нефти резко упала с 40 долл. до 17-18 долл. за баррель. Вплоть до 1998 г. она оставалась относительно стабильной — на уровне 15-20 долл. и только в результате финансового кризиса в Юго-Восточной Азии в 1998 г. цена снова упала ниже 10 долл. за баррель.

Следующие обвалы (1998 г. и 2008 г.) мирового нефтяного рынка произошли в результате торможения роста экономики основных стран-импортеров нефти и спада их деловой активности. Оба кризиса возникли из-за «перегрева» финансового рынка в последствии образовавшее массовое банкротство кредитно-финансовых институтов и предприятия и недоверие им, а также спад основных экономических показателей в большинстве странах мира. Правда, надо отметить, что кризис, начавшийся осенью 1997 г. в основном затронул страны Юго-Восточной Азии и считается локальным, тогда как кризис 2008 г. считается системным и затронул весь мир [21]. Но, независимо от территории обхвата и масштаба действий, и тот и другой кризис значительно повлияли на обвал цен мировой нефти. Так, в период азиатского финансового кризиса цена нефти

упала в 2,5 раза, с 23 долл. до 9,7 долл. за баррель с начала 1997 г. по конец 1998 г. [22].

Бурный рост экономики и увеличение спроса на нефть со стороны азиатских государств в предкризисный период подтолкнул стран ОПЕК увеличить квоту на производство нефти на 2,5 млн. баррелей в день (на 10%). Кроме того, дополнительное давление на нефтяной рынок оказало также разрешение Ираку производить экспорт нефти, ограниченный не объемами, а суммой выручки. В итоге, в 1998 г. мировое производство нефти превысило мировое потребление (3,57 млрд. т к 3,47 млрд. т в год) [22], а темпы роста потребления нефти странами Тихоокеанского региона понизились на -2%, что привело к конъюнктурным дисбалансам на мировом нефтяном рынке и понижению ее рыночной цены [3]. Такая неблагоприятная ситуация, сложившаяся в конце 1997 г. сохранилась в 1998 г. и в начале 1999 г. Во избежание дальнейшего понижения цен на нефть страны ОПЕК в 1998 г. сократили квоты на производство на 2,5 млн баррелей в день, а другие страны-экспортеры нефти — примерно на 0,5 млн баррелей в день, однако этого оказалось недостаточным. Только в середине 1999 г., когда суточное производство нефти стран-членов ОПЕК упала еще на 3 млн. баррелей, приемлемый для картеля уровень цен (18-25 долл. за баррель) был восстановлен [23]. Помимо этого, поддержку ценам оказал также экономический рост Китая и США, на 7,7% и 4,8% соответственно [24]. Процесс повышения конъюнктуры на мировом нефтяном рынке завершился только в 1999 г., тогда падение котировок до прежнего низкого уровня был маловероятным. А 2000 г. дал рекордный уровень цен на нефть, цена на баррель нефти составила 35 долл., оставаясь стабильным в течении многих месяцев [22].

В целом, начало XXI в. характеризовался значительным ростом цен на нефть. Так, в среднем цена нефти в 2000 г. составила 29 долл. за баррель, в 2004-м г. — 38, в 2005-м г. — 55 и в мае 2006 г. — более 70 долл. Летом 2006 г. под влиянием израильско-ливанского конфликта<sup>5</sup> баррель нефти стал стоить 80 долл. К концу 2007 г. цена нефти, впервые в истории нефтяного рынка, превысила отметку 100 долл. за баррель, а в июле 2008 г. поднялась до 145 долл. за баррель, достигнув своего

4 «Буря в пустыне» (Operation Desert Storm) — военная операция, начатая 17 января 1991 г. вооруженными силами США и стран Международной коалиции ООН, направленная на уничтожение иракских войск, занявших соседнюю страну Кувейт. [<https://regnum.ru/news/polit/2227032.html>]

5 Израильско-ливанский конфликт или вторая ливанская война - вооружённое столкновение в июле - августе 2006 г. между Израилем и группировкой Хизбалла, фактически контролировавшей Южный Ливан. [<https://guide-israel.ru/history/8365-vtoraya-livanskaya-vojna-2006/>]

исторического максимума. В результате, с начала 2000 г. по 2007 г. цена нефти увеличилась более 4 раза (свыше 400%), тогда как прос на нефть за этот период вырос всего на 13% [3], что в целом не соответствует классической теории ценообразования, когда рост спроса увеличивает цену на товар. Причиной такого резкого роста цен на нефть является развитие роли фьючерсов (стандартный срочный биржевой контракт купли-продажи нефти) и деривативов (производные финансовые инструменты) в мировой торговле нефтью [25].

Отмена в 1999 г. в США закона Гласса – Стигала<sup>6</sup> и принятие в 2000 г. закона о модернизации товарных фьючерсов (CFMA)<sup>7</sup>, а также рост ликвидности нефтяного рынка – способствовали появлению на мировом нефтяном рынке новых крупных финансовых игроков, такие как пенсионные фонды, страховые компании, частные инвесторы и т.д. Произошедшие изменения в законодательстве США разрешили новым игрокам (держателям дешевых денег) инвестировать в фьючерсные контракты и деривативы, что привело к притоку спекулятивного капитала на нефтяной рынок и большому отрыву роста цен от роста физического спроса на нефть. Так, в июне 2008 г. подкомитет по надзору и расследованиям при конгрессе США (HSOI) объявил, что доля спекулятивного капитала на торгах фьючерсами на нефть на нью-йоркской товарной бирже возросла до 70%, тогда как в 2000 г. их доля составляла всего 32% [23]. А с января 2004 г. по июнь 2008 г. число крупных игроков на мировом нефтяном рынке возросло с 220 до порядка 400 [25].

Таким образом, нефтяной рынок в своем развитии перестал быть нефтяным и преобразовался в финансовый. Это показало миру, что не только страны-экспортеры нефти могут повлиять на ценообразование нефти, теперь она зависела и от состояния мировой экономики (в первую очередь от экономики США), а также доллара и других финансовых инструментов, номинированных в долларах. Поэтому, прогнозы некоторых исследователей в предкризисный период о том, что рекордно высокие цены на энергию многих стран не совсем верно. Можно

<sup>6</sup> Закон Гласса-Стигалла - был принят во время Великой депрессии 1929-30 гг., запрещавшим финансовым организациям совмещать функции коммерческого и инвестиционного банка. [24].

<sup>7</sup> CFMA (Commodity Futures Modernization Act) – федеральное законодательство США, снимающий запрет для институциональных инвесторов по вложениям в рискованные активы ограничивавшего инвестиционные операции [22].

предположить, что на возникновение кризиса, начавшегося еще в середине 2007 г., повлияли внутренние финансовые потрясения. Ряд банкротств ипотечных учреждений и явная несостоятельность инвестиционного рынка – серьезно дезорганизовали работу на мировых финансовых рынках и привели в августе–октябре 2007 г. к так называемому кредитному кризису, отразившимся в резком росте краткосрочных процентных ставок [26]. В результате, все это привело к спаду основных экономических показателей в большинстве стран с развитой экономикой и в частности к спаду реального сектора, впоследствии переросшему в глобальную рецессию (замедление) экономики; к резкому снижению доверия к финансовым институтам и к выводу спекулятивного капитала с нефтяного рынка, что и вызвало дальнейшее обвальное падение цен на баррель нефти примерно в 4 раза (с 145 долл. в июле 2008 г. до менее 40 долл. в декабре того же года [2]).

Такое положение на нефтяном рынке грозило возникновению дефицита государственного бюджета многих стран-экспортеров нефти. Так, например, для Российской Федерации, которая к этому времени вывозила на экспорт около  $\frac{3}{4}$  всего добываемого и производимого в стране нефтепродукта [3], понижение цены нефти хотя бы на 1 долл. за баррель уменьшило бы ее доход от экспорта на 1,6 млрд, а поступления в бюджет — на 1,1 млрд долл. [2]. А страны Персидского залива, такие как Кувейт, ОАЭ, Катар объявили о том, что для них нужно, чтобы нефтяные цены были выше 55 долл., а для Саудовской Аравии – выше 75 долл. за баррель, иначе в стране сильно упадут темпы экономического роста. В связи с этим в 2009 г. страны – члены ОПЕК примут решение о сокращении квот добычи нефти в общей сложности на 4,2 млн. баррелей в день [27]. В то же время предложение нефти со стороны других стран – экспортеров (не члены ОПЕК) минерального сырья остались без изменений. Частично благодаря решению ОПЕК, частично из-за спекуляций в январе–августе 2009 г. мировые цены на нефть снова демонстрировали рост, хотя и незначительный.

Вместе с тем, надо отметить, что мировой кризис 2008 г. повлиял и на постепенное смещение географической структуры торговли нефтью. Так, начиная с июня месяца 2007 г. темпы прироста ежедневного потребления нефти в США, Японии и в странах ОЭСР стали снижаться. США уже не являлись основными предельными потребителями нефти, а доля потребления развитых стран ОЭСР, несмотря на то, что они на тот период

потребляли свыше 60% мировой нефти, начала устойчиво сокращаться. В результате кризиса 2008 г. на мировом нефтяном рынке произошли переломы в динамике как потребления, так и производства нефти, а после сформировалась новая тенденция роста производства нефти, лидерами которых стали США.

«Финансовый» нефтяной рынок, тем более в период высоких цен на нефть, позволил нефтяным производителям в США получить доступ к значительным финансовым ресурсам [28]. Так, в период 2009-2014 гг. финансовые инвесторы вложили в нефтяной сектор США около 1,4 трлн. долл., из них 286 млрд. долл. путем создания совместных предприятий (СП), 353 млрд. долл. через покупку акций в ходе первичного их размещения и дальнейших их продажи, 786 млрд. долл. через покупку облигаций и предоставление банковских кредитов [29]. Такого рода инвестиции повлияли на ускоренное производство «сланцевой нефти»<sup>8</sup> в США, что в свою очередь повлияло на преобразование нового статуса этой страны с «импортера» на статус «экспортера» нефти, изменив в целом тенденции развития нефтяного рынка, выявив при этом главенствующую роль США. Так, в период 2010 – 2014 гг. добыча нефти твердых пород в США выросла в 5 раз и в 2014 г. превысила 4,5 млн. барр./с, составив примерно 50% от всей добычи в стране [22]. А среднегодовые показатели добычи в целом превысили уровень в 11 млн. барр./с, что к концу 2014 г. сделало США мировым лидером по производству нефти [3].

Резкий рост добычи нефти в США в значительной степени компенсировал фактическое выбытие нефтяных объемов других стран-экспортеров с рынка, в частности, в связи с началом военных действий в Ливии в марте 2011 г. и введением нефтяных санкций против Ирана в 2012 г. Это способствовало стабилизации цен на нефть в коридоре 100-110 долл. за баррель. Наступившее в начале лета 2014 г. относительное спокойствие на Ближнем Востоке (постепенное восстановление нефтяной инфраструктуры Ливии и ослабление санкций в отношении Ирана) разрушило конъюнктурный баланс рынка и стало одним из факторов пятого обвала цен на нефть с 110 долл. до 30 долл. за баррель. Более того, на рынке сложился дисбаланс в сторону предложения нефти. По оценкам

<sup>8</sup> Сланцевая нефть предполагает переработку горючих сланцев с помощью их растворения и последующего преобразования твердых пород в синтетические углеводороды. [<https://www.naftegaz-expro.ru/ru/articles/slancevaya-neft/>]

МЭА, Агентства энергетической информации (АЭИ) США и ОПЕК, 2014 г. характеризовался превышением предложения над спросом в каждом квартале. В среднем за год каждые сутки добывались «лишние» 0,8–0,9 млн. баррелей в день, то есть в целом за год количество избыточной нефти в мире составило 290 – 330 млн. баррелей [30].

Фактически, если в ранее рассматриваемых обвалах нефтяных цен в какой-то мере влияли квоты (увеличение/сокращение) стран ОПЕК, то в этом случае падение цен 2014 г. впервые произошло на фоне пассивной позиции ОПЕК, отстранившейся от регулирования предложения.

С выходом других крупных стран-экспортеров нефти на мировую арену (Россия, США) влияния картеля ОПЕК на рынок нефти уже не была прежней. Избыток нефтяного предложения, ужесточение конкуренции за доли рынка и низкие цены на нефть привели к тому, что страны ОПЕК уже не могли регулировать мировой нефтяной рынок в одиночку. Поэтому Саудовская Аравия призвала других стран-экспортеров вне ОПЕК объединиться для урегулирования обострившейся ситуации на нефтяном рынке и для противостояния внушительной силе США и их сланцевой нефти в 2016 г., определив это объединение как ОПЕК+. Основной целью ОПЕК+ было совместное сокращение мирового уровня добычи нефти, чтобы таким образом увеличить цены на сырье. Эти действия в целом и повлияли на увеличения цены нефти и сохранение его в районе 70-90 долл. за баррель до срока действия квоты, изначально обозначившимся ОПЕК+. Однако начавшаяся с начала 2020 г. пандемия COVID-19 и ввод карантинных мер во всем мире привели к резкому сокращению нефтяных цен до рекордно низких уровней в апреле 2020 г. Эта ситуация повлияла на ряд изменений во многих странах. Так, из-за происходящих перемен США отменили продажу своих запасов нефти из SPR, а Китай, наоборот, воспользовавшись конъюнктурным дисбалансом на мировом нефтяном рынке, стремился пополнить свои стратегические и коммерческие государственные резервы нефти [1], даже несмотря на то, что из-за карантинных мер, доля внутреннего потребления топлива в стране снизилась на 20% (примерно на 3 млн. баррелей в день) [31]. Отмечается, что это крупнейшее сокращение спроса со стороны Китая на мировом рынке после кризиса 2008-2009 гг. Страны-участники же ОПЕК+, в апреле 2020 г., договорились о сокращении добычи нефти до первого полугодия на 9,7 млн. баррелей (вместо запланированного 2,1), во

втором полугодии - на 7,7 млн. и далее на 5,8 млн. баррелей в день до конца апреля 2022 г. Базой отчета был взят октябрь 2018 г., при этом для РФ и Саудовской Аравии взяты 11 млн. баррелей в день, от которых по аналогии со всеми идет снижение на 23%, 18% и 14% соответственно. Даже США и Канада, формально не участвующая в сделке ОПЕК+, также намерены сократить добычу нефти. Так, например, согласно условиям, Мексика снизила добычу только на 100 тыс. баррелей в день в мае-июне 2020 г., а остальные 300 тыс. за нее сокращает США [32]. Кроме того, страны G20 также договорились о сокращении добычи нефти на 3,7 млн. барр./с. Таким образом, общее сокращение составило минимум 15,4 млн. баррелей в день. Суммарное снижение же добычи в мире может составить около 19 млн. баррелей в день [33]. Это рекордный уровень снижения нефти за всю историю человечества.

Каждый новый кризис, предшествуемый ростом цен на нефть, вызывает серьезную перестройку мирового энергетического рынка. Неустойчивость и высокая волатильность цен на нефть привела многие страны к стремительному развитию альтернативных низкоуглеродных источников энергии, а ускоренный научно-технический прогресс позволил использовать прогрессивные технологии, в которых нефтяные затраты значительно сокращены. Так, примерно за последние 15 лет (2005–2018 гг.) темпы роста потребления нефти были самыми низкими – 115%, по сравнению с природным газом – 140%, углем – 121%, гидроэнергией – 144% и ВИЭ – 683%, за исключением атомной энергии – 98% [3], для которой катастрофа на станции «Фукусима-1» (Япония) в 2011 г. и последовавший за этим отказ Германии от развития данного сектора способствовала укреплению в мире, в частности в ЕС, позиций сторонников использования других видов низкоуглеродной энергии. Таким образом, ЕС, потребляющий около 12,2% мировой энергии, с 2005 по 2018 г. нарастил долю потребляемой низкоуглеродной энергии примерно в 2,5 раза (с 6% до 14%) [3], намереваясь при этом достичь 20% к 2020 г. А в исследованиях «The Solutions Project», американские ученые пришли к выводу, что США к 2050 г. сможет на 100% удовлетворить свои потребности в энергии за счет низкоуглеродных источников энергии (с помощью концентрированной солнечной энергии, фотоэлектрических установок и фотоэлектрических систем на крыше, ветра на суше и на море, приливной и обычной гидроэнергетики и геотермальной волны) [34].

По мнению крупнейших мировых нефтяных компаний, таких как British Petroleum и Royal Dutch Shell, к 2050 г. треть мировой энергии будет поступать из низкоуглеродных источников энергии. А в начале 2018 г. компания Royal Dutch Shell опубликовала новый сценарий мирового энергетического развития Sky до 2100 г., соответствующий задачам обеспечения глобальной энергетической трансформации и «энергетического перехода» к низкоуглеродной энергетике. В соответствии с этим сценарием, доля углеводородов в структуре потребления первичных источников энергии снизится с текущих 80% до менее 60% к 2040 г., а доля нефти в мировом энергобалансе упадет с текущих 33% до 23% [35]. Однако по оценкам МЭА, снижение роли нефти и газа в ближайшие 20–30 лет не намечается. К тому же с низкоуглеродной энергетикой не все так просто: несмотря на снижение ее стоимости, она продолжает оставаться дорогой и плохо развивается в некоторых странах, просто в силу экономических и климатических условий. В то же время без атомной энергетики, пугавшей человечество несколькими очень серьезными катастрофами, представить будущее, ближайшие как минимум 50 лет, не представляется возможным [36]. Но несмотря на это, фактом остается то, что мировой нефтяной рынок уже стоит на пороге новой технологической революции, связанной с внедрением так называемых «цифровых» технологий, которые позволяют существенно уменьшить издержки и повысить производительность труда при добыче, потреблении, экспорте и перераспределении нефти и выводить их мощности на режим максимальной загрузки, что по сути, в своем развитии преобразовывает мировой нефтяной рынок в «цифровой».

### Заключение и выводы

Таким образом, тенденции развития мирового нефтяного рынка говорят о его подверженности любым шоковым состояниям, приводящим к его трансформации. За всю историю его развития нами выделены пять крупных «обвалов», произошедших в результате кризисных состояний всей мировой экономической системы.

Особенно тяжелым для нефтяной индустрии сложился прошедший 2020 год. В результате резкого падения спроса на нефть сложилась отрицательная ценовая ситуация. То есть, свою роль сыграл ценовой фактор, описываемый нами как «конъюнктурные условия». Пандемия коронавируса, начавшаяся во второй экономике мира – Китае, привела

к резкому снижению спроса и всего за месяц баррель «brent» снизился до 45 долларов. Тогда как в 2019 г. цены находились на уровне 60-70 долларов и не вызвали особых волнений за развитие нефтяного рынка. Шоковое состояние, в которое погрузилась нефтяная отрасль в 2020 г., можно сравнить только с ситуацией 35-летней давности, описанной нами выше. Взаимосвязь развития нефтяного рынка с общим развитием всей мировой экономической системой несомненна. Факторы, влияющие на его трансформацию последовательны, но иногда и непредсказуемы в результате тех шоковых состояний, которые испытывает мировая экономическая система. Экспертное сообщество высказывается за альтернативные источники энергии, предвещая крах сырьевой направленности нефтяного рынка. На первый план выступает развитие инновационных технологий, один из тех факторов, который может менять энергетическую структуру экономики. Все больше внимания будет уделяться к переходу на альтернативные источники энергии. Однако экономический фактор, а также геополитический, влияющие непосредственно на ценовой спрос и потребление будут еще долго доминировать в развитии мирового нефтяного рынка и всей мировой экономической системы.

#### Список использованных источников

1. Panzabekova A., Nguen An Ha, Suleimenova A. Influence of the USA and China on the Transformation of the World Oil Market // Экономика: стратегия и практика.- 2019. - № 3 (14).- С.27-38.
2. Максаковский В.П. Кризисы и нефть // География. - 2009. - № 4. URL: [https://geo.lsept.ru/view\\_article.php?ID=200900404](https://geo.lsept.ru/view_article.php?ID=200900404)
3. Статистический обзор мировой энергетики ВР за июнь 2020 г.
4. The shift project data portal / Brows energy and climate data. URL: <http://www.tsp-data-portal.org/Energy-Consumption-per-Capita#tspQvChart> (Дата обращения 17.02.2020)
5. Мифы о нефти. Леонид Млечин — о том, почему энергоресурсы теряют властные полномочия. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/2634673>
6. История нефтяных кризисов и антикризисное искусство. URL: [https://neftegaz.ru/analysis/oil\\_gas/330185-istoriya-neftyanykh-krizisov-i-antikrizisnoe-iskusstvo/](https://neftegaz.ru/analysis/oil_gas/330185-istoriya-neftyanykh-krizisov-i-antikrizisnoe-iskusstvo/)
7. Плаиткин Ю. Прощание с нефтяной эрой? // «Мировая энергетика». URL: [http://www.worldenergy.ru/stat/stat\\_0002.php](http://www.worldenergy.ru/stat/stat_0002.php)
8. Судо М.М., Казанкова Э.Р. // Энергетические Ресурсы. Нефть и природный Газ. Век уходящий. URL: [http://www.ucheba.com/met\\_rus/k\\_ecology/oil.htm](http://www.ucheba.com/met_rus/k_ecology/oil.htm)
9. Егоров И.О., Чигаркина О.А., Баймуханов А.С. / Нефтегазовый комплекс Казахстана: проблемы развития и эффективного функционирования. – Алматы, 2003. – 536с.
10. Трачук К.В. Эволюция подходов к энергетической безопасности: страны-импортеры против стран-экспортеров // «Свежий взгляд». URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/evolyutsiya-podhodov-k-energeticheskoy-bezopasnosti-stranyimportery-protiv-stran-eksporterov/viewer>
11. Энергетический кризис 1973 – 1974 гг. URL: <https://aftershock.news/?q=node/380682&full>
12. Edward L.Morse, Amy Myers Jaffe. OPEC in confrontation with globalization // Energy and Security: Toward a new foreign policy strategy, Edited by Jan H.Kalicki and David L.Goldwyn, 2005, p.65–96.
13. МИМО.com.ua. «Информация» – International energy agency (IEA). URL: <http://xn--h1ahbi.com.ua/info/137-iea-international-energy-agency-mezhdunarodnoe-energeticheskoe-agentstvo-mea.html>
14. Острые грани “черного золота”. История “нефтяной иглы” в Советском Союзе. URL: <https://rg.ru/2016/04/25/rodina-neft.html>
15. 11 показателей производства для 11 стран мира с 1950 года. (II часть). URL: <https://aftershock.news/?q=node/763541&full>
16. Справочник по геологии нефти и газа / под. Ред Еременко Н.А. М.: Недра, 1984 г.- 480 с. URL: <http://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-eremenkospravochnik-po-geologii-nefti-i-gaza1984.pdf>
17. Арутюнян Е.В. Политика Японии в регионе Персидского залива в период ирано-иракской войны и ирако-кувейтского конфликта. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/politika-yaponii-v-regione-persidskogo-zaliva-v-period-irano-irakskoy-voyny-i-irako-kuveytskogo-konflikta/viewer>
18. From OPEC to Iran: moments, which have rocked the oil industry. URL: <https://www.offshore-technology.com/features/opec-iran-moments-rocked-oil-industry/>
19. Who Caused the August 1990 Spike in Oil Prices? By David Henderson. URL: [https://www.econlib.org/archives/2014/06/who\\_caused\\_the.html](https://www.econlib.org/archives/2014/06/who_caused_the.html)
20. Сахаб А.А.Н. Ирако-Кувейтский вооруженный конфликт 1990-1991 гг. и его международные последствия. URL: <file:///C:/Users/1/Downloads/irako-kuveytskiy-voorujenn-y-konflikt-1990-1991-gg-i-ego-mejdunarodn-e-posledstviya.pdf>
21. Кризисы 1998 и 2008 в России, их сходства и различия. URL: <https://works.doklad.ru/view/nv8dHV0J540.html>
22. Официальный сайт Управления энергетической информации США (US Energy Information Administration, International Energy Database). URL: <https://www.eia.gov/> (Дата обращения: 13.04.2019)
23. Цены на нефть и структура нефтяного рынка: прошлое, настоящее, будущее / Под ред. Бушуев В.В. и Куричев Н.К. – Приложение к журналу «Мировой рынок нефти и газа». М.: ИАЦ «Энергия», 2009.- 13с.
24. Данные Всемирного банка URL: [https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2018&locations=Z4&name\\_desc=false&start=1961&view=chart](https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2018&locations=Z4&name_desc=false&start=1961&view=chart)

25. Бушуев В.В., Конопляник А.А., Миркин и др. / Цены на нефть: анализ, тенденции, прогноз. – М.: ИД «Энергия», 2013.- 344 с.
26. Григорьев Л., Салихов М. Финансовый кризис и энергетические рынки. URL: <http://www.perspektivy.info/print.php?ID=39786>
27. Шевченко И.В., Александрова Е.Н., Пенжоян О.Г. Место и роль нефтяного комплекса в современных экономических отношениях: анализ ключевых мировых и отечественных тенденций развития // Финансы и кредит 24 (408) – 2010 с. 2-9
28. Suleimenova A., Turkeyeva K., Tulemetova A., Zhanakova N. The Impact of the Oil and Oil Products Market on Economic Development: A National Aspect // International Journal of Energy Economics and Policy (Turkey). – 2020. - № 10(5). - P. 116-122. DOI: <https://doi.org/10.32479/ijeep.9964>
29. Трансформация мирового рынка нефти / Отв.ред. С.В. Жуков. – М: ИМЭМО РАН, 2016. – 300 с.
30. Мировой рынок нефти: от «Ручного управления» к «Невидимой руке». URL: [http://www.ngv.ru/upload/medialibrary/Analytics/mirovoy\\_rynok\\_nefti\\_ot\\_ruchnogo\\_upravleniya\\_k\\_nevidimoy\\_ruke.pdf](http://www.ngv.ru/upload/medialibrary/Analytics/mirovoy_rynok_nefti_ot_ruchnogo_upravleniya_k_nevidimoy_ruke.pdf)
31. Bloomberg: спрос на нефть в Китае упал на 20% из-за распространения коронавируса. URL: <https://tass.ru/ekonomika/7669061> (19.04.2020)
32. Эксперт прокомментировал сделку ОПЕК+. URL: <https://ria.ru/20200413/1569975540.html> (18.04.2020)
33. Страны ОПЕК+ заключили соглашение о рекордном сокращении добычи нефти. URL: <https://www.rbc.ru/business/12/04/2020/5e9357129a79473d1267e1d6> (03.10.2020)
34. Alternative Energy solution for the 21st Century. URL: <http://www.altenergy.org/>
35. Громов А.И. Мировой рынок нефти в период глобальной энергетической трансформации: ожидания и опасения // Стратегическое планирование в энергетике.- 2018. - Выпуск 3.- – С.75-86.
36. Официальные данные Международного энергетического агентства (МЭА). URL: <http://www.iea.org/index.asp>
7. Plakitkin YU. Proshchanie s neftyanoy eroj? // ZHurnal “Mirovaya energetika”. URL: [http://www.worldenergy.ru/stat/stat\\_0002.php](http://www.worldenergy.ru/stat/stat_0002.php)
8. Sudo M.M., Kazankova E.R. // Energeticheskie Resursy. Neft’ i prirodnyj Gaz. Vek uhodyashchij. URL: [http://www.ucheba.com/met\\_rus/k\\_ecology/oil.htm](http://www.ucheba.com/met_rus/k_ecology/oil.htm)
9. Egorov I.O., Chigarkina O.A., Bajmukanov A.S. / Neftegazovyy kompleks Kazahstana: problemy razvitiya i effektivnogo funkcionirovaniya.– Almaty.-2003.–536с.
10. Trachuk K.V. Evolyuciya podhodov k energeticheskoy bezopasnosti: strany- importery protiv stran-eksporterov // ZHurnal «Svezhij vzglyad». URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/evolyutsiya-podhodov-k-energeticheskoy-bezopasnosti-stranyimportery-protiv-stran-eksporterov/viewer>
11. Energeticheskij krizis 1973–1974 gg. URL: <https://aftershock.news/?q=node/380682&full>
12. Edward L.Morse, Amy Myers Jaffe. OPEC in confrontation with globalization // Energy and Security: Toward a new foreign policy strategy, Edited by Jan H.Kalicki and David L.Goldwyn, 2005, p.65–96.
13. MIMO.com.ua. «Informaciya» – International energy agency (IEA). URL: <http://xn--hlahbi.com.ua/info/137-iea-international-energy-agency-mezhdunarodnoe-energeticheskoe-agentstvo-mea.html>
14. Ostrye grani “chernogo zolota”. Istoriya “neftyanoy igly” v Sovetskom Soyuze. URL: <https://rg.ru/2016/04/25/rodina-neft.html>
15. 11 pokazatelej proizvodstva dlya 11 stran mira s 1950 goda. (II chast’). URL: <https://aftershock.news/?q=node/763541&full>
16. Spravochnik po geologii nefiti i gaza / pod. Red Eremenko N.A. M.: Nedra, 1984 g.- 480 s. URL: <http://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-eremenkospravochnik-po-geologii-nefti-i-gaza1984.pdf>
17. Arutyunyan E.V. Politika Yaponii v regione Persidskogo zaliva v period irano-irakskoj vojny i irako-kuvejtskogo konflikta. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/politika-yaponii-v-regione-persidskogo-zaliva-v-period-irano-irakskoy-voyny-i-irako-kuveytskogo-konflikta/viewer>
18. From OPEC to Iran: moments, which have rocked the oil industry. URL: <https://www.offshore-technology.com/features/opec-iran-moments-rocked-oil-industry/>
19. Who Caused the August 1990 Spike in Oil Prices? By David Henderson. URL: [https://www.econlib.org/archives/2014/06/who\\_caused\\_the.html](https://www.econlib.org/archives/2014/06/who_caused_the.html)
20. Sahab A.A.N. Irako-Kuvejtskij voorzhenyj konflikt 1990-1991 gg. i ego mezhdunarodnye posledstviya. URL: <file:///C:/Users/1/Downloads/irako-kuveytskiy-voorzhen-y-konflikt-1990-1991-gg-i-ego-mejdunarodn-e-posledstviya.pdf>
21. Krizisy 1998 i 2008 v Rossii, ih skhodstva i razlichiya. URL: <https://works.doklad.ru/view/nv8dHV0J540.html>
22. Oficial’nyj sayt Upravleniya energeticheskoy informacii SSHA (US Energy Information Administration, International Energy Database). URL: <https://www.eia.gov/> (Data obrashcheniya: 13.04.2019)
23. Ceny na nefť i struktura neftyanogo rynka: proshloe, nastoyashchee, budushchee / Pod red. Bushuev V.V. i Kurichev N.K. – prilozhenie k zhurnalu «Mirovoj rynek nefiti i gaza». M.: IAC «Energiya», -2009.- s 13.

### References

1. Panzabekova A., Nguen An Ha, Suleimenova A. Influence of the USA and China on the Transformation of the World Oil Market // Ekonomika: strategiya i praktika.- №3 (14) 2019 g.- S.27-38.
2. Maksakovskij V.P. Krizisy i nefť // Geografiya. - №4. - 2009. URL: [https://geo.1sept.ru/view\\_article.php?ID=200900404](https://geo.1sept.ru/view_article.php?ID=200900404)
3. Statisticheskij obzor mirovoj energetiki BP za iyun’ 2020 g.
4. The shift project data portal / Brows energy and climate data. URL: <http://www.tsp-data-portal.org/Energy-Consumption-per-Capita#tspQvChart> (Data obrashcheniya 17.02.2020)
5. Mify o nefiti. Leonid Mlechin — o tom, pochemu energoresursy teryayut vlastnye polnomochiya. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/2634673>
6. Istoriya neftyanykh krizisov i antikrizisnoe iskusstvo. URL: [https://neftgaz.ru/analisis/oil\\_gas/330185-istoriya-neftnyanykh-krizisov-i-antikrizisnoe-iskusstvo/](https://neftgaz.ru/analisis/oil_gas/330185-istoriya-neftnyanykh-krizisov-i-antikrizisnoe-iskusstvo/)

24. Danye Vsemirnogo banka URL: [https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2018&locations=Z4&name\\_desc=false&start=1961&view=chart](https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2018&locations=Z4&name_desc=false&start=1961&view=chart)
25. Bushuev V.V., Konoplyanik A.A., Mirkin i dr. / Ceny na neft': analiz, tendencii, prognoz. – M.: ID «Energiya». -2013.- 344 s.
26. Grigor'ev L., Salihov M. Finansovyy krizis i energeticheskie rynki. URL: <http://www.perspektivy.info/print.php?ID=39786>
27. Shevchenko I.V., Aleksandrova E.N., Penzhoyan O.G. . Mesto i rol' neftyanogo kompleksa v sovremennykh ekonomicheskikh otnosheniyah: analiz klyuchevykh mirovykh i otechestvennykh tendenciy razvitiya // Finansy i kredit 24 (408) – 2010 s. 2-9
28. Suleimenova A., Turkeyeva K., Tulemetova A., Zhanakova N. (2020) The Impact of the Oil and Oil Products Market on Economic Development: A National Aspect // International Journal of Energy Economics and Policy (Turkey), 2020, 10(5), ISSN: 2146-4553. R. 116-122. DOI: <https://doi.org/10.32479/ijeep.9964>
29. Transformatsiya mirovogo rynka nefti / Otv. red. S.V. ZHukov. – M: IMEMO RAN, 2016. – 300 s.
30. Mirovoj rynek nefti: ot «Ruchnogo upravleniya» k «Nevidimoy ruke». URL: [http://www.ngv.ru/upload/medialibrary/Analytics/mirovoy\\_rynok\\_nefti\\_ot\\_ruchnogo\\_upravleniya\\_k\\_nevidimoy\\_ruke.pdf](http://www.ngv.ru/upload/medialibrary/Analytics/mirovoy_rynok_nefti_ot_ruchnogo_upravleniya_k_nevidimoy_ruke.pdf)
31. Bloomberg: spros na neft' v Kitae upal na 20% iz-za rasprostraneniya koronavirusa. URL: <https://tass.ru/ekonomika/7669061> (19.04.2020)
32. Ekspert prokomentiroval sdelku OPEK+. URL: <https://ria.ru/20200413/1569975540.html> (18.04.2020)
33. Strany OPEK+ zaklyuchili soglasenie o rekordnom sokrashchenii dobychi nefti. URL: <https://www.rbc.ru/business/12/04/2020/5e9357129a79473d1267e1d6> (03.10.2020)
34. Alternative Energy solution for the 21st Century. URL: <http://www.altenergy.org/>
35. A.I. Gromov. Mirovoj rynek nefti v period global'noj energeticheskoy transformatsii: ozhidaniya i opaseniya // Strategicheskoe planirovanie v energetike.- Vypusk 3.- 2018 g. 75-86 s.
36. Oficial'nye danye Mezhdunarodnogo energeticheskogo agentstva (MEA). URL: <http://www.iea.org/index.asp>

#### Сведения об авторах

**Туркеева Куляш Амиркуловна** - ведущий научный сотрудник Института экономики КН МОН РК, к.э.н., доцент, г.Алматы, 050010, ул.Курмангазы, 29, +77011651156, e-mail: [turkeeva21@mail.ru](mailto:turkeeva21@mail.ru), ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-9845-7751>

**Сулейменова Арайлым Шаймуратовна** - корреспондирующий автор, Казахский национальный университет им. аль-Фараби и Институт экономики КН МОН РК, Алматы, Республика Казахстан, докторант (Экон.), e-mail: [suleimenova.arailym@ieconom.kz](mailto:suleimenova.arailym@ieconom.kz), ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-0884-9944>

#### Information about the authors

**Turkeeva Kulyash Amirkulovna** - Leading researcher Institute of Economics CS MES RK, Candidate of Economics sciences, assistant professor. Address: Almaty, 050010. Kurmangazy, 29, Tel: +77011651156, e-mail: [turkeeva21@mail.ru](mailto:turkeeva21@mail.ru)

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-9845-7751>

**Suleimenova Arailym Shaimuratovna** - corresponding author, Al-Farabi Kazakh National University and Institute of Economics of the Ministry of Education and Science of Kazakhstan, Almaty, Republic of Kazakhstan, PhD student (Econ.), e-mail: [suleimenova.arailym@ieconom.kz](mailto:suleimenova.arailym@ieconom.kz), ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-0884-9944>

Дата поступления: 08.04.2021

Прошла рецензирование: 29.04.2021.

Принято решение о публикации: 04.06.2021.

Received: 08.04.2021.

Reviewed: 29.04.2021.

Accepted: 04.06.2021.

Қарастыруға қабылданды: 08.04.2021.

Рецензиялауды өтті: 29.04.2021.

Жариялауға қабылданды: 04.06.2021.