

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»
Кафедра цифровой и отраслевой экономики

623-2021

ФОНДОВЫЕ И ТОВАРНО-СЫРЬЕВЫЕ РЫНКИ

Методические указания
к выполнению курсовой работы
для студентов, обучающихся
по направлению подготовки
38.04.08 «Финансы и кредит» (уровень магистратуры)
всех форм обучения

Воронеж 2021

УДК 336.76

ББК

Составители:

д-р. экон. наук Э.Ю. Околелова,
д-р. экон. наук М.А. Шibaева,
канд. экон. наук Е.И. Сизова

ФОНДОВЫЕ И ТОВАРНО-СЫРЬЕВЫЕ РЫНКИ: методические указания к выполнению курсовой работы для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.04.08 «Финансы и кредит» (уровень магистратуры) всех форм обучения / ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; сост.: Э.Ю. Околелова, М.А. Шibaева, Е.И. Сизова. Воронеж: Изд-во ВГТУ, 2021. 23 с.

Основной целью указаний является получение практических навыков студентами по оценке конъюнктуры рынков реальных товаров, а также прогнозирования рыночных трендов.

Предназначены для студентов всех форм обучения направления 38.04.08 «Финансы и кредит». Методические указания подготовлены в электронном виде и содержатся в файле МУ_Фонд.и тов.-сырьевые рын._КР_2021.pdf.

Ил.10. Табл.4 . Библиогр.: 7 назв.

УДК 336.76

ББК

Рецензент – Е.А. Шарапова, канд. экон. наук, доц. кафедры цифровой и отраслевой экономики ВГТУ.

Издается по решению редакционно-издательского совета Воронежского государственного технического университета

ВЕДЕНИЕ

Товарный рынок - это сфера товарного обмена, где проявляются отношения по поводу купли-продажи товаров, и имеет место конкретная хозяйственная деятельность, связанная с реализацией товаров.

Товарный рынок состоит из товаров, идущих в производственное потребление (рынок средств производства), и товаров, предназначенных для личного потребления (рынок предметов потребления).

Рынок предметов потребления подразделяется на рынки продовольственных и непродовольственных товаров. Рынок средств производства – это совокупность средств и предметов труда, используемых в процессе производства материальных благ. На основе определенного признака рынки средств производства именуется рынками сырья, полуфабрикатов, химических веществ, черных металлов и др.

Сырьевой рынок - рынок сырьевых товаров, формирующий условия их купли и продажи на основе международного разделения труда, основанный в XIX в.

На современном товарно-сырьевом рынке основной объем сделок приходится на торговлю фьючерсами - контрактами, срок поставки по которым наступает в определенный момент в будущем. Прибыль участников сырьевого рынка составляет курсовая разница между ценой покупки и продажи фьючерсного контракта. Эта особенность открывает перспективные возможности для получения дохода, делая инструменты товарно-сырьевого рынка привлекательными для частных трейдеров.

Товарно-сырьевой рынок - это отдельный рынок товаров или товарных групп, сформированных по производственным или потребительским признакам. К товарам, торгуемым на сырьевых биржах, относят цветные и драгоценные металлы (золото, платина, серебро, медь, алюминий, никель и пр.), углеводороды и энергоносители (нефть, газ, мазут, уголь), сельскохозяйственную продукцию (зерно, хлопок, сахар, кофе) и пр.

Биржа - организующая, системообразующая часть рыночной структуры. Задачи биржи - не снабжение экономики сырьем, капиталом, валютой, а организация, упорядочение, унификация рынков сырья, капитала и валюты. С помощью биржевого механизма обеспечивается спрос на сырье, который прямо не связан с его использованием. Специфически биржевой спрос и предложение осуществляют биржевые спекулянты. Современная товарная биржа - это рынок контрактов на поставку товара при относительно небольших размерах его реальных поставок.

Происхождение термина «биржа» связывают, с одной стороны, с латинским словом *bursa*, означающий кожаный мешок или кошелек, в котором хранились деньги, с другой - с городом Брюгге в Нидерландах, где на площади возле дома Ван дер Бурсе в начале XVI в. собирались купцы, чтобы узнать, что и где можно купить. Предвестником бирж были ярмарки, на которых наличный товар не продавался, но выставлялись его образцы для

последующего заключения торговых сделок. Первой в мире считается основанная в 1531 г. в Антверпене биржа, на здании которой была надпись: «Для торговых людей всех народов и языков».

Если до конца XIX в. товарные биржи играли важную роль в мировом хозяйстве и служили для купли-продажи больших партий наличного товара, то в начале XX в. их значение стало падать. В настоящее время биржи реального товара сохранились лишь в отдельных странах и имеют сравнительно небольшие обороты. Они, как правило, служат одной из форм оптовой торговли товарами местного значения, рынки которых отличаются низкой концентрацией производства, сбыта и потребления. Иногда такие биржи организуются для защиты интересов промышленности страны при экспорте важнейших товаров. Наиболее крупные из них действуют в Индии, Индонезии и Малайзии.

В развитых странах бирж реального товара практически не осталось, здесь они существуют в виде союзов, объединяющих торговцев, маклеров, транспортные и перерабатывающие фирмы. Например, в Европе такое объединение называется "Европейские товарные биржи". Такие биржи занимаются в основном разработкой типовых контрактов и информационной деятельностью. Торговые операции на них практически не проводятся.

Однако вместе с утратой своего первоначального значения товарно-сырьевой рынок приобрел новые черты. Сегодня наиболее распространенным типом товарной биржи является фьючерсная биржа. Основным инструментом товарной биржи является не сам товар, а фьючерсный контракт на его поставку в будущем на определенных условиях. При этом лишь небольшая часть контрактов завершается фактической поставкой товаров. Часто перехода права собственности на товар, лежащий в основе стоимости контракта, не происходит, а позиции закрываются путем заключения противоположных сделок.

Биржевая торговля основана на принципах двойного аукциона, когда увеличивающиеся ценовые предложения покупателей встречаются со снижающимися ценовыми предложениями продавцов. При совпадении цен предложений покупателя и продавца заключается сделка. Но в последние годы все больший объем сделок совершается через Интернет. Высокая сезонная волатильность цен на товары и доступность интернет-трейдинга предоставляют частным трейдерам обширные возможности получения дохода на сырьевом рынке.

Методические указания направлены на освоение профессиональной компетенции ПК-1.

I. СОСТАВ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа состоит из введения, теоретической и расчетной частей. Во введении указываются цели, задачи и основные направления работы.

Теоретическая часть должна быть представлена в виде реферата (10-15 стр., одинарный интервал, шрифт 14 Times New Roman).

Расчетная часть содержит реальное исследование рынка ценных бумаг с элементами прогнозирования трендов.

II. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Задание для выполнения теоретической части

Вариант выбирается по двум последним цифрам зачетной книжки (табл. 1).

Таблица 1 - Темы для теоретической части

№ варианта	Вопросы
01	Современное понятие “природные ресурсы” и “минеральное сырье” с учетом системного подхода. Соотношение потенциальных ресурсов и промышленных запасов. Влияние экономической конъюнктуры на оценку запасов полезных ископаемых.
02	Суть проблемы невозобновляемости минерального сырья. Формула обеспеченности (страны) минеральным сырьем. Переменные факторы, влияющие на показатель обеспеченности. Накопленная добыча и ее влияние на показатель обеспеченности.
03	Характеристика динамики рыночных цен на минеральное сырье и топливо в период 2010-20-х годов. Привести конкретные примеры.
04	Роль монополий на рынках минерального сырья и топлива. Общие и отличительные черты.
05	Факторы, определяющие спрос и предложение на рынке минерального сырья и топлива.
06	Особенности и тенденции международной торговли минеральным сырьем и топливом.
07	Этапы ценообразования на рынках минерального сырья и топлива, 2-я половина XX – начало XXI вв.
08	Особенности системы ценообразования на рынках минерального сырья и топлива, ее отличие от системы ценообразования на рынках готовой продукции. Виды цен, применяемых в торговле минеральным сырьем и топливом.
09	Роль биржевой торговли в ценообразовании на мировых рынках сырья и топлива.
10	Характеристика ресурсной базы России (нефть, газ, черные и

№ варианта	Вопросы
	цветные металлы).
11	Факторы производства и конкурентоспособности России на мировом рынке энергоресурсов после 2000 года.
12	Основные тенденции и особенности развития производства и мировой торговли машинами и оборудованием. Специализация и кооперация в области исследований, разработок, производства и сбыта.
13	Географическая структура мирового рынка машин и оборудования. Позиции России на этом рынке.
14	Основные современные тенденции движения мировых цен на машинотехнические изделия. Основные виды контрактных цен, применяемые при поставках машинотехнической продукции.
15	Особенности технологии как товара. Роль торговли технологиями в ускорении научно-технического прогресса.
16	Динамика международной торговли технологиями. Различные способы оценки роли международной торговли технологиями в международных экономических отношениях.
17	Мировая сельскохозяйственная система: общая характеристика и основные элементы. Специфические производственные циклы в аграрных отраслях и их роль в формировании конъюнктуры.
18	Общие особенности рынков сельскохозяйственных товаров. Специфика производства сельскохозяйственных товаров. Основные группы сельскохозяйственных товаров, представленные в международной торговле.
19	Длительные и среднесрочные тенденции развития мировой сельскохозяйственной системы.
20	Товарная и географическая структура международной торговли сельскохозяйственными товарами. Основные тенденции. Факторы спроса на аграрную продукцию на мировых рынках.
21	Особенности и тенденции развития торговли РФ сельскохозяйственными товарами. РФ на мировом рынке продовольственных товаров.
22	Проблема уменьшения зависимости РФ от импорта продовольствия, значение, основные трудности, возможные пути ее решения.
23	Роль товарной биржи в формировании конъюнктуры рынков сельскохозяйственных товаров. Взаимосвязь биржевых цен и цен рынка реального товара.
24	Соглашение по торговле сельскохозяйственными товарами ВТО, его основные элементы, структура обязательств.
25	Государственное регулирование торговли сельскохозяйственными товарами на национальном уровне.

III. РАСЧЕТНЫЙ РАЗДЕЛ

При выполнении практических заданий необходимо воспользоваться аналитическими материалами товарно-сырьевых и фондовых секций бирж:

1. Акционерное общество «Санкт-Петербургская Международная Товарно-сырьевая Биржа» (АО «СПБМТСБ»)

<https://spimex.com/markets/derivatives/products/types/>

2. Московская биржа. Товарная секция рынка фьючерсов и опционов

<https://www.moex.com/s202>

Задание 1

Анализ фондового рынка

Провести анализ торговли акциями следующих компаний (табл. 2).

Анализ проводится по следующим направлениям:

1. Дать характеристику компании, включая данные об акционерах и аффилированных лицах, уставном капитале, продукции компании, объеме рынка, количестве и номинальной стоимости акций, объемах торгов и т.д.

2. Определить объем рынка и место компании на этом рынке.

3. Определить конкурентные преимущества и риски компаний.

4. Рассмотреть динамику цен на акции компании за период 1-3 года (построить график).

5. Дать прогноз ценовой динамики акций на основании индикаторов Stochastic, MACD, осциллятора Чайкина и др. (можно использовать любые инструменты технического анализа).

6. Сделать вывод о текущей ситуации на рынке и прогнозных ценовых значениях акций компаний.

Вариант выбирается по двум последним цифрам зачетной книжки (табл. 2).

Таблица 2 - Список активов для задания 1

Вариант	Код	Краткое наименование
01	GMKN	ГМКНорНик
02	SBER	Сбербанк
03	LKOH	ЛУКОЙЛ
04	GAZP	ГАЗПРОМ ао
05	TATN	Татнфт Зао
06	VTBR	ВТБ ао
07	ROSN	Роснефть
08	CHMF	СевСт-ао
09	MOEX	МосБиржа
10	NLMK	НЛМК ао
11	SNGSP	Сургнфгз-п
12	SBERP	Сбербанк-п

Вариант	Код	Краткое наименование
13	NVTK	Новатэк ао
14	ALRS	АЛРОСА ао
15	SNGS	Сургнфгз
16	IRAO	ИнтерРАОао
17	TATNP	Татнфт Зап
18	RUAL	РУСАЛ ао
19	MTSS	МТС-ао
20	AFLT	Аэрофлот
21	HYDR	РусГидро
22	MVID	М.видео
23	KMAZ	КАМАЗ
24	AQUA	РусАква ао
25	VRSB	ТНСэнВоронеж

Примечание: ссылки в графе «Код» активные. Необходимо нажать «CTRL» и перейти по ссылке на сайт ММВБ.

Задание 2

Анализ товарно-сырьевых рынков

Провести анализ рынка соответствующего товара (см. табл. 3) по следующим показателям:

1. Объемы рынка мировой торговли.
2. Основные поставщики продукции на мировом рынке соответствующего товара.
3. Динамика цен относительно других активов, включая нефть, золото и доллар.
4. Определить основные ценообразующие факторы на рынке данного товара.
5. Определить все характеристики соответствующего фьючерсного контракта.
6. Сделать прогноз о ценовой динамике фьючерса, используя инструменты технического анализа (любые).

Вариант выбирается по двум последним цифрам зачетной книжки (табл. 3).

Таблица 3 - Список активов для задания 2

Вариант	Товар	Наименование контракта
01	<u>GOLD-6.21</u>	Фьючерсный контракт на золото
02	<u>PLD-6.21</u>	Фьючерсный контракт на палладий
03	<u>PLT-6.21</u>	Фьючерсный контракт на платину
04	<u>SILV-6.21</u>	Фьючерсный контракт на серебро

05	<u>BR-6.21</u>	Фьючерсный контракт на нефть Brent
06	<u>BR-7.21</u>	Фьючерсный контракт на нефть Brent
07	<u>CL-6.21</u>	Фьючерсный контракт на нефть Light Sweet Crude Oil (WTI)
08	<u>CL-7.21</u>	Фьючерсный контракт на нефть Light Sweet Crude Oil (WTI)
09	<u>SUGR-7.21</u>	Фьючерсный контракт на сахар-сырец
10	<u>NG-6.21</u>	Фьючерсный контракт на природный газ
11	<u>NG-7.21</u>	Фьючерсный контракт на природный газ
12	<u>NG-8.21</u>	Фьючерсный контракт на природный газ
13	<u>Zn-6.21</u>	Фьючерсный контракт на цинк
14	<u>Zn-7.21</u>	Фьючерсный контракт на цинк
15	<u>Ni-6.21</u>	Фьючерсный контракт на никель
16	<u>Ni-7.21</u>	Фьючерсный контракт на никель
17	<u>Co-6.21</u>	Фьючерсный контракт на медь
18	<u>Co-7.21</u>	Фьючерсный контракт на медь
19	<u>ALMN-6.21</u>	Фьючерсный контракт на алюминий
20	<u>ALMN-7.21</u>	Фьючерсный контракт на алюминий
21	<u>SPBASU61</u>	Фьючерсный контракт на газы углеводородные сжиженные марки ПБА с базовой точкой ценообразования «Сургут»
22	<u>SPBASU71</u>	Фьючерсный контракт на газы углеводородные сжиженные марки ПБА с базовой точкой ценообразования «Сургут»
23	<u>SPCKOB61</u>	Фьючерсный контракт на конденсат газовый стабильный с базовой точкой ценообразования «Обская»
24	<u>SPCKOB71</u>	Фьючерсный контракт на конденсат газовый стабильный с базовой точкой ценообразования «Обская»
25	<u>SPRMAL61</u>	Фьючерсный контракт на бензин АИ-95-К5 с базовой точкой ценообразования «Аллагуват»

Примечание: ссылки в графе «Код» активные. Необходимо нажать «CTRL» и перейти по ссылке на сайт ММВБ или на сайт Санкт-Петербургской Международной Товарно-сырьевой Биржи.

Пример выполнения расчетной части

Мировой рынок энергоресурсов включает в себя рынок нефти, природного газа и угля. Энергоресурсы являются не только сырьевой базой для многих отраслей промышленности, но и необходимым элементом для обеспечения жизнедеятельности человечества. Поэтому рынок энергоресурсов является наиболее масштабным среди мировых сырьевых рынков.

В последние годы тенденции развития энергетической отрасли в мире таковы:

- возрастающие потребности в энергии на фоне постепенного истощения запасов нефти и газа;
- усиленное внимание к экологическим проблемам привело к повышению популярности экологически чистых видов топлива и возобновляемых источников энергии;
- цикличность развития топливно-энергетического комплекса;
- частичная вертикальная дезинтеграция нефтяных и газовых компаний.

Тенденции развития мирового рынка энергоносителей иллюстрирует динамика и структура мирового потребления энергии в разрезе видов топлива (табл. 4).

Таблица 4 - Динамика мирового потребления энергии в разрезе видов топлива

Виды топлива	Потребление, млн. т нефтяного эквивалента							Темп роста 2018/2012
	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	
Нефть	4031,9	4059,1	4130,5	4185,1	4211,1	4341,0	4418,2	109,6%
Природный газ	2843,1	2905,6	2987,1	3020,4	3065,5	3146,7	3204,1	112,7%
Каменный уголь	3532,0	3724,3	3730,1	3826,7	3881,8	3784,7	3732,0	105,7%
Ядерная энергия	626,3	599,3	560,4	563,2	574,0	582,7	592,1	94,5%
Гидроэлектро-энергия	778,9	791,5	831,1	855,8	879,0	883,2	910,3	116,9%
Возобновляемые источники энергии	165,5	194,8	237,4	279,3	316,9	366,7	419,6	253,5%
Всего:	11977,7	12274,6	12476,6	12730,5	12928,3	13105,0	13276,3	110,8%

Из таблицы видно, что наибольший удельный вес в потреблении энергии занимает нефть (в 2018 г. ее доля составила 33,3%). Второе место занимает каменный уголь (28,1%), а третье – природный газ (24,1%). Значительных изменений в структуре потребления за анализируемый период не произошло (рис. 1).

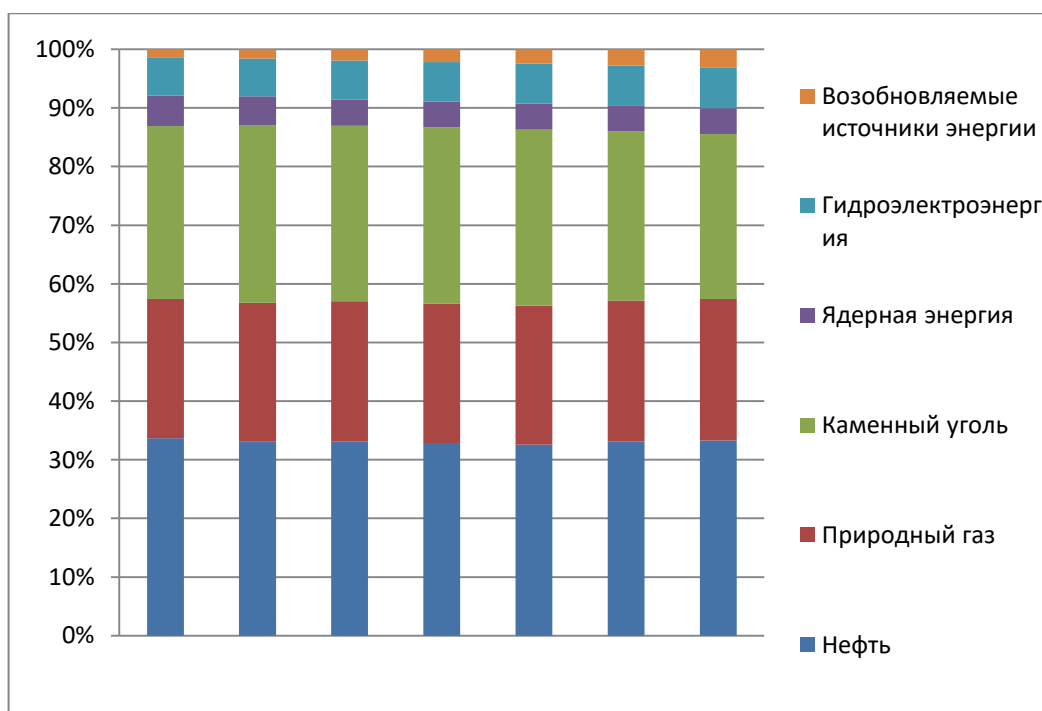


Рис. 1. Структура мирового потребления энергии в разрезе видов топлива

Следует отметить увеличение потребления возобновляемой энергии – за период 2012-2019 гг. ее объем увеличился в 2,53 раза, а доля в общем объеме потребления увеличилась с 1,4% в 2012 году до 3,2 в 2018 г.

На развитие рынка энергоресурсов большое влияние оказывает динамика добычи топлива. Согласно данным BP-Global, 71,5% мировых запасов нефти приходится на страны ОПЕК. Однако в объеме добычи нефти по итогам 2018 года на страны ОПЕК приходится лишь 42,5%. По объемам добычи нефти в 2018 году лидировали следующие страны:

- 1) Саудовская Аравия – 858,7 млн. тонн или 13,4% в общем объеме добычи;
- 2) Российская Федерация – 554,3 млн. тонн или 12,6%;
- 3) США – 543,0 млн. тонн или 12,4%;
- 4) Канада – 218,2 млн. тонн или 5,0%;
- 5) Ирак – 218,9 млн. тонн или 5,0%.

Следует отметить, что США не являются экспортерами нефти, хотя и занимают третье место в мире по объемам добычи. Потребление нефти в США по итогам 2018 г. составило 159% от ее добычи, так что США скорее можно отнести к крупнейшим импортерам нефти. Вторым крупнейшим импортером на мировом рынке нефти является Китай, объем потребления которого в 2018 году составил 578,7 млн. тонн или 13,1% от общего объема потребления и в 2,9 раза превысил объем добычи внутри страны.

На конъюнктуру рынка природного газа значительно повлияло внедрение технологии сжиженного природного газа (СПГ). Она позволила сделать природный газ «мобильным», не привязанным к газопроводам.

Благодаря СПГ природный газ стал в полной мере рыночным товаром, и между странами-поставщиками газа появилась конкуренция.

Мировой рынок угля в последние годы переживает подъем, связанный с улучшением логистики и системы транспортировки. Несмотря на возрастающие транспортные издержки, некоторые специалисты называют уголь «конкурентоспособным энергоносителем будущего».

Распределение мировых запасов угля в 2018 году было следующим: Северная Америка – 259,4 млрд. тонн (или 22,8% от мировых запасов), Европа и Евразия – 322,1 млрд. т (или 28,3%), Азиатско-Тихоокеанский регион – 529,4 млрд. т (или 46,5%). Крупнейшими потребителями угля в 2018 году были Китай (50,6% от объема мирового потребления), Индия (11,0%) и США (9,6%)¹.

К рынкам промышленного сырья относятся в первую очередь рынки металлов и металлопроката. Рынки металлов можно подразделить на рынки черных и цветных металлов. В группу цветных металлов входят медь, алюминий, свинец, никель, кобальт и другие. На рынке черных металлов торгуют как железнорудным сырьем, так и готовой продукцией черной металлургии – сталью, металлопрокатом.

Ценообразование на нефть было основано на «однобазовой системе цен», получившей название как «Мексиканский залив плюс фрахт». Формула расчета цены имела вид:

$$Ц_{СИФ} = Ц_{ФОБ}(\text{Мекс. зал.}) + \Phi_{\text{р.реал./фикт.}}(\text{Мекс. зал.}), \quad (1)$$

где: $Ц_{СИФ}$ – цена СИФ (у потребителя);

$Ц_{ФОБ}(\text{Мекс. зал.})$ – цена ФОБ (у поставщика) в районе Мексиканского залива;
 $\Phi_{\text{р.реал./фикт.}}(\text{Мекс. зал.})$ – фрахтовые ставки на реальную/фиктивную доставку нефти из района Мексиканского залива.

Эта система гарантировала американским нефтяным компаниям, что цена на добытую ими нефть в любом случае будет выше себестоимости (так как издержки на добычу нефти в США были выше, чем, к примеру, в странах Персидского залива).

В 1947 году компании МНК признали Персидский залив в качестве второй базы для расчета цен на нефть. В действие вступила двухбазовая система цен, при которой исходной базой расчета была цена нефти ФОБ Мексиканский залив, а фрахтовые ставки рассчитывались или от Мексиканского, или от Персидского залива. Таким образом, для расчета цены на нефть использовались две формулы:

- к западу от нейтральной точки:

$$Ц_{СИФ} = Ц_{ФОБ}(\text{Мекс. зал.}) + \Phi_{\text{р.реал.}}(\text{Мекс. зал.}), \quad (2)$$

где: $\Phi_{\text{р.реал.}}(\text{Мекс. зал.})$ – фрахтовые ставки за реальную доставку нефти из Мексиканского залива;

- к востоку от нейтральной точки:

¹ <http://www.bp.com>

$$C_{\text{СИФ}} = C_{\text{ФОБ}}(\text{Мекс. зал.}) + \Phi_{\text{р.реал.}}(\text{Перс. зал.}), \quad (3)$$

где: $\Phi_{\text{р.реал.}}(\text{Перс. зал.})$ – фрахтовые ставки за реальную доставку нефти из Персидского залива.

В 1960 году была создана ОПЕК (Организация стран-экспортеров нефти). Первоначально в ее состав вошли 5 стран – Иран, Ирак, Кувейт, Саудовская Аравия и Венесуэла. Затем к странам-основательницам присоединились следующие государства:

- Катар(1961 г.);
- Ливия (1962 г.);
- Объединенные Арабские Эмираты (1967 г.);
- Алжир (1969 г.);
- Нигерия (1971 г.);
- Эквадор (1973 г.);
- Ангола (2007 г.).

ОПЕК декларирует следующую цель своей деятельности – координация и унификация нефтяной политики стран-членов организации с тем, чтобы обеспечить справедливые и стабильные цены на нефть на мировом рынке, эффективные экономически обоснованные и регулярные поставки нефти странам-потребителям, а также обеспечить инвесторам, вложившим свой капитал в развитие нефтедобывающей отрасли, справедливую доходность вложений.

Торговля нефтью на современном рынке осуществляется несколькими способами. Во-первых, поставки нефти могут осуществляться по прямым долгосрочным контрактам между производителем и потребителем нефти. Вторым способом торговли нефти являются контракты, которые заключаются на внебиржевом рынке. Однако наибольший сегмент мирового рынка нефти составляет биржевой рынок, т.е. торговля фьючерсными контрактами на товарных биржах.

Ценообразование на мировом нефтяном рынке привязано к котировкам фьючерсов на так называемые «маркерные сорта» нефти (*Benchmark crude*). На сегодняшний день к маркерным сортам относят три вида нефти:

1) *Brent* является самым известным маркерным сортом нефти, названным в честь одноименного месторождения в Северном море, используемым для ценообразования на других сортах нефти в Европе и Азии;

2) *WTI* (West Texas Intermediate) – американский маркерный сорт нефти, добываемый в штате Техас, используется как база для ценообразования на другие сорта нефти США и Западного полушария;

3) *Dubai* – маркерный сорт нефти, добываемый в Дубае (ОАЭ), является базой для ценообразования на сорта нефти, добываемые в Ближневосточной и Азиатско-Тихоокеанском регионах.

График нефти за 10 лет

Представленные на этом сайт интерактивные графики биржевой стоимости нефтяного сырья подробно, и в то же время, широкомасштабно рисуют картину происходящих событий на мировых нефтяных рынках за последние 10 лет

Предлагаемые графики, кроме непрерывного обновления текущих данных стоимости нефти в онлайн-режиме, ещё и хранят в себе большую историческую базу нефтяных цен за прошлые годы, и всегда можно узнать, какова была стоимость нефти в прошлом, например, 10 лет назад



Рис. 2. Динамика спотовых цен на маркерные сорта нефти

К анализу и прогнозированию динамики рынка существует три основных подхода – фундаментальный анализ, технический анализ и количественные методы анализа. Технический анализ рынка базируется на утверждении, что вся информация, необходимая инвестору для принятия решения, содержится в динамике котировок ценных бумаг. Таким образом, технический анализ не требует сбора дополнительной информации, для использования его методов вполне достаточно открытой информации о динамике цен выбранного актива и объеме торгов.

Одной из главных характеристик товарного рынка является тенденция или тренд, т.е. направление, в котором движется рынок. В реальной жизни динамика рынка представляет собой не прямую, а череду подъемов и падений. Направление этих подъемов и падений и определяет тенденцию на рынке. Если каждый последующий подъем и падение ниже предыдущего – это говорит о нисходящем тренде или тенденции. Если же каждый последующий пик и спад выше предыдущего – это означает восходящий тренд. Также на рынке бывают периоды, когда подъемы и спады находятся примерно на одном уровне. Таковую ситуацию называют горизонтальной тенденцией (или боковым трендом).



Рис. 3. Свечной график котировок цен на нефть Brent.

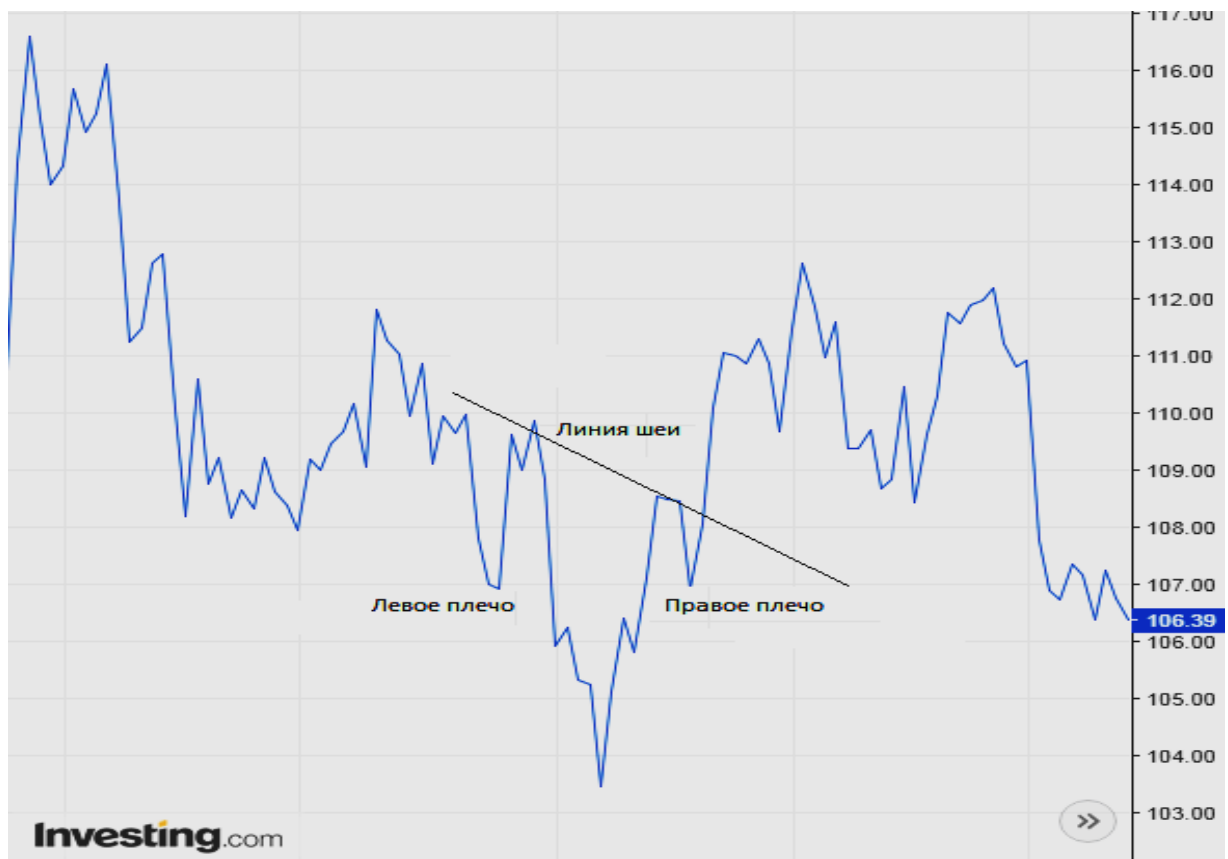


Рис. 4. Модель «Перевернутая голова и плечи» на графике котировок фьючерса на нефть Brent в сентябре-декабре 2019 г.

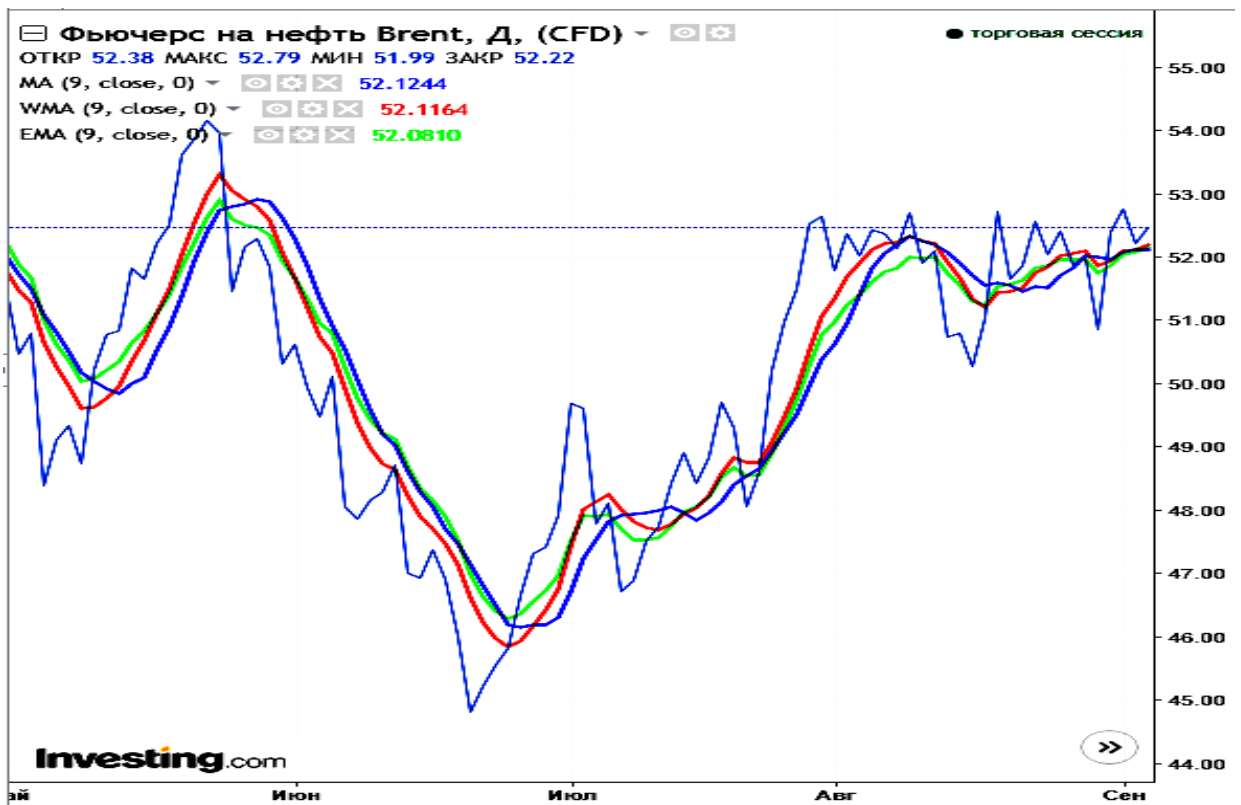


Рис. 5. Скользящие средние на графике котировок нефти Brent

Из рисунка видно, что простая скользящая средняя запаздывает сильнее двух других. Точнее всего отображает колебания ценового графика экспоненциальная скользящая средняя.

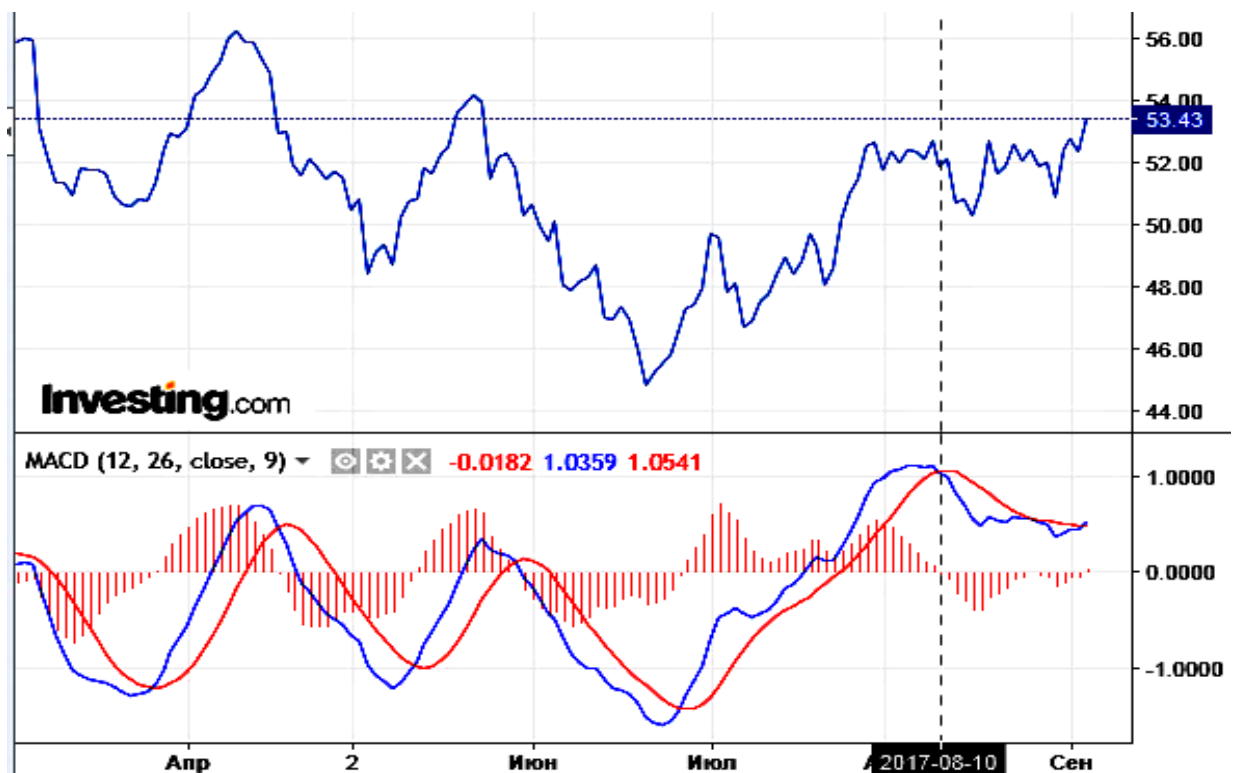


Рис. 6. Индикатор MACD для котировок нефти Brent

При использовании индикатора MACD обычно используют два основных сигнала. Первый сигнал – это пересечение «быстрой» и «медленной» кривых *EMA*. Если «медленная» *EMA* пересекает сигнальную линию сверху вниз – это сигнал к смене тренда с восходящего на нисходящий, т.е. сигнал к продаже актива. И наоборот, если «медленная» кривая пересекает сигнальную линию снизу вверх – это сигнал о смене тренда на восходящий.

Вторым сигналом на разворот тенденции рынка является пересечение гистограммой MACD нулевого уровня. Пересечение снизу вверх является сигналом к смене тренда на восходящий, а пересечение сверху вниз – наоборот.

Обычно решения о покупке/продаже фьючерса принимают, когда эти два сигнала дублируют друг друга.

На рис. 6 видно, что 10 августа индикатор MACD дал сразу два сигнала – пересечение «медленной» скользящей средней сигнальной линии сверху вниз (сигнал к продаже). Гистограмма MACD пересекла нулевой уровень и оказалась снизу (также сигнал к продаже). Поскольку оба сигнала дублируют друг друга, следует принять решение о продаже фьючерса.

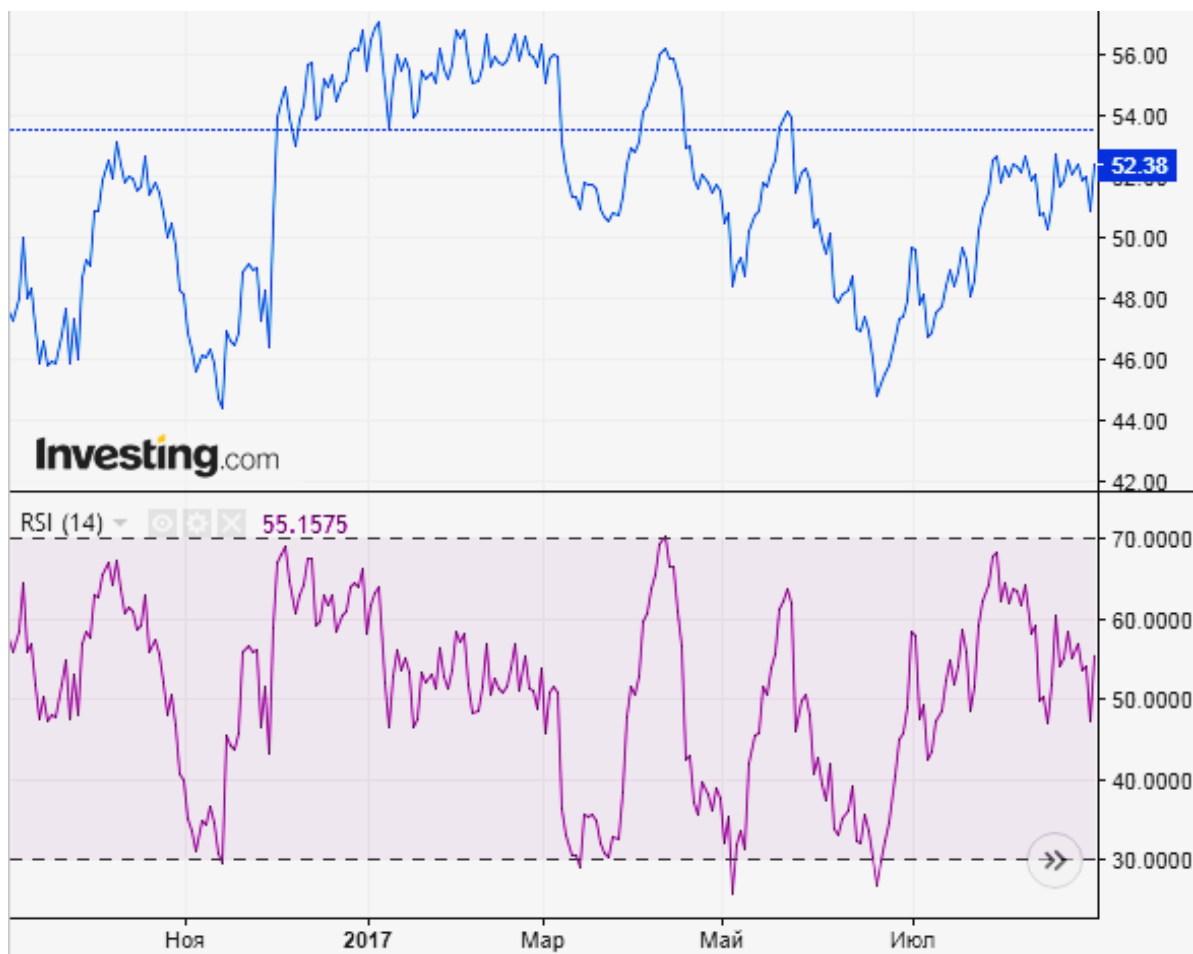


Рис. 7. Индикатор RSI на графике котировок нефти Brent

«Нормальные значения» индикатора находятся в пределах 30-70%. Если индикатор опускается ниже 30%, он попадает в зону перепроданности, т.е. подает сигнал к покупке. Если значение индикатора больше 70%, это означает перекупленность на рынке и является сигналом к продаже фьючерса. Рисунок показывает, что за анализируемый период дважды подавал сигналы к покупке нефтяного фьючерса (4 мая и 20 июня).



Рис. 8. Индикатор Стохастик на графике котировок нефти Brent

Индикатор Стохастик подает следующие сигналы:

- Сигналы пересечения – пересечение линий %K и %D. Если %K пересекает %D снизу вверх – это сигнал к покупке, если наоборот – к продаже. Недостатком этого типа сигналов является большое число ложных сигналов.

На рис. 8 показан сигнал к покупке фьючерса – 10 октября синяя линия (%K) снизу вверх пересекает красную линию (%D). Очевидно, что сигнал

был правильным – на следующий день после него цена фьючерса выросла на 1,65% и в последующие дни продолжила повышение.

Такой же сигнал виден 2 ноября – синяя линия пересекает красную снизу вверх, а в следующие два дня цена делает резкий рывок вверх.

- Выход из зоны перекупленности/перепроданности. Выход из зоны перепроданности (т.е. линия сначала падает ниже 20%, а потом возвращается в «нормальную» зону) является сигналом к покупке. Выход из зоны перекупленности (когда осциллятор возвращается из-за отметки 80%) означает сигнал к продаже.

Сигналов о выходе из зоны перекупленности на рис. 3.6 три – 9 августа, 27 сентября и 13 ноября. Из рисунка видно, что вслед за этим сигналом цена фьючерсов на протяжении нескольких дней снижалась, т.е. сигнал к продаже был правильным.

- Сигналы дивергенции. Более сложное использование осциллятора – это анализ расхождений в динамике осциллятора и цены.

Если цена делает на графике новый максимум, который выше предыдущего максимума, а Стохастик в это время также показывает максимум, но ниже предыдущего максимума, это сигнал к развороту восходящего тренда вниз. И наоборот, когда на графике цены новый минимум ниже предыдущего, а на графике осциллятора новый минимум выше предыдущего – это сигнал к возможному развороту тренда вверх.

Для сопоставления динамики рынка нефти и валютного рынка был выбран курс евро к доллару (рис. 9).

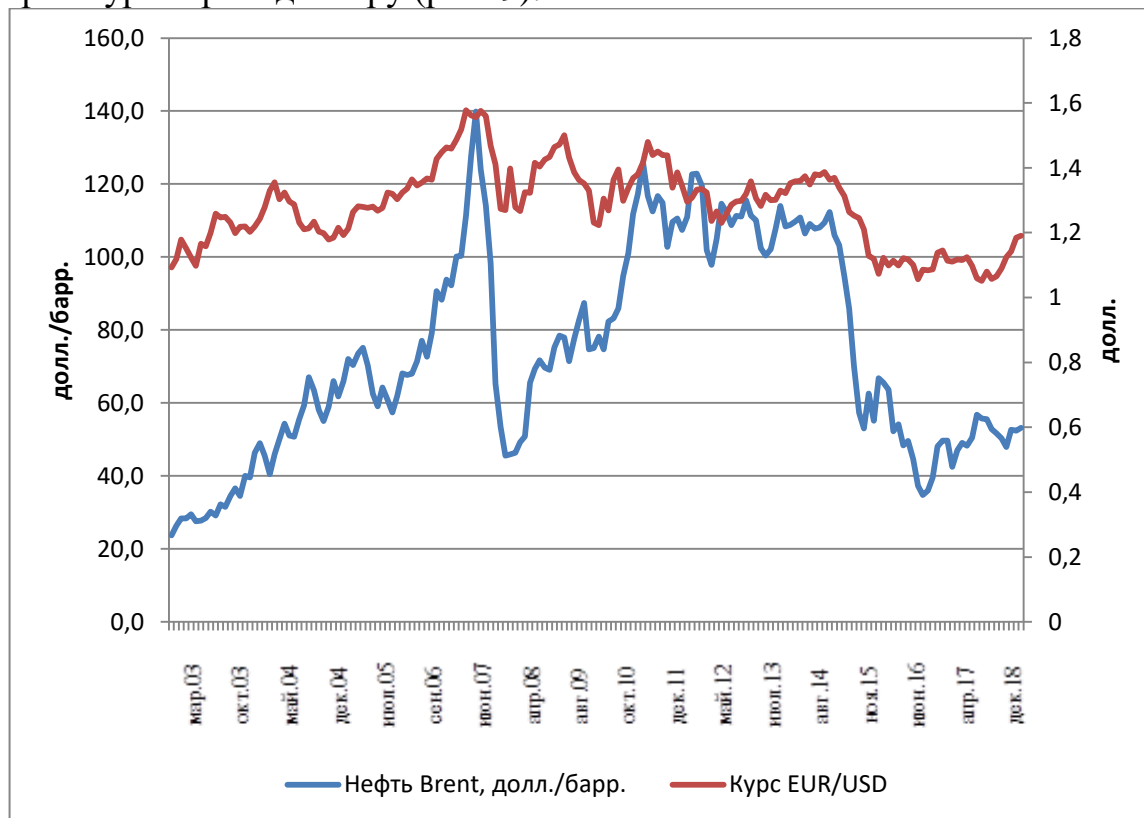


Рис. 9. Динамика котировок нефти Brent и курса евро к доллару США

Из рисунка видно, что динамика нефтяного и валютного рынка синхронна. Наблюдается рост котировок нефти и курса евро к доллару до середины 2008 года, а затем валютный курс постепенно снижается. Это означает укрепление курса доллара на международном валютном рынке. Отсюда можно сделать вывод, что снижение цен на нефть на мировом рынке ведет к укреплению доллара (или наоборот).

Ослабление доллара США ведет к росту цены активов на рынках, к тому, что увеличение цен становится компенсацией падающего доллара. Усиление доллара США связано с отрицательными движениями в стоимости активов².

Рассмотрим более подробно предположение о синхронизации мировых финансовых рынков. На рис. 10 показана динамика цен на нефть Brent и цен на золото. Из рисунка видно, что динамика котировок на нефть и золото развивается синхронно, однако цены на нефть более волатильны. Возможно, это объясняется тем, что золото не только используется в промышленности, но и является одним самых надежных финансовых активов, в которые многие инвесторы предпочитают инвестировать свободные средства (причем для получения долгосрочной прибыли, а не для игры на колебаниях цен).

Тем не менее, на графике можно увидеть параллели в динамике цен на нефть и золото. В период 2003-2007 гг. оба актива растут в цене (хотя нефть растет гораздо быстрее).



Рис. 10. Динамика цен на нефть Brent и золото на фьючерсном рынке

² Бушуев В.В., Конопляник А.А., Миркин Я.М. и др. Цены на нефть: анализ, тенденции, прогноз. – М.: ИД «Энергия», 2013. – С. 215

В конце 2008 г. – начале 2009 г. наблюдается спад цен на обоих рынках, вызванный мировым финансовым кризисом. За период с мая 2008 г. по ноябрь 2008 г. котировки нефти упали на 36,2% (с 71,41 до 45,59 долл./барр.). Главной причиной резкого падения цен на нефть является снижение спроса. Крупнейшим потребителем нефти были США, которых разразившийся экономический кризис заставил сократить потребление нефти.

Цена на золото снизилась за этот период гораздо меньше, чем на нефть, и довольно скоро снова начали расти. Это объясняется тем, что во время экономических кризисов возрастает спрос на золото, которое считается надежным объектом инвестиций.

С середины 2012 года цены на золото начали снижаться. Тенденция к снижению цен на нефть появилась позже – в 2014 году (до этого на нефтяном рынке был «боковой» тренд), однако падение было очень резким – за период с мая 2014 г. по январь 2016 г. цены на нефть Brent упали более, чем в три раза (с 112,36 до 35,97 долл./барр.).

Одной из причин снижения цен на нефть является «сланцевая революция» в США, которая позволила к 2014 году им выйти на рекордный уровень добычи нефти (9,12 млн. барр. в сутки). Давление на котировки оказало решение ОПЕК не сокращать квоты на добычи нефти. Ранее квоты на добычу использовались для стабилизации нефтяного рынка – при чрезмерном повышении цен квоты увеличивались (что увеличивало предложение на рынке нефти), а при падении цен – снижались (и соответственно сокращали предложение).

Одной из причин такого решения ОПЕК стал украинский кризис. Снижение мировых цен на нефть послужило инструментом экономического давления на РФ.

Из проведенного анализа можно сделать вывод, что динамика мировых рынков золота и нефти синхронизирована, однако цены на нефть колеблются гораздо сильнее цен на золото.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Рынок ценных бумаг: учеб. пособие/сост. Э.Ю. Околелова; Воронежский ГАСУ. – Воронеж, 2013. - 160 с.
2. Технический анализ финансовых рынков: учеб. пособие / Э.Ю. Околелова, М.А. Шibaева, О.Г. Шальнев, А.С. Ефимьев, С.И. Сергеева; «Ритм». – Воронеж, 2019. - 164 с.
3. Глоба, Д. Технический анализ [Электронный ресурс] : практическое руководство / пер. Д. Глоба. - Технический анализ ; 2020-08-31. - Москва : Альпина Паблишер, 2017. - 192 с. - ISBN 978-5-9614-4801-6. URL: <http://www.iprbookshop.ru/68007.html>
4. Московская межбанковская валютная биржа [Электронный ресурс] / <https://www.moex.com/>
5. Санкт-Петербургская Международная Товарно-сырьевая биржа [Электронный ресурс] / <https://spimex.com/>
6. Информация по фьючерсным контрактам и опционам [Электронный ресурс] / <https://www.moex.com/ru/derivatives/select.aspx>
7. Все индикаторы технического анализа. Списки и классификация [Электронный ресурс] / <https://equity.today/vse-indikator-technicheskogo-analiza.html>

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 Состав курсовой работы.....	5
2 Теоретический раздел	5
3 Практический раздел.....	7
3.1 Задание 1. Анализ фондового рынка.....	7
3.2 Задание 2 Анализ товарно-сырьевых рынков.....	8
Пример выполнения курсовой работы.....	10
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	22

ФОНДОВЫЕ И ТОВАРНО-СЫРЬЕВЫЕ РЫНКИ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к выполнению курсовой работы
для студентов, обучающихся
по направлению подготовки
38.04.08 «Финансы и кредит» (уровень магистратуры)
всех форм обучения

Составители:

д-р. экон. наук Э.Ю. Околелова,
д-р. экон. наук М.А. Шibaева,
канд. экон. наук Е.И. Сизова

Компьютерный набор Е.И. Сизова

Подписано к изданию _____

Уч.-изд. л. 1,3

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»
394026 Воронеж, Московский просп., 14