

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»
XIX Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XIX Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»**

**PROCEEDINGS
of the XIX International Scientific Conference
for students and young scholars
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»**

**2024
Астана**

УДК 001

ББК 72

G99

«ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024» студенттер мен жас ғалымдардың XIX Халықаралық ғылыми конференциясы = XIX Международная научная конференция студентов и молодых ученых «ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024» = The XIX International Scientific Conference for students and young scholars «ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024». – Астана: – 7478 б. - қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-601-7697-07-5

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001

ББК 72

G99

ISBN 978-601-7697-07-5

**©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2024**

финансовой индустрии. Объединение опыта и ресурсов позволяет создавать инновационные решения, улучшать качество обслуживания клиентов и эффективность бизнес-процессов, что способствует укреплению позиций на рынке и достижению синергетических эффектов.

Цифровая трансформация представляет собой как вызовы, так и возможности для будущего развития финансовой индустрии. Среди вызовов можно выделить увеличение киберугроз, необходимость адаптации к изменяющимся потребностям клиентов и конкуренция на рынке. Однако, цифровизация также открывает новые возможности для улучшения эффективности бизнес-процессов, создания инновационных продуктов и услуг, а также расширения географического охвата.

Список использованных источников

1. Национальный Банк Республики Казахстан. Платежные карточки и электронные банковские услуги. [Электронный ресурс]. – URL: <https://nationalbank.kz/ru/news/elektronnye-bankovskie-uslugi?page=1>
2. Forbes.kz. Рейтинг банков Казахстана – 2023. 2023. [Электронный ресурс]. – URL: // https://forbes.kz/actual/rejting_bankov_kazahstana_2023_1686752253/
3. Forbes.kz. Рэнкинг банков Казахстана - 2017. 2018. [Электронный ресурс]. – URL: // https://forbes.kz/ranking/renking_bankov_kazahstana_-2017
4. Московчук А. Мошенники стали чаще атаковать казахстанцев. 2024. [Электронный ресурс]. – URL: // <https://www.zakon.kz/obshestvo/6420270-moshenniki-stali-chashche-atakovat-kazahstantsev.html>
5. Hikvision.ru. Как банки создают безопасную среду с помощью современных систем безопасности? 2020. [Электронный ресурс]. – URL: // <https://hikvision.ru/bank>

УДК 336.765

АРБИТРАЖНЫЕ ОПЕРАЦИИ

Калинин Руслан Андреевич

rus.21.astana@gmail.com

Студент ОП Финансы, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева

Астана, Казахстан

Научный руководитель – Насырова Г.А.

В экономике, как и любой другой науке, существует ряд законов, которые являются базисом для остальных. Один из таких законов – закон спроса и предложения. Другой базовый закон экономики – так называемый закон единой цены, суть которого в том, что идентичные активы должны стоить одинаково.

Экономическая теория учит: закон единой цены четко работает только там, где существуют все возможности для проведения арбитражных операций, т. е. на конкурентных рынках, где нет транзакционных издержек и барьеров для входа на рынок и выхода с рынка участников торговли. Следовательно, арбитражные операции являются неотъемлемой составляющей базовых основ современной экономики, что подчеркивает актуальность и важность исследования данного феномена, учета его закономерностей и особенностей влияния его разновидностей. Вместе с тем, несмотря на то, что арбитражные операции присутствуют, как правило, на любом рынке, в отечественной научной литературе сведения по этой теме не столь объемны и упорядочены.

В данной статье ставится цель обобщить имеющиеся на данный момент знания и предложить по возможности полную классификацию арбитражных операций. Для этого необходимо дать определение арбитражным операциям, отражающее всю полноту и многообразие их свойств, проанализировать сущность арбитражных операций между различными финансовыми инструментами и выявить финансово-экономические явления, лежащие в их основе.

В классическом понимании арбитражем называют логически связанные сделки по открытию одновременных позиций на рынках, направленные на извлечение прибыли из разницы в ценах на одинаковые или связанные активы. В настоящее время оптимальным считается более широкий подход, понимая под арбитражными операциями поиск временного дисбаланса в существующих в рыночной экономике фундаментальных взаимосвязях между денежными потоками двух и более финансовых инструментов и извлечение прибыли из этого дисбаланса. Характер указанных взаимосвязей, их устойчивость и присущие им риски положены в основу классификации арбитражных операций.

Существует несколько разновидностей арбитражных операций. Основными из них операций являются пространственный и временной арбитраж. Эти виды арбитражных операций представляют собой прямое отражение закона единой цены.

В пространственном арбитраже лицо, занимающееся арбитражными операциями (далее - арбитражер) пытается продать (купить) актив на рынке, на котором он относительно дорог (дешев), и одновременно купить (продать) его на рынке, на котором он относительно дешев (дорог). Поскольку обе сделки происходят одновременно, такой арбитраж считается безрисковым. Однако на практике цены, по которым фактически осуществляются сделки, могут измениться по сравнению с теми, которые преобладали в начале арбитражной операции. Это порождает риск, хотя и много меньший по сравнению с риском, которому подвергаются спекулянты.

Пространственный арбитраж приносит прибыль в том случае, если разница между ценой продажи и ценой покупки актива достаточно велика, чтобы покрыть транспортные издержки, связанные с перемещением актива между рынками, расходы по осуществлению сделки и расходы, связанные с преобразованием товара из стандартов одного рынка в стандарты другого рынка (если эти стандарты различаются). Можно выделить следующие подвиды пространственного арбитража – межбиржевой и межрыночный.

Межбиржевой арбитраж подразумевает совершение сделок с идентичными финансовыми инструментами, например, акциями, которые задействованы на разных биржах. Возможен вариант, когда на одной из бирж арбитражер осуществляет сделки с акциями, а на другой – с депозитарными расписками. Межрыночный арбитраж подразумевает осуществление сделок на разных рынках, например, на биржевом и на внебиржевом рынках.

Временной арбитраж предполагает покупку (продажу) актива в настоящий момент и одновременное заключение соглашения о продаже (покупке) актива в некоторый будущий момент времени. Все выгоды и убытки, которые получает держатель актива по сравнению с владельцем форвардного контракта на данный актив, непосредственно влияют на расчетную стоимость спреда между форвардным контрактом и базисным активом. Помимо этих двух основных видов арбитражей существует межбиржевой арбитраж.

Рассмотрим также другие важные виды арбитражных операций. Одним из них является арбитраж по инструментам. В данную группу мы объединяем арбитражные операции, основанные на фундаментальных взаимосвязях, существующих между финансовыми инструментами и являющихся следствием определенных свойств этих финансовых инструментов. Например, формула Блэка - Шоулза для рынка опционов является одним из основных соотношений, на котором основаны все виды арбитражных операций с применением синтетических инструментов.

К арбитражным операциям по инструментам относят как все арбитражные операции с применением синтетических финансовых инструментов, так и операции, являющиеся отражением частных свойств определенных финансовых инструментов, таких как конвертируемые облигации. В случае конвертируемого арбитража операции осуществляются между конвертируемой ценной бумагой и базисным активом с учетом коэффициента конвертации.

Арбитражные операции с применением синтетических инструментов – один из наиболее интересных видов арбитражных операций последних лет. В данных арбитражных операциях реальным активом, существующим на рынке, ставится в соответствие

синтетический финансовый инструмент. Синтетический финансовый инструмент представляет собой совокупность денежных потоков, которые могут быть получены с помощью комбинации денежных потоков различных финансовых инструментов или декомпиляции денежных потоков одного инструмента. В принципе, арбитраж может быть произведен с применением только синтетических инструментов, но, как правило, в этом нет необходимости. Комбинируя различным образом финансовые инструменты, можно создать синтетический финансовый инструмент, денежные потоки которого аналогичны денежным потокам практически любого реально существующего финансового инструмента, или сконструировать финансовый инструмент, отсутствующий на рынке. В качестве примеров можно привести создание фьючерсных контрактов из опционов, пут-опционов из коллопционов и т. д.

Интересным примером арбитражных операций является арбитраж по срокам действия финансовых инструментов. Данный вид арбитражных операций применим преимущественно к облигациям. Он используется, если краткосрочные и долгосрочные облигации одного эмитента имеют большой спрэд. В этом случае арбитражер может продать краткосрочные облигации с низкой процентной ставкой и на эти деньги купить долгосрочные облигации с высокой процентной ставкой. Здесь он будет иметь краткосрочные пассивы и долгосрочные активы, причем обязательства с плавающей (а активы с фиксированной) процентной ставкой. Для устранения рисков, связанных с повышением краткосрочных процентных ставок, арбитражер может приобрести своп, преобразующий обязательства с плавающей процентной ставкой в обязательства с фиксированной ставкой. Заметим, что описанная схема не свободна от риска. Например, риск может быть связан с плохой корреляцией плавающих процентных ставок свопа¹ и краткосрочных активов. Тем не менее, эта стратегия имеет относительно небольшой риск в том смысле, что процентный риск исключается посредством свопа.

Следующий вид арбитражных операций, который следует выделить, — это статистический арбитраж. Данный вид операций является наиболее рискованным из всех здесь рассматриваемых. Он отражает статистическую зависимость между различными ценными бумагами. Для проведения данных операций арбитражер выбирает активы или финансовые инструменты с максимальной корреляцией. В момент, когда цены данных инструментов расходятся, производится арбитражная операция, которая закрывается при возвращении спреда между инструментами в исходное положение.

Важным видом является арбитраж спот-фьючерс или календарный арбитраж. Иногда появляется возможность заработать на разнице в ценах на рынке спот² и на рынке фьючерсов. Спот-рынок позволяет купить актив прямо сейчас, а фьючерс — с поставкой через несколько месяцев. Иногда цены по фьючерсам слишком сильно расходятся с ценой базового актива, что позволяет на этом заработать. Также существует своего рода страховка от убытка арбитражных сделок - хеджирование³ на финансовых рынках. Слово происходит от английского hedge — ограда, изгородь. Хеджирование позволяет оградить капитал от риска сильной просадки, а именно компенсировать часть убытков при неблагоприятном сценарии.

Предположим, вы владеете акциями компании и планируете держать их дальше, но боитесь обвала. В этом случае можно «купить страховку» — поставить на то, что активы в скором времени упадут. Для этого вы открываете встречную позицию, которая на падающем рынке даст прибыль. Если сценарий не реализуется, вы потеряете свою «ставку» — небольшую часть капитала, выделенную на хеджирующую позицию. Зато, если падение действительно случится, хедж компенсирует просадку по акциям. Отличия от страхования. Хеджирование чем-то похоже на страхование на случай ДТП или порчи имущества. Мы тоже надеемся, что страховой случай не произойдет, хоть это и будет значить, что деньги на

¹ Своп – это операция по обмену активами

² Спот — условия расчётов, при которых оплата по сделке производится немедленно (как правило, в течение двух дней).

³ Хеджирование — открытие сделок на одном рынке для компенсации воздействия ценовых рисков равной, но противоположной позиции на другом рынке

страховку потрачены впустую. Но между страхованием и хеджированием есть разница. Страхование обычно предполагает плату кому-то другому за принятие риска, в то время как хеджирование — еще одна инвестиция, которая участвует в торговле. Хотя в некоторых случаях хеджирование очень напоминает страховку, например, при покупке опционов. Разберем самые распространенные инструменты хеджирования ценовых рисков.

Фьючерсные контракты — биржевые сделки по покупке или продаже базового актива в конкретную дату по оговоренной цене, наиболее часто встречающийся вид хеджирования. Эти контракты заключаются при участии посредника — биржи. Она выступает гарантом сделки и осуществляет клиринг — ежедневные корректировки контракта. Также биржа берет с покупателя небольшую сумму, чтобы быть уверенным, что он выполнит обязательства, — это называется гарантийное обеспечение.

При арбитражных операциях используются фьючерсные контракты следующих видов:

1. Поставочные — подразумевают непосредственную покупку и передачу товара после исполнения фьючерса.

2. Расчетные — товарообмен не происходит, и продавец просто получает ценовую разницу между моментом покупки контракта и его исполнением.

3. Форвардные контракты — это сделки, предполагающие поставку актива в определенную дату по оговоренной цене. Такие контракты заключаются вне биржи и без участия посредника. Соответственно, нет расходов на заключение сделки и процесс менее стандартизирован, чем во фьючерсах. Стороны не могут изменить условия договора или расторгнуть его: контракт обязателен к выполнению.

4. Опционы — договоры, по которым покупатель опциона получает право, но не обязательство купить или продать базовый актив по оговоренной цене. Все такие сделки идут через биржу. Но, в отличие от фьючерсов, обязательства есть только у одного участника сделки, у второго — право.

На сегодняшний день арбитражные операции играют важную роль на рынке ценных бумаг, обеспечивая ликвидность, способствуя ценовой эффективности и предлагая инвесторам возможности для получения прибыли. Так, капитализация рынка акций в РК за февраль 2024 года увеличилась на 6,7% (+1,8 трлн тенге) до 28,3 трлн тенге (с начала 2024 года рост на 5,7% или 1,5 трлн тенге), в основном за счет роста цен акций индексных компаний АО «Банк ЦентрКредит» (+39,1%), АО «Kcell» (+29,3%), АО «Народный банк Казахстана» (+22,8%) и первичного публичного предложения (IPO) на KASE простых акций АО «Эйр Астана» (Рисунок 3.1). По результатам IPO АО «Эйр Астана» на KASE размещены акции на сумму 49,2 млрд тенге (1 073,83 тенге за одну акцию). Доля физических лиц по результатам размещения составила 49,4%, доля институциональных инвесторов — 50,6%. Индекс KASE на 01.03.2024г. составил 4 803,2 пункта, увеличившись за февраль 2024 года на 12,8% (с начала 2024 года рост на 14,7%). Объем торгов акциями в феврале 2024 года составил 84,4 млрд тенге, увеличившись относительно предыдущего месяца в 6 раз или на 70,6 млрд тенге в основном за счет роста объема торгов акциями АО «Алтай Ресорсиз», АО «Банк ЦентрКредит», АО «Народный Банк Казахстана» и IPO АО «Эйр Астана» (Рисунок 3.2).



Изучив влияние арбитражных операций на рынок ценных бумаг, целесообразно перейти к анализу финансовых показателей его участников.

Совокупные активы брокеров и (или) дилеров и управляющих инвестиционным портфелем в Казахстане за февраль 2024 года увеличились на 1,8% или 12,3 млрд тенге до 678,0 млрд тенге (с начала 2024 года снижение на 3,6%), в основном за счет роста портфеля ценных бумаг, оцениваемых по справедливой стоимости, изменения которых отражаются в составе прибыли или убытка (+4,5% или 14,8 млрд тенге) и ценных бумаг, учитываемых по справедливой стоимости через прочий совокупный доход (+14,1% или 7,4 млрд тенге).

В структуре активов брокеров и (или) дилеров и управляющих инвестиционным портфелем по состоянию на 01.03.2024г. основную долю занимает портфель ценных бумаг в размере 403,8 млрд тенге или 59,6% от совокупных активов. Негосударственные ценные бумаги эмитентов РК в портфеле брокеров и (или) дилеров и управляющих инвестиционным портфелем составили 218,7 млрд тенге или 54,3%, государственные ценные бумаги РК – 120,0 млрд тенге или 29,8%, негосударственные ценные бумаги иностранных эмитентов – 23,3 млрд тенге или 5,8%. Объем денежных средств на 01.03.2024г. составил 37,5 млрд тенге, уменьшившись за месяц на 1,8 млрд тенге или 4,6%. Также в структуре активов существенный удельный вес занимают инвестиции в капитал других юридических лиц и субординированный долг - 179,8 млрд тенге или 26,5% от всех активов.



Нераспределенная прибыль в капитале брокеров и (или) дилеров и управляющих инвестиционным портфелем по состоянию на 01.03.2024г. составила 139,9 млрд тенге, увеличившись за месяц на 4,4 млрд тенге или 3,3%. При этом, за отчетный месяц нераспределенная прибыль составила 4,5 млрд тенге.

Рынок ценных бумаг Казахстана демонстрирует положительную динамику. Арбитражные операции играют важную роль в его развитии. Финансовые показатели брокеров, дилеров и управляющих указывают на активность на рынке. Рынок репо и валютного свопа⁴ является важной частью финансовой системы Казахстана и оказывает положительное влияние на экономику. Можно с точностью сказать, что вышеуказанные рынки играют не маловажную роль в финансовой системе нашей страны. Рынок РЕПО, являясь одним из важнейших сегментов финансового рынка Казахстана, претерпевает изменения в 2024 году. Снижение объемов торгов и индикативных ставок, а также изменения в структуре рынка говорят о новых тенденциях, которые необходимо тщательно изучить. В 2024 году

⁴ Сделка своп, заключаемая на валютном рынке, по своей природе аналогична сделкам репо, отличие от которых составляет только объект обязательства. В сделках своп — это валюта, а в сделках репо – ценные бумаги.

наблюдается значительное снижение объемов торгов на рынке РЕПО по сравнению с 2023 годом. Общий объем торгов упал с 241.8 трлн тенге до 95.0 трлн тенге. Это снижение наблюдается во всех сегментах рынка: авторепо, прямое РЕПО, авторепо с корзиной ГЦБ и авторепо с корзиной ОДГУ.

Рынок Валютного свопа. Валютный своп – это финансовый инструмент, который позволяет обменять потоки платежей в одной валюте на потоки платежей в другой валюте. Рынок валютного свопа играет важную роль в функционировании финансового рынка Казахстана. В 2024 году наблюдается значительное снижение объема торгов на рынке валютного свопа по сравнению с 2023 годом. Снижение объема торгов на рынке валютного свопа сопровождается снижением ставок SWAP-1D и SWAP-2D. USDKZT является доминирующим инструментом на рынке валютного свопа. Это связано с тем, что USD является основной валютой международной торговли и инвестиций.

Ожидается, что объем торгов на рынке валютного свопа в 2024 году будет оставаться на относительно низком уровне. Рынок валютного свопа Казахстана находится в стадии изменений. Снижение объема торгов и ставок SWAP говорит о новых тенденциях, которые необходимо учитывать при принятии инвестиционных решений.

Понимание сущности и механизмов стратегического и тактического влияния арбитражных операций на финансово-экономическую систему государства, а также на средний и малый бизнес, позволит участникам финансового рынка соблюсти приемлемый баланс роста и риска в условиях волатильности.

В заключении необходимо отметить, что арбитражные операции, основанные на поиске и использовании временного дисбаланса в фундаментальных взаимосвязях между финансовыми инструментами, представляют собой неотъемлемую часть современной рыночной экономики. Их многообразие, обусловленное различными типами взаимосвязей и инструментами, делает классификацию арбитражных операций сложной задачей.

Искать возможности для арбитража можно на рынке акций, облигаций, фьючерсов, валют и любых других доступных финансовых инструментов. Эти стратегии доступны для обычного частного инвестора, но они не бывают на 100% безрисковыми и часто требуют от исполнителя хорошего понимания принципа работы финансовых инструментов. В условиях развивающихся рынков, характеризующихся недостаточной эффективностью и ликвидностью, арбитражные операции могут сыграть еще более значительную роль, способствуя их сближению с развитыми рынками.

Рынок ценных бумаг Казахстана демонстрирует положительную динамику в 2024 году. Арбитражные операции играют важную роль в его развитии, обеспечивая ликвидность, способствуя ценовой эффективности и предлагая инвесторам возможности для получения прибыли. Понимание сущности и механизмов стратегического и тактического влияния арбитражных операций на финансово-экономическую систему государства, а также на средний и малый бизнес, позволит участникам финансового рынка соблюсти приемлемый баланс роста и риска в условиях волатильности. В целом, рынок ценных бумаг Казахстана находится в стадии развития. Арбитражные операции играют важную роль в его развитии. Ожидается, что рынок ценных бумаг Казахстана будет продолжать развиваться в 2024 году и в последующие годы.

Список использованных источников

1. Маршалл, Д.Ф. Финансовая инженерия [Текст]: пер. с англ. / Джон Ф. Маршалл, Випул К. Бансал. – М.: Инфра-М, 1998. – Ст. 784.
2. Reverre, S. The complete arbitrage deskbook [Text] / Stephane Reverre // USA, the McGraw-Hill Companies, inc., 2001. – P. 509.
3. Kirchner, T. Merger arbitrage: how to profit from event-driven arbitrage [Text] / Thomas Kirchner. – Hoboken, New Jersey, John Wiley & Sons, inc., 2009. – P. 355.
4. Wyser-Pratte, G.P. Risk arbitrage [Text] / Guy P. Wyser-Pratte. – Hoboken, New Jersey, John Wiley & Sons, inc., 2009. – P. 292

5. Pole, P. Statistical arbitrage: algorithmic trading insights and techniques [Text] / Andrew Pole. – Hoboken, New Jersey, John Wiley & Sons, inc., 2007. – P. 230.
6. И.Галактионов. Что такое арбитраж и где инвестору его искать. Информационно-аналитический портал «БКС-Экспресс», 22.07.2022 г.
7. Агентство Республики Казахстан по регулированию и развитию финансового рынка Документы (www.gov.kz)
8. АО «Казахстанская фондовая биржа» KASE [Главная - Казахстанская фондовая биржа \(KASE\)](#)

УДК 336

МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ КОММЕРЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Камалова Лилия Камилевна

dilaraif@mail.ru

Бакалавр Института экономики, управления и бизнеса УУНиТ,
г. Уфа, Республика Башкортостан, Россия
Научный руководитель – Д.Ф. Касимова

Один из важнейших вопросов риск-менеджмента – это управление рисками. Управление рисками – это совокупность мероприятий, методов и приемов, которые осуществляются отдельными участниками предпринимательства и которые предоставляют возможность в определенной мере прогнозировать возникновение непредвиденных обстоятельств и принимать меры к снижению или исключению негативных последствий наступления таких событий в целях обеспечения полноты и своевременности финансово-хозяйственной деятельности [1]. Основная цель управления рисками – снижение потенциальных убытков, а также оптимизация возможностей для достижения целей.

Этапы управления рисками:

- идентификация;
- оценка;
- разработка стратегии управления рисками;
- принятие мер по снижению рисков и контроль их реализации.

Выделяют следующие этапы управления финансовыми рисками, представленными на рисунке 1.



Рисунок 1 – Этапы управления финансовыми рисками*

*Выполнено по [2]