

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»

На правах рукописи

Сорокин Илья Анатольевич

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫСОКОДИВИДЕНДНЫХ
СТРАТЕГИЙ НА МИРОВЫХ РЫНКАХ**

ДИССЕРТАЦИЯ
на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
доцент, кандидат экономических наук
Столяров Андрей Иванович

Москва – 2021

Оглавление

Введение.....	4
Глава 1. Теоретические аспекты инвестирования в высокодивидендные стратегии	11
1.1. Обзор литературы по рынку США.....	11
1.2. Обзор литературы по рынкам развитых стран.....	26
1.3. Обзор литературы по рынкам развивающихся стран	33
1.4. Обзор литературы по российскому рынку	36
Глава 2. Оценка эффективности высокодивидендных стратегий на рынке США, рынках экономик АТЭС и других рынках	45
2.1. Оценка эффективности высокодивидендных стратегий на рынке США	45
2.1.1. Оценка эффективности стандартных портфелей	47
2.1.2. Портфели на основе индикативной дивидендной доходности	49
2.1.3. Портфели с использованием фильтров.....	50
2.1.4. Портфели на основе роста дивидендной доходности	52
2.1.5. Выводы.....	54
2.2. Оценка эффективности высокодивидендных стратегий на рынках экономик АТЭС	55
2.2.1. Методология исследования.....	57
2.2.2. Гипотезы исследования	60
2.2.3. Сравнение результативности высокодивидендных портфелей и индекса	63
2.2.4. Выявление факторов, влияющих на эффективность высокодивидендных портфелей	71

2.2.5. Выводы.....	75
2.3. Оценка эффективности высокодивидендных стратегий на расширенной выборке индексов.....	77
2.3.1. Методология исследования.....	80
2.3.2. Гипотезы исследования.....	81
2.3.3. Сравнение результативности высокодивидендных портфелей и индекса	83
2.3.4. Анализ факторов, влияющих на эффективность высокодивидендных стратегий.....	91
2.3.5. Выводы.....	94
Глава 3. Оценка эффективности высокодивидендных стратегий на мировых рынках.....	98
3.1. Методология исследования.....	99
3.2. Гипотезы исследования.....	101
3.3. Сравнение результативности высокодивидендных портфелей и индекса	102
3.4. Оценка влияния различных факторов на эффективность высокодивидендных портфелей	116
Заключение	124
Список литературы	129

Введение

Актуальность исследования

Вопрос эффективности вложений на финансовых рынках является одним из наиболее важных и обсуждаемых в финансовой науке. Инвесторы стремятся получить прибыль, которая была бы выше среднерыночной в долгосрочной перспективе, но однозначного ответа на вопрос о возможности такого инвестирования до сих пор нет. В таких условиях инвесторы часто выбирают консервативные стратегии инвестирования, к примеру, вложения в индексные портфели, что гарантирует лишь средний по рынку доход, но освобождает их от несистематических рисков.

За последние годы было предложено множество стратегий, которые потенциально позволяют увеличить доход при пассивном инвестировании. Подобные стратегии основаны на различных эффектах: эффект P/E [Nicholson, 1968], P/B [Rosenberg, 1985], эффект маленькой фирмы [Stoll, 1983], календарные эффекты [Thaler, 1987]. Такие эффекты называют рыночными аномалиями, так как они позволяют получать более высокую доходность, чем должна была бы наблюдаться при соответствии их гипотезе эффективного рынка.

В конце XX в. американские экономисты John Slatter [Slatter, 1988] и Michael O'Higgins [O'Higgins, 1991] предложили стратегию инвестирования, предусматривающую отбор акций на основе всего одного индикатора — дивидендной доходности. Ими было показано, что акции компаний, дивидендная доходность которых выше, чем в среднем по рынку, зачастую показывают больший рост, чем другие акции. На основе этих выводов ими была предложена стратегия, названная «Dogs of the Dow». Данная стратегия предусматривает ежегодное инвестирование в 10 акций индекса Доу Джонса, показавших наибольшую дивидендную доходность за прошедший год, причем инвестирование происходит в конце года. Бумаги находятся в портфеле ровно год, после чего происходит формирование нового портфеля на основе свежих данных о дивидендной доходности. Результаты показали, что такая стратегия позволяет получать

доходность выше рыночной. За следующие несколько лет высокодивидендные стратегии проверялись как на американском рынке, так и на рынках развивающихся и развитых стран, причем тестировалась как классическая стратегия, так и различные её модификации.

Результаты тестирования высокодивидендных стратегий, полученные в рассмотренных исследованиях, показывают, что единого мнения по поводу эффективности высокодивидендных стратегий в литературе нет. Кроме того, до сих пор нет работы, которая бы протестировала эффективность высокодивидендной стратегии на длинных временных интервалах и с участием большого числа национальных индексов. Практическая значимость работы связана с тем, что ее результаты могут быть использованы при формировании инвестиционных портфелей на различных рынках, причем подходы, описанные в работе, могут применяться как непрофессиональными инвесторами, так и институциональными инвесторами. Таким образом, данное диссертационное исследование, направленное на всестороннее изучение вопроса эффективности высокодивидендных стратегий на мировых рынках, является актуальным.

Цель исследования заключается в оценке эффективности инвестиционных стратегий на основе акций с высокой дивидендной доходностью.

Для достижения данной цели были сформулированы следующие **задачи**:

1. Определить наличие избыточной доходности высокодивидендных портфелей по сравнению с индексом;
2. Оценить эффективность высокодивидендных стратегий с использованием показателей, учитывающих риск портфеля;
3. Рассмотреть различные модификации классических высокодивидендных портфелей, в том числе с использованием нестандартных базовых показателей;
4. Оценить целесообразность применения фильтров при формировании высокодивидендных портфелей;

5. Осуществить тестирование высокодивидендных портфелей на максимально возможном временном горизонте.

Объектом диссертационного исследования являются акции публичных компаний.

Предметом диссертационного исследования является эффективность инвестиционных стратегий на основе акций с высокой дивидендной доходностью.

Степень научной разработанности данной проблемы находится на достаточно высоком уровне. На развитых рынках эффективность высокодивидендных стратегий исследовали Slatter J., 1988, O'Higgins M., Downes J., 1991, Filbeck G., Visscher S., 1997, McQueen G., Shields K., Thorley S. R., 1997, Domian D. L., Louton D. A., Mossman C. E., 1998, Hirschey M., 2000, Prather L. J., Webb G. L., 2001, Gwilym Ap. O., Seaton J., Thomas S., 2005, Bruce L. C., Bhabra G. S., 2006, Kapur R., Suryavanshi S., 2006, Alles L. et al., 2008, Fin L. A. F., Sheng Y. T., 2008, Brzeszczynski J. et al., 2008, Rine E., Vahamaa S., 2011, Yan H. et al., 2013, Gerson Frisö D., 2016, Kim D. K. et al., 2019.

На развивающихся рынках эффективность высокодивидендных стратегий исследовали Leal R. P. C., Da Silva A. L. C., Da Silva A. L. C., 2001, Austin M., 2000, Sahu C., 2001, Brzeszczynski J., Gajdka J., 2007, Gajdka J., 2008, Kirkulak B., Kurt G., 2010, Prather L. J., Topuz J. C., Uzmanoglu C., 2010, Wang C. et al., 2011, Ekaputra A., Sukarno S., 2012, Tissayakorn K. et al., 2013, Soomro N., Haroon M. A., 2015, Pandey N. N., 2017.

На российском рынке данный вопрос изучали Аистов А. В., Кузьмичёв К. Е., 2011, Гальперин М. А., Теплова Т. В., 2011, Dubova E., Volodin S., Borenko I., 2019, Николашина Н. Н., 2019, Melnikova M. et al., 2020.

Теоретическая и методологическая основа данного исследования базируется на зарубежных и отечественных трудах в области оценки эффективности инвестиционных стратегий. В частности, базовая идея тестирования высокодивидендных стратегий основана на работе O'Higgins M.,

Downes J., 1991. В части сдвига контрольного месяца использованы идеи Prather L. J., Webb G. L., 2001. В части сравнения портфелей из акций с высокой и низкой дивидендной доходностью частично использована методология Cai R., 2014. В работе также проведен анализ зависимости результатов от количества акций в высокодивидендном портфеле, что встречалось в многих работах, например, Leal R. P. C., Da Silva A. L. C., Austin M., 2000, Аистов А. В., Кузьмичёв К. Е., 2011, Гальперин М. А., Теплова Т. В., 2011, Dubova E., Volodin S., Borenko I. Для оценки эффективности инвестиций используются коэффициент Шарпа (Sharpe W. F., 1994), коэффициент Сортино (Sortino F. A., 1991), коэффициент Трейнора (Treynor J., 1961). Для оценки рыночного риска рассчитывается бета-коэффициент (Baesel J. B., 1974).

Информационная база исследования. В диссертационной работе использована информация из баз данных Блумберг (Bloomberg) и Томсон Рейтерс (Thompson Reuters).

Научная новизна исследования заключается в следующем:

1) Проведена сравнительная оценка эффективности высокодивидендных стратегий с показателем индикативной доходности, а также различных показателей роста дивидендной доходности в качестве базовых;

2) Проведена оценка эффективности высокодивидендных стратегий с использованием всех двенадцати месяцев года в качестве контрольных;

3) Исследование проведено на основе рекордно большого количества рынков и, соответственно, на основе максимального числа фондовых индексов. Предыдущие работы исследовали вопрос эффективности высокодивидендных стратегий на не более чем семи рынках. Таким образом, объект диссертационного исследования является наиболее обширным среди аналогичных работ по рассматриваемой теме;

4) Временной горизонт диссертационного исследования достигает 20 лет. Схожие временные горизонты использовались в других исследованиях, только при

тестировании классических высокодивидендных стратегий на отдельном рынке без применения разнообразных модификаций;

5) Выявлены новые значимые факторы, влияющие на доходность и эффективность высокодивидендных стратегий. Оценено влияние на результат используемого рынка, различных модификаций высокодивидендных стратегий, а также макроэкономических показателей;

6) Предложено использование фильтров на основе финансовых показателей, повышающих доходность высокодивидендных стратегий;

7) Проведена оценка устойчивости высокодивидендной аномалии во времени, показано постепенное исчезновение аномалии на развитых рынках;

Теоретическая значимость исследования заключается в разработке новых модификаций уже известных высокодивидендных стратегий, а также в создании новых типов высокодивидендных стратегий, оценке их эффективности на большом количестве рынков, в том числе на рынках, где тестирование высокодивидендных стратегий ранее не проводилось. Полученные результаты могут использоваться для создания учебных курсов для студентов финансовых специальностей.

Практическая значимость исследования связана с возможностью использования его результатов при принятии инвестиционных решений как на развитых, так и на развивающихся рынках с использованием инвестиционных стратегий на базе акций с высокой дивидендной доходностью.

Список публикаций по теме диссертации

Публикации в рецензируемых научных журналах:

1) Володин С. Н., Сорокин И. А. Формирование высокодивидендных портфелей на российском фондовом рынке // Управление корпоративными финансами. – 2014. – № 6. – С. 382-390.

2) Столяров А. И., Сорокин И. А. Оценка эффективности высокодивидендных стратегий на американском рынке // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – 2019. – № 3.

3) Сорокин И. А. Оценка эффективности высокодивидендных стратегий на различных рынках // Бизнес. Образование. Право. – 2019. – № 1. – С. 335-344.

4) Сорокин И. А. Оценка эффективности высокодивидендных стратегий на мировых рынках // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. – 2020. – № 3. – С. 106-125.

5) Столяров А. И., Сорокин И. А. Оценка эффективности высокодивидендных стратегий на рынках экономик Азиатско-Тихоокеанского экономического сотрудничества // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. – 2021. – Т. 37. – № 1. – С. 166-186.

Апробация результатов исследования

Результаты диссертации были апробированы на следующих мероприятиях:

1) IXX Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества, НИУ ВШЭ, 2018 г. Доклад: «Оценка эффективности высокодивидендных стратегий на американском рынке»;

2) XX Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества, НИУ ВШЭ, 2019 г. Доклад: «Сравнение эффективности высокодивидендных стратегий на развитых и развивающихся рынках»;

3) Конференция ПАО «Московская биржа» FinFair, 2019 г. Доклад: «Высокодивидендные стратегии для частного инвестора».

Основные результаты, выносимые на защиту:

1) Рыночная аномалия, связанная с возможностью получения повышенной доходности при инвестировании в акции с высокой дивидендной доходностью, не исчезла полностью до настоящего момента;

2) В ряде случаев повышенная доходность по портфелям, построенным на основе высокодивидендных стратегий, нивелируется повышенным риском по ним, вследствие чего не все высокодивидендные стратегии являются более эффективными по сравнению с индексами;

3) Применение модификаций высокодивидендных стратегий, в том числе использование индикативной дивидендной доходности или показателей роста дивидендной доходности, зачастую позволяет получать более высокую доходность по сравнению с классическими стратегиями даже с учетом показателей риска;

4) С течением времени разность между доходностью высокодивидендных портфелей и рыночных портфелей, как правило, падает, то есть эффект от высокодивидендной аномалии постепенно снижается.

5) На доходность и эффективность высокодивидендных стратегий на различных рынках влияет множество факторов, в числе которых количество акций в индексе, отнесение рынка к развитому или развивающемуся, доля компаний в индексе, которые выплачивают дивиденды, средняя дивидендная доходность компаний в индексе, а также рост или падение рынка за период работы портфеля.

Структура диссертационного исследования

Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы. Основной текст диссертационного исследования изложен на 135 страницах, содержит 23 таблицы, 51 рисунок. Список использованной литературы включает 79 наименований.

Глава 1. Теоретические аспекты инвестирования в высокодивидендные стратегии

1.1. Обзор литературы по рынку США

Высокодивидендная аномалия впервые была обнаружена в 1988 году Джоном Слэттером, аналитиком Prescott, Ball & Turben Inc [Slatter, 1988]. Он заметил, что с 1972 по 1987 год метод, при котором в портфель в равных долях включаются 10 акций с наибольшей дивидендной доходностью из 30 акций, входящих в индекс Доу-Джонса, дает среднегодовую доходность на 7 процентных пунктов выше среднегодовой доходности самого индекса. Автор отмечает, что «стратегия очень проста. Купите 10 акций с наибольшей дивидендной доходностью, держите их один год, после чего проведите необходимые изменения в портфеле, чтобы в нем снова были только акции с наибольшей дивидендной доходностью. В большинстве случаев придется продавать не более трех акций, то есть комиссии и налоги будут минимальными». При этом Джон Слэттер соглашается с тем, что стратегия может не давать высокий результат ежегодно, но в долгосрочной перспективе эта стратегия как минимум будет давать результат как минимум не хуже рынка. Так, в 1973 году, который был для рынка в рассматриваемый период, высокодивидендный портфель упал на 2,9%, тогда как рынок продемонстрировал снижение на 23,4% за тот же период.

В статье [John R. Dorfman], посвященной анализу исследования Джона Слэттера [Dorfman, 1988], отмечается, что сделанные выводы могут удивить инвесторов, так как акции с высокой дивидендной доходностью обычно считаются консервативными и более устойчивыми. Как правило, портфель из акций с высокой дивидендной доходностью преимущественно состоит из акций банков и компаний, предоставляющих коммунальные услуги. В статье автор приводит мнение [Suresh Bhirud], chief portfolio strategist for Oppenheimer & Co., который считает, что успех данной стратегии связан с тем, что в портфель часто попадают непопулярные акции. Их низкая популярность связана с тем, что высокая дивидендная доходность

часто означает не высокие дивидендные выплаты, а падение цены акции в рассматриваемый период. Покупка таких непопулярных акций может быть успешной стратегией, так как эти акции часто растут, когда рыночная ситуация меняется.

В статье также приводится мнение [Arnold Kaufman], редактора издания Outlook, который предупреждает о том, что высокая дивидендная доходность часто указывает на высокий риск, «высокие дивидендные выплаты весьма подозрительны». Джон Слэттер соглашается с этим мнением, но отмечает, что высокодивидендный портфель, «кажется, работает большую часть времени».

В 1991 году Майкл О'Хиггинс и Джек Даунс выпустили книгу, благодаря которой произошел рост популярности высокодивидендных стратегий [O'Higgins, Downes, 1991]. Позже данная книга переиздавалась в 2000 году - «Beating the Dow (Revised and Updated)» и в 2011 году – «Beating the Dow Completely Revised and Updated: A High-Return, Low-Risk Method for Investing in the Dow Jones Industrial Stocks with as Little as \$5,000».

Идея авторов повторяет предложение, высказанное Джоном Слэттером: покупайте 10 акций индекса Доу Джонса с наибольшей дивидендной доходностью и получайте прибыль выше среднерыночной. Сами авторы отмечают, что, согласно их ожиданиям, предложенная ими стратегия встретит скептицизм в профессиональном сообществе, так как существует предубеждение о том, что управление капиталом должно осуществляться более сложными методами, нежели простое формирование высокодивидендного портфеля. Тем не менее высокодивидендная стратегия была принята на вооружение не только инвесторами – физическими лицами, но и взаимными фондами, брокерами, институциональными инвесторами, сайтами, предоставляющими финансовую информацию.

Каким образом авторы приходят к идее инвестирования в высокодивидендные акции? Во-первых, они обосновывают преимущества вложения в обыкновенные акции перед другими инструментами. Так, авторы

говорят о том, что акции исторически превосходят облигации и другие ценные бумаги по доходности. Так, 100\$, вложенные в обыкновенные акции в 1925 году (авторы имеют в виду вложение при следовании индексу S&P 500), принесли бы к 2000 году 235 тыс. долларов, тогда как инвестиция тех же 100\$ в государственные облигации США – всего 4318 долларов. Аналогичный анализ авторы проводят и для других инструментов, таких как золото и недвижимость.

Во-вторых, авторы обосновывают необходимость инвестиций именно в акции, входящие в индекс Dow Jones Industrial Average. Авторы приводят несколько кейсов, доказывающих состоятельность принципа «too big to fall», приводя аргументы в пользу того, что принцип «the bigger they are, the harder they fall» не работает в случаях, когда речь идет о крупнейших корпорациях. Стоит отметить, что данные выводы делались задолго до событий, произошедших в мире во время кризиса 2007-2008 годов. Авторы делают вывод о том, что во все времена существования рынка инвесторы отдают приоритет «голубым фишкам», поэтому можно не беспокоиться за сохранность своих вложений.

В-третьих, авторы рассуждают о пассивном инвестировании. Согласно статистике, большая часть взаимных фондов и портфельных менеджеров не в состоянии показать даже среднерыночный результат, пассивное инвестирование, то есть простое дублирование индекса путем покупки доли в соответствующем взаимном фонде, является хорошей идеей. В пользу такого подхода свидетельствует гипотеза эффективного рынка, в соответствии с которой вся информация немедленно и в полной мере отражается на рыночной стоимости инструментов. Если принять положения данной гипотезы, как верные, то получить доход выше среднерыночного в долгосрочной перспективе невозможно. Тем не менее авторы говорят о том, что более быстрый рост высокодивидендных акций является рыночной аномалией, позволяющей получать более высокую доходность в долгосрочном периоде.

Наконец, авторы говорят о том, почему следует инвестировать средства именно в высокодивидендные акции. Авторы отмечают, что американские

«голубые фишки» выплачивают дивиденды стабильно. То есть компания делает все, чтобы избежать снижения или приостановки выплаты дивидендов. Это приводит к тому, что риск колебания прибыли компаний и цены акций значительно выше риска снижения дивидендов или приостановки их выплат. Исторические данные показывают, что дивиденды составляют от 40 до 50 процентов всей доходности инвесторов. Кроме того, авторы считают, что дивиденды являются именно тем, что двигает акции вверх.

В конечном счете авторы говорят о том, что высокие дивиденды, являясь, с одной стороны, движущей силой рынка, а с другой, выступая стабильным показателем, должны приводить к тому, что высокодивидендные стратегии должны быть успешны не только с точки зрения доходности, но и как консервативное вложение средств.

Кроме высокодивидендного инвестирования, авторы рекомендуют инвестировать капитал в акции с низкой ценой. По их мнению, акции с более низкой ценой растут быстрее, чем дорогие акции. Это в основном связано с тем, что статистически акции компаний с высокой капитализацией дороже, чем акции компаний с низкой капитализацией. По всей видимости, авторы имеют в виду, что должен сработать известный «эффект маленькой фирмы».

Авторы предлагают три основных стратегии вложения денежных средств:

1. Десять акций с наибольшей дивидендной доходностью в равных долях. Данный портфель является самым консервативным, так как обеспечивает наибольшую диверсификацию.
2. Пять акций с наибольшей дивидендной доходностью/низкой ценой. Портфель при этом становится менее диверсифицированным, но более доходным.
3. Вложение всех средств во вторую по размеру дивидендной доходности акцию из наиболее дешевых.

Несмотря на то, что авторы предлагают три инвестиционные стратегии, все из которых показали высокую эффективность при ретроспективном анализе, наибольшую известность получила первая, которую в дальнейшем стали называть

«Dogs of the Dow». По расчетам авторов, данная стратегия принесла бы 846,57% доходности за период с 1973 по 1991 год при доходности рынка в 559,31%.

Расчеты авторов в более поздних изданиях также показывают эффективность высокодивидендных стратегий. Так, за период с 1985 по 1998 год инвестирование в 10 акций с наибольшей дивидендной доходностью дает 7264% кумулятивной доходности при доходности рынка в 2408% (рис. 1).

<i>Year</i>	<i>PPP</i>	<i>Five High-Yield/</i>		<i>DJIA</i>
		<i>Low-Priced</i>	<i>Ten Highest-Yield</i>	
1985	26.4	37.8	29.5	32.8
1986	29.6	27.9	32.1	26.9
1987	3.3	11.1	6.1	6.0
1988	19.5	18.4	22.9	16.0
1989	12.9	10.5	26.5	31.7
1990	-17.4	-15.2	-7.6	-0.4
1991	185.6	61.9	39.3	23.9
1992	69.1	23.1	7.9	7.4
1993	39.1	34.3	27.3	16.8
1994	-37.4	8.6	4.1	4.9
1995	21.7	30.5	36.7	36.4
1996	28.1	26.0	27.9	28.9
1997	51.8	20.5	21.9	24.9
1998	21.9	12.3	10.6	17.9
Cumulative	43177%	13279%	7264%	2408%
Average Annual	26.3%	20.7%	17.9%	13.0%

*Excluding commissions and taxes, as throughout book.

Рисунок 1. Сравнение доходности классической высокодивидендной стратегии и индекса Dow Jones Industrial Average.

В работе авторы также рассматривают инвестирование, основанное на январском эффекте, эффекте Хэллоуина, P/E эффекте, P/B эффекте, инвестирование в акции стоимости и другие стратегии. В результате они приходят к выводу, что предложенные ими инвестиционные возможности превосходят по доходности инвестиционные стратегии, основанные на таких эффектах.

В работе [Prather, Webb, 2001] была поставлена задача максимально точно воспроизвести исследование, проведенное О'Хиггинсом, так как они

предполагали, что потенциальной проблемой могут являться ошибки в данных из-за сложностей в вычислениях, присущих высокодивидендным стратегиям. Авторы также использовали индивидуальный подход при решении проблем, связанных с дроблением акций или дополнительной эмиссией акций, так как в этом случае в вычислениях могут появиться ошибки. Авторами была описана понятная методология решения подобного рода проблем, которая не вызывает вопросов.

Еще одна проблема, которую вынуждены были решать авторы, связана с оценкой стоимости прав, которые появлялись у акционеров в период держания акций. Авторы приняли решение игнорировать стоимость таких прав, за исключением тех случаев, когда компания выкупала права обратно в период их владения. Данное решение представляется спорным, но авторы утверждают, что полученное смещение результатов является незначительным.

Авторами были выявлены незначительные расхождения между результатами, которые были получены в работе, и результатами, полученными другими исследователями ранее. Предполагается, что данные расхождения могут быть связаны с отличиями в торговых правилах, использовавшихся разными исследователями. Так, авторы работы используют информацию о ценах акций за последний торговый день года, тогда как другие – за первый торговый день года.

Расчеты эффективности высокодивидендной стратегии проводились авторами за период с 1961 по 1998 год. На данной выборке стратегия «Dogs of the Dow» превосходила по доходности индекс Доу Джонса более чем на 4 п.п. ежегодно с учетом риска. Причем тесты показывают, что разница в риске стратегии и индекса не является статистически значимой.

Стоит отметить, что авторами данной работы впервые была предложена идея сдвига контрольного месяца (изменение месяца года, в котором происходит формирование портфеля). Вместо декабря, используемого в классической стратегии, расчеты были проделаны также и для июля. Тем не менее нельзя говорить о том, что авторы целенаправленно стремились модифицировать

классическую стратегию, так как сдвиг контрольного месяца был использован только для проверки устойчивости результатов.

Результаты для стратегии со сдвигом контрольного месяца показали, что она также опережает индекс более чем на 3 п.п. в год с учетом риска. Авторы отмечают, что данные результаты согласуются с результатами [De Bondt, Thaler, 1985] которые выявили тот факт, что портфели акций компаний-аутсайдеров имеют более высокую доходность и меньший риск по сравнению с портфелями акций компаний-победителей.

Авторами также были проведены дополнительные тесты для определения того, насколько значимой является сверхдоходность, получаемая при использовании высокодивидендной стратегии. Проведенный авторами тест Уилкоксона отвергает нулевую гипотезу о совпадении доходностей стратегии и индекса на уровне значимости в 1%. Это свидетельствует о том, что высокодивидендная стратегия на постоянной основе превосходит индекс и что её высокие показатели не связаны с выбросами в данных.

[Cai R., 2014] проанализировал классическую стратегию «Dogs of the Dow» за период с 1987 по 2012 год. Гипотеза автора заключается в том, что портфели акций с высокой дивидендной доходностью опережают как портфели из акций с низкой, так и портфели из акций со средней дивидендной доходностью. Для оценки эффективности портфелей автором были использованы показатель альфа, коэффициенты Шарпа, Сортино и Трейнора.

Результаты показывают, что портфель, состоящий из высокодивидендных акций, превзошел по доходности низкодивидендный портфель в 16 из 26 исследуемых лет. Для портфеля из акций с высокодивидендной доходностью средняя годовая доходность составила 10,82%, средняя геометрическая доходность – 9,27%. Для портфелей со средней дивидендной доходностью эти показатели составили 8,34% и 7,03%, для портфелей с низкой дивидендной доходностью – 3,3% и 0,76% соответственно. Анализ подтверждает, что в долгосрочной

перспективе высокодивидендные портфели работали лучше, чем другие портфели. Сравнение кумулятивных доходностей трех стратегий представлено на рис. 2.

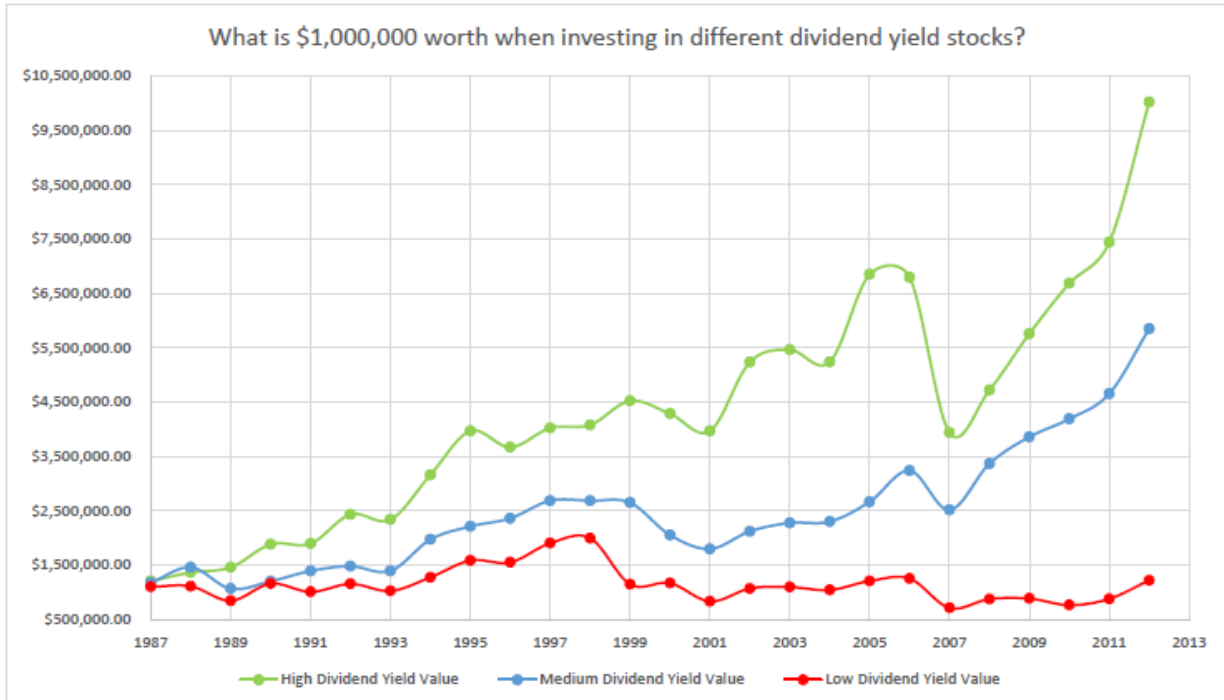


Рисунок 2. Сравнение кумулятивных доходностей портфелей акций с высокой, средней и низкой дивидендной доходностью за период с 1987 по 2012 год.

Из представленного графика видно, что кумулятивная доходность высокодивидендного портфеля значительно превышает доходность двух других портфелей. Результаты расчета показателей риска/доходности (коэффициентов Шарпа и Трейнора) представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты расчета показателей риска/доходности для портфелей.

	Высокодивидендный портфель	Среднедивидендный портфель	Низкодивидендный портфель
Средняя геометрическая доходность	7.11%	4.63%	-0.40%
Стандартное отклонение доходности	17.80%	17.02%	22.01%
Коэффициент Шарпа	0.39	0.27	-0.02
Коэффициент Трейнора	0.1019	0.0632	-0.0039

Расчеты автора демонстрируют тот факт, что превосходство высокодивидендной стратегии справедливо и при применении показателей

риска/доходности. И коэффициент Шарпа, и коэффициент Трейнора высокодивидендного портфеля показывают более высокие значения по сравнению с другими портфелями. Аналогичный результат был получен автором и при расчете альфы Дженсена. К минусам данной работы можно отнести тот факт, что не учтены транзакционные издержки и налоговая нагрузка, но так как методология автора не подразумевает сравнение доходности с индексом, эти издержки будут примерно одинаковы для всех портфелей.

[Cloutier, Xu, 2015] исследовали эффективность высокодивидендных стратегий на основе акций бирж NYSE, AMEX и Nasdaq. Период исследования авторов был выбран максимально широким – с 1963 по 2014 год. Кроме критерия дивидендной доходности, авторы ранжировали акции по наблюдаемому бета-коэффициенту и использовали только те акции, у которых бета-коэффициент был ниже 1. Авторы разбили все акции, котирующиеся на NYSE, AMEX и Nasdaq, оставшиеся после применения фильтра по бета-коэффициенту, по отраслям, получив 12 отраслевых групп. После этого в каждой из групп было выбрано по 3 акции с наибольшей дивидендной доходностью, после чего портфель работал год, а в конце года происходила его ребалансировка.

Использование данной стратегии показало выдающиеся результаты. Стратегия показывала больший доход по сравнению с индексами, меньший риск и, соответственно, лучшие показатели риска/доходности. Анализ авторов показал, что эффективность стратегии остается неизменной на всем протяжении инвестирования.

Кумулятивные результаты работы стратегии представлены на рис. 3.

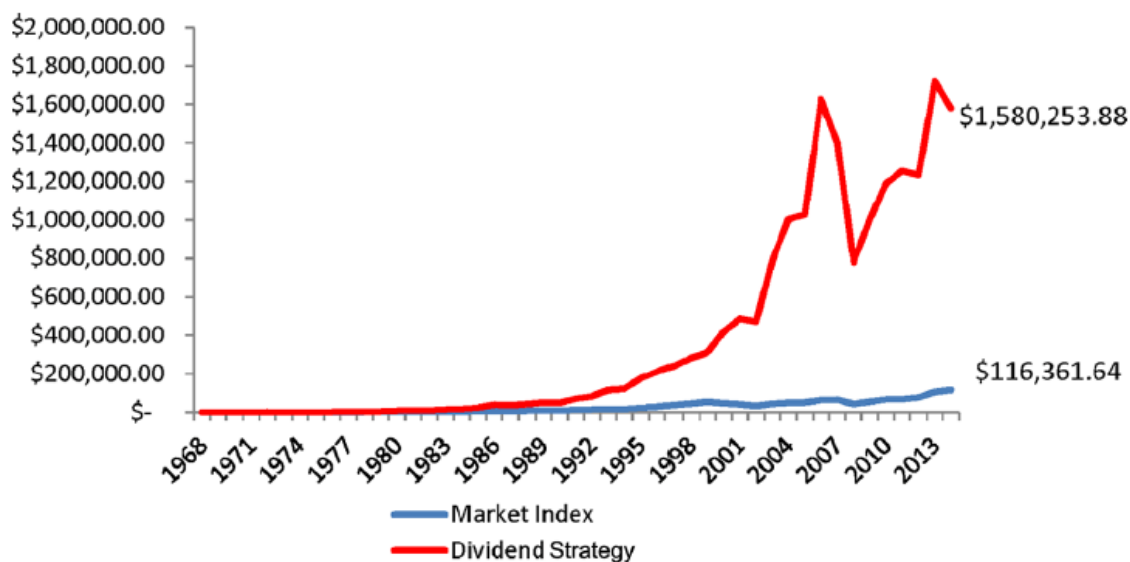


Рисунок 3. Кумулятивные результаты работы стратегии авторов.

Исходя из графика, представленного авторами, при вложении 1000\$ в 1968 году в рыночный портфель, к 2014 году размер портфеля составлял бы 116.362\$, тогда как инвестиции в соответствии со стратегией авторов принесли бы в 13 раз большую сумму.

Тем не менее есть ощущение, что данные результаты были достигнуты перебором различных вариантов стратегий. Очевидно, что при использовании ретроспективного анализа всегда найдутся стратегии, которые значительно опередят рынок. С другой стороны, авторы привели обоснование каждому из выбранных критериев: принцип диверсификации при выборе компаний из разных отраслей, аномалия низких бета-коэффициентов и дивидендная аномалия, что дает некоторую обоснованность всей стратегии в целом.

Из последних исследований, посвященных американскому рынку, можно выделить работу «Investment Performance of the „Dogs of the Dow“ Strategies: Latest Evidence» [Lin, 2017]. Автор исследует эффективность трех высокодивидендных стратегий: классической стратегии (из 10 акций), стратегии Dow-5 (из 5 акций) и стратегии Small Dogs of the Dow (5 наиболее дешевых акций из первых 10). Для оценки эффективности стратегий применялся коэффициент Шарпа, период исследования: с 1996 по 2016 год. Результаты показывают, что за период исследования высокодивидендные портфели показывали доходность выше

рыночной в 16 из 21 исследуемых лет. При этом три исследуемых типа стратегий различаются между собой незначительно.

Коэффициент Шарпа не вносит значительных изменений в результаты: портфели продолжают оставаться в среднем более эффективными по сравнению с рынком. Автор работы заявляет, что это подтверждает сохранение высокодивидендной аномалии на американском рынке. Кроме того, автор рекомендует задуматься об использовании этой стратегии на зарубежных рынках, которые, по его мнению, являются менее эффективными.

В 1997 году была опубликована статья «Does the “Dow-10 Investment Strategy” Beat the Dow Statistically and Economically?» [McQueen, Shields, Thorley, 1997]. Авторы работы согласны с тем, что классическая высокодивидендная стратегия статистически превосходит индекс Доу Джонса по среднегодовой доходности, но, учитывая более высокий риск высокодивидендных портфелей, а также более высокие налоговые расходы и транзакционные издержки, зачастую такое превосходство является незначимым. Период исследования авторов составил с января 1946 по декабрь 1995 года. Результаты авторов приведены на рис. 4.

Table 1. Annual Return Summary Statistics for the Dow-10 and Dow-30 Portfolios, January 1946–December 1995

Portfolio	Average Annual Return ^a	Standard Deviation	Geometric Mean Annual Return ^b
Dow-10	16.77%	19.10%	14.22%
Dow-30	13.71	16.64	11.78
Difference	3.06	6.62	—

Рисунок 4. Доходность классической высокодивидендной стратегии за период с января 1946 по декабрь 1995 года.

За рассмотренный авторами период доходность классической высокодивидендной стратегии превосходила индекс приблизительно на 3 п.п. ежегодно. При этом стандартное отклонение доходности высокодивидендной стратегии было выше примерно на 2 пункта. После проведения авторами корректировки на риск путем добавления в высокодивидендный портфель казначейских облигаций до доведения стандартного отклонения доходности до

уровня индекса, сверхдоходность портфеля сократилась до 1.5 п.п. После корректировки доходностей на размер транзакционных издержек (авторы приняли размер транзакционных издержек) и налогов (повышенные налоговые расходы связаны с тем, что налоги на доход от ценных бумаг платятся при продаже, тогда как при использовании высокодивидендной стратегии продажи случаются чаще) среднегодовая сверхдоходность высокодивидендной стратегии за рассматриваемый период составила всего 0,95%. Авторы делают вывод о том, что даже эта сверхдоходность может рассматриваться, как случайность, а не как закономерность. Кроме того, нет никаких объективных причин полагать, что данная сверхдоходность будет существовать в дальнейшем.

Авторы статьи «The rise and fall of the “Dogs of the Dow”» [Domian, Louton, Mossman, 1998] провели анализ динамики цен высокодивидендных акций в течение 12 месяцев до и в течение 12 месяцев после начала инвестирования (конец декабря). Результаты авторов представлены на рис. 5.

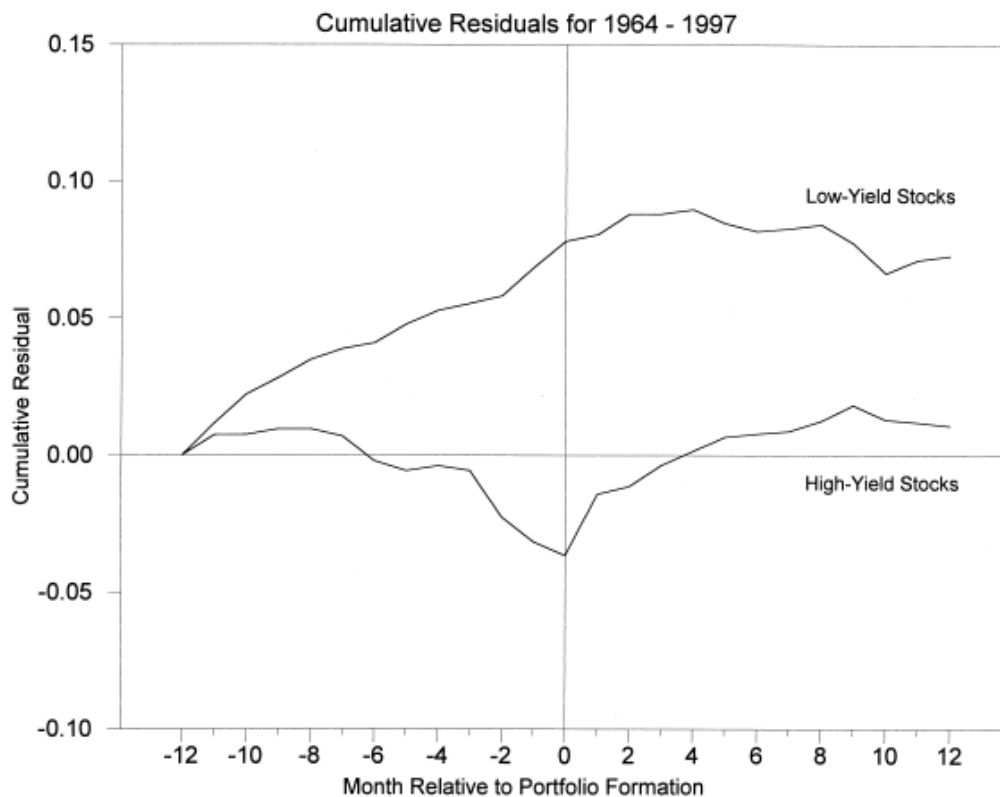


Рисунок 5. Доходность высокодивидендных и низкодивидендных акций за 12 месяцев до и после момента инвестирования.

Результаты авторов показали, что различие в поведении высокодивидендных и низкодивидендных акций действительно имеется. Так, высокодивидендные акции в основном падали до момента инвестирования, а в следующем году росли, тогда как низкодивидендные акции в основном росли до момента инвестирования, а в следующем году показывали нейтральную динамику.

Отдельный анализ был проведен авторами для периода с 1989 по 1997 год. Результаты показали, что после 1989 года, когда высокодивидендная аномалия была обнаружена, высокодивидендные акции имели небольшую избыточную доходность в течение первых трёх месяцев, затем их доходность снижалась. Таким образом, авторы приходят к выводу о том, что классическая высокодивидендная стратегия больше не работает. Кроме того, авторы ссылаются на исследование Фишера Блэка [Black, 1993], согласно которому «большинство аномалий являются результатом интеллектуального анализа данных», то есть результатом подбора акций по какому-либо правилу, которое позволяет при ретроспективном анализе показать более высокую доходность. Авторы предполагают, что высокодивидендная аномалия относится именно к их числу.

Автор исследования [Hirschey, 2000] также сомневается в дальнейших перспективах высокодивидендных стратегий, заявляя, что превзойти стратегию «Buy and hold» с помощью них не получится. Он утверждает, что аномалия исчезает всегда, когда её эффективность оценивается с учетом транзакционных издержек и налогов. По расчетам автора наибольшая часть сверхдоходности классической стратегии «Dogs of the Dow» была получена во время кризиса 1973-74 годов, тогда как в другие периоды наблюдается низкая эффективность стратегии. Сверхдоходность классической высокодивидендной стратегии исчезает так же быстро, как и появляется, поэтому «она не представляет угрозы для гипотезы эффективного рынка». Автор также ссылается на мнение [Fama, French, 1998], согласно которому «недостатки в тестах моделей цен активов, арбитражных и других моделей способствовали открытию множества необъяснимых моделей исторической доходности». Некоторые из таких стратегий могут в

действительности являться рыночными аномалиями, но, по мнению автора, невероятно, что современные финансовые рынки могут быть настолько неэффективными.

[Clevenger, Baker, 2004] провели похожее исследование. Авторы исследовали эффективность классической высокодивидендной стратегии за период с 1993 по 2004 год. В отличие от других исследований, авторы предложили различные стратегии покупки высокодивидендных акций.

Первая стратегия – приобретать одинаковое количество акций каждой из первых десяти компаний (в варианте авторов – 100 штук). Результаты анализа данной стратегии представлены на рис. 6.

<u>From</u>	<u>To</u>	<u>Dow</u>	<u>S&P</u>	<u>100 shares</u>
1-Feb-94	31-Jan-95	-3.38%	3.61%	2.13%
1-Feb-95	31-Jan-96	40.36%	35.20%	37.12%
1-Feb-96	31-Jan-97	26.28%	23.61%	34.38%
1-Feb-97	31-Jan-98	16.05%	24.69%	12.47%
1-Feb-98	31-Jan-99	18.37%	30.54%	-3.31%
1-Feb-99	31-Jan-00	16.90%	8.97%	1.20%
1-Feb-00	31-Jan-01	-0.49%	-2.04%	-10.91%
1-Feb-01	31-Jan-02	-8.89%	-15.95%	-0.74%
1-Feb-02	31-Jan-03	-18.81%	-21.63%	-12.49%
1-Feb-03	31-Jan-04	30.22%	32.19%	43.94%
Mean		11.66%	11.92%	10.38%
Standard Deviation		5.96%	6.48%	6.55%
Coefficient of Variation		0.5113	0.5434	0.6311

Рисунок 6. Результаты высокодивидендного портфеля и индексов при покупке равного числа акций.

Вторая стратегия – приобретать акции на одинаковую сумму (что соответствует методологии других исследователей). Результаты анализа данной стратегии представлены на рис. 7.

<u>From</u>	<u>To</u>	<u>Dow</u>	<u>S&P</u>	<u>Equal Investment</u>
1-Feb-94	31-Jan-95	-3.38%	3.61%	-2.63%
1-Feb-95	31-Jan-96	40.36%	35.20%	42.73%
1-Feb-96	31-Jan-97	26.28%	23.61%	36.74%
1-Feb-97	31-Jan-98	16.05%	24.69%	16.26%
1-Feb-98	31-Jan-99	18.37%	30.54%	1.01%
1-Feb-99	31-Jan-00	16.90%	8.97%	-2.07%
1-Feb-00	31-Jan-01	-0.49%	-2.04%	-1.33%
1-Feb-01	31-Jan-02	-8.89%	-15.95%	-0.59%
1-Feb-02	31-Jan-03	-18.81%	-21.63%	-12.28%
1-Feb-03	31-Jan-04	30.22%	32.19%	44.30%
	Mean	11.66%	11.92%	12.71%
	Standard Deviation	5.96%	6.48%	6.62%
	Coefficient of Variation	0.5113	0.5434	0.5211

Рисунок 7. Результаты высокодивидендного портфеля и индексов при покупке акций на равную сумму.

Результаты авторов показали, что ни первая, ни вторая стратегия не показывает успехов на американском рынке, при этом демонстрируя больший риск. Среднегодовая доходность второй стратегии оказалась несколько выше, чем доходности индексов DJIA и S&P 500 – 12,71% против 11,66% и 11,92% соответственно, но большая волатильность нивелирует это превосходство. Первая же стратегия уступила индексам по всем параметрам. Это дает основания авторам сделать вывод о том, что высокодивидендные стратегии потеряли свою эффективность.

Наиболее свежим исследованием, посвященным американскому рынку, является работа «The Dogs of the Dow Theory” - Is It Valid?» [Kim et al., 2019] Период исследования – с 2000 по 2017 год. Работа показывает, что в последние годы использование для инвестирования высокодивидендных акций на американском рынке – не очень хорошая идея. Доходность от инвестирования в высокодивидендные акции за рассматриваемый период лишь незначительно опередила рынок. После корректировки результатов на величину налогов и транзакционных издержек разница исчезла полностью.

Аналогичные результаты были получены автором и при снижении количества акций в портфеле до 5 штук. В этом случае среднегодовая доходность (с учетом дивидендных выплат) была выше рыночной на 3,18%, но при включении всех типов издержек и налогов разница оказывается незначимой. Тем не менее стоит отметить, что автор делает вывод о незначимости, не опираясь на какие-либо расчеты.

Таким образом, автор делает вывод о том, что высокодивидендные стратегии не работают в США в долгосрочной перспективе, хотя были отдельные периоды (2000-2006 гг), когда стратегия работала хорошо. По мнению автора, скорее всего, инвестирование равных сумм в рыночный портфель и удержание портфеля на длительный срок является лучшей идеей, чем использование портфеля из высокодивидендных акций.

1.2. Обзор литературы по рынкам развитых стран

[Filbeck, Visscher, 1997] оценивали эффективность высокодивидендных портфелей на рынке Великобритании. При анализе использовался стандартный портфель из 10 акций за период с 1985 по 1994 год. Результаты авторов представлены в таблице 2.

Таблица 2. Результаты работы высокодивидендных портфелей на рынке Великобритании с 1985 по 1994 год.

<i>Year</i>	<i>Top ten</i>	<i>FTSE-100</i>	<i>Winner</i>	<i>Mean difference of portfolio versus market^a</i>	<i>Standard deviation difference of portfolio versus market</i>	<i>t-test</i>
1985	16.77	13.23	Top ten	0.30	4.12	0.25
1986	31.97	22.56	Top ten	0.59	2.36	0.87
1987	28.21	28.19	Tie	0.04	3.47	0.04
1988	-6.00	-10.63	Top ten	0.51	4.97	0.35
1989	11.48	13.21	FTSE-100	0.11	6.44	0.06
1990	6.08	12.63	FTSE-100	-0.45	4.29	-0.36
1991	-10.79	5.56	FTSE-100	-1.27	2.68	-1.64*
1992	0.27	7.61	FTSE-100	-0.45	4.87	-0.32
1993	-1.04	11.94	FTSE-100	-0.58	7.69	-0.26
1994	27.30	16.04	Top ten	0.81	2.66	1.05
<i>Multiple year holding periods</i>						
1985-89	15.67	12.47	Top ten	0.31	4.34	0.55
1986-90	13.47	12.35	Top ten	0.16	4.38	0.28
1987-91	4.92	9.05	FTSE-100	-0.21	4.44	-0.37
1988-92	-0.12	5.30	FTSE-100	-0.31	4.68	-0.51
1989-93	0.92	10.15	FTSE-100	-0.53	5.31	-0.77
1990-94	3.63	10.70	FTSE-100	-0.39	4.69	-0.64
1985-94	9.48	11.58	FTSE-100	-0.04	4.51	-0.09

Результаты демонстрируют негативное влияние использования стратегии Dogs of the Dow на рынке Великобритании в исследуемый период времени. Только для 4 из 10 рассмотренных лет высокодивидендная стратегия показала себя лучше индекса, тогда как индекс рос быстрее в 5 случаях и в одном случае они практически совпадали по доходности. За весь рассмотренный период среднегодовая доходность индекса оказалась выше более чем на 2 п.п.

Авторы исследования связывают такие результаты с тем, что индекс DJIA (на базе которого высокодивидендные стратегии хорошо работали в тот же период времени) несколько отличается от использованного авторами индекса FTSE-100. Во-первых, индекс DJIA включает в себя только 30 акций, тогда как FTSE-100 состоит из 100 бумаг. Кроме того, в DJIA входят компании только 21 отрасли, а в британский FTSE-100 компании, представляющие 31 отрасль. Во-вторых, FTSE 100 — это индекс, взвешенный по капитализации, а индекс DJIA — по цене.

В работе «Does this dog hunt? Testing the performance of the dogs of the dow strategy in the US and in Brazil» [Leal, Da Silva, Austin, 2000] была протестирована работа высокодивидендных стратегий на рынках США и Бразилии. Стоит отметить, что по сравнению с классической стратегией Dogs of the Dow были сделаны некоторые модификации, а именно рассмотрена доходность не только портфеля из 10 акций с наибольшей дивидендной доходностью, но и доходность одной наиболее высокодивидендной акции в отдельности, а также второй акции из числа наиболее высокодивидендных (PPP strategy). Рассмотрение второй по доходности акции связано с предположением о том, что первая акция из числа наиболее высокодивидендных может оказаться выбросом, то есть её высокая дивидендная доходность не будет подкрепляться хорошими фундаментальными показателями, тогда как выбор второй акции из списка позволит избежать этой проблемы. Авторами также был рассмотрен портфель, состоящий из пяти акций. Период исследования охватывает 1994-1998 гг. Результаты авторов представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3. Результаты работы высокодивидендных стратегий на рынке США.

	January 1980 to December 1998						
	Top1	PPP	Top 5	Top 10	DJ30	S&P500	T-BILL
Average Return	2.04%	0.32%	1.22%	1.21%	1.15%	1.17%	0.59%
Std Dev of Return	8.70%	7.07%	4.56%	4.36%	4.37%	4.35%	0.24%
Geometric Mean Return	1.64%	0.06%	1.11%	1.11%	1.06%	1.07%	0.55%

Таблица 4. Результаты работы высокодивидендных стратегий на рынке Бразилии.

	July 1994 to December 1998						
	Top1	PPP	Top 5	Top 10	FGV-100	Ibovespa	CDI
Average Return	2.57%	-0.40%	-0.10%	-0.05%	0.28%	1.69%	2.28%
Std Dev of Return	27.40%	14.72%	11.48%	10.67%	9.85%	13.00%	2.34%
Geometric Mean Return	-0.19%	-1.40%	-0.73%	-0.59%	-0.19%	0.81%	2.25%

Результаты авторов показывают, что для рассмотренного временного периода есть лишь ограниченные доказательства того, что высокодивидендные стратегии могут повысить доходность инвестора по сравнению с инвестицией в рыночный портфель. Несмотря на то, что портфели из 1 и 5 акций демонстрируют

несколько более высокую доходность по сравнению с индексом, их эффективность недостаточна для того, чтобы можно было однозначно рекомендовать их к использованию.

Аналогичная ситуация наблюдается и на рынке Бразилии. Несмотря на то, что средняя арифметическая доходность одной наиболее высокодивидендной акции оказалась выше обоих бенчмарков, средняя геометрическая доходность по данной стратегии ниже или равна аналогичным значениям для рынка. При этом поправка на риск делает невыгодной и данную стратегию. Остальные рассмотренные портфели показали еще более плохой результат.

[Visscher, Filbeck, 2003] провели анализ эффективности высокодивидендных стратегий на канадском фондовом рынке в период с 1988 по 1997 год. Методология анализа авторов не отличалась от предыдущих работ: был рассмотрен портфель, состоящий из 10 акций с наибольшей дивидендной доходностью, для корректировки результатов на риск были применены коэффициенты Шарпа и Трейнора. Результаты авторов представлены в таблице 5.

Таблица 5. Результаты работы высокодивидендных портфелей на рынке Канады.

Period	Top 10	Toronto 35	Winner	t-Test
<i>A. Single-year holding periods</i>				
1988	-4.15	-12.89	TT	0.68
1989	31.82	22.48	TT	1.23
1990	-8.60	-5.04	T35	-0.73
1991	10.77	4.44	TT	0.76
1992	11.37	0.56	TT	1.90*
1993	13.59	8.51	TT	0.73
1994	8.62	11.46	T35	-0.50
1995	17.10	15.90	TT	0.12
1996	20.55	9.85	TT	1.41
1997	64.64	44.24	TT	2.01*
<i>B. Multiple-year holding periods</i>				
1988-92	7.34	1.25	TT	1.68*
1989-93	11.04	5.80	TT	1.77*
1990-94	6.83	3.82	TT	1.12
1991-95	12.25	8.04	TT	1.36
1992-96	14.17	9.14	TT	1.64
1993-97	23.45	17.30	TT	1.80*
1988-97	15.11	8.98	TT	2.45*

Результаты показывают хорошую работу высокодивидендной стратегии на фондовом рынке Канады. Рассмотренный портфель (Top 10) показал более высокую доходность в 8 из 10 рассмотренных лет. Для всех шести плавающих пятилетних окон среднегодовая доходность также оказалась выше. На всем горизонте исследования среднегодовая доходность высокодивидендной стратегии оказалась выше рыночной более чем на 6 процентов, причем данная разница является значимой на 5% уровне значимости.

Положительный результат сохраняется и при использовании коэффициента Шарпа. За период исследования средний коэффициент Шарпа для высокодивидендных портфелей составил 0,53, тогда как для индекса он составлял всего 0,16.

Таким образом, авторы делают вывод о том, что классический высокодивидендный портфель показал превосходные результаты на канадском рынке, причем этот результат справедлив и при сравнении с индексом Toronto 35, и при сравнении с индексом широкого рынка TSE 300.

В работе «Dividend Yield Investment Strategies, The Payout Ratio and Zero-dividend Stocks» [Gwilym, Seaton, Thomas, 2005], также анализирующей высокодивидендные стратегии на рынке Великобритании, авторы пришли к выводу, что, с одной стороны, высокодивидендные стратегии действительно более доходны, с другой стороны, во-первых, более высокую доходность по сравнению с индексом имеют и те акции, по которым в принципе не выплачиваются дивиденды, а во-вторых, сверхдоходность и той, и другой групп акций не является значимой при учете показателей риска и транзакционных издержек.

Автор заметки в журнале «Barron's» [Racanelli, 2005] рассказывает о портфеле Euro Dogs – аналоге портфеля Dogs of the Dow, но применяемом на европейском рынке. Группа исследователей из FactSet/JCF использовала тот же подход, что и при построении классического портфеля Dogs of the Dow. Исследование проводилось на базе индекса DJ Stoxx 50 (современный EuroStoxx) с 1993 по 2004 год. Результаты показали, что полученный портфель опережал индекс в 10 из 12 лет исследования. Исследователи признают, что данный портфель имеет больший риск, чем индекс, но при долгосрочном инвестировании эта проблема нивелируется. Кроме того, по их мнению, проблемой является тот факт, что компании из отдельных отраслей не попадали в портфель на всем протяжении исследования. Также зачастую портфель акций оставался практически неизменным на протяжении нескольких лет. Так, в 2005 году портфель состоял только из акций банков и страховых компаний, а новых компаний в портфеле оказалось всего 2. Среднегодовая доходность портфеля оказалась на уровне 4,7%, тогда как среднегодовая доходность индекса составляла 3,5%. По мнению аналитиков, есть основания полагать, что данная стратегия на европейском рынке будет успешна и в дальнейшем.

В работе «Dividend yield strategy in the British stock market 1994-2007» [Brzeszczynski et al., 2008] оценивалась эффективность высокодивидендных стратегий на рынке Великобритании (на базе индекса FTSE 100) с 1994 по 2007 год. Авторы учитывают как транзакционные издержки и налоги, так и колебания

валютного курса, так как работа авторов оценивает результаты с точки зрения зарубежных инвесторов. В качестве месяца ребалансировки авторы выбрали март для обеспечения сопоставимости результатов с результатами работы [Filbeck, Visscher, 1997].

Результаты, полученные авторами, показывают, что в 7 из 13 однолетних периодов портфели, состоящие из 10 акций с наибольшей дивидендной доходностью, показали большую доходность по сравнению с индексом FTSE 100. Для пятилетних периодов этот результат справедлив для 7 случаев из 9 (таблица 6).

Таблица 6. Результаты построения высокодивидендных портфелей на рынке Великобритании.

Year March – Feb	Top Ten	FTSE 100	Winner	t-test
1994 - 1999	13.72%	17.06%	FTSE 100	-0.33
1995 - 2000	15.22%	21.86%	FTSE 100	-0.49
1996 - 2001	19.57%	11.49%	Top Ten	0.64
1997 - 2002	18.71%	4.00%	Top Ten	1.27
1998 - 2003	-0.50%	-7.34%	Top Ten	1.21
1999 - 2004	12.65%	-5.03%	Top Ten	2.13*
2000 - 2005	21.57%	-4.29%	Top Ten	2.89**
2001 - 2006	19.19%	-0.22%	Top Ten	2.36*
2002 - 2007	23.05%	3.66%	Top Ten	2.17*
1994 - 2007	28.23%	6.69%	Top Ten	1.96*

В долгосрочной перспективе высокодивидендные портфели показали значительно лучший результат (28,23% среднегодовой доходности по сравнению с 6,69% среднегодовой доходности индекса).

Для корректировки показателей портфеля на риск были применены коэффициенты Шарпа и Трейнора, а также рассчитаны альфы Дженсена. На основании расчетов коэффициента Шарпа был сделан вывод о том, что высокодивидендный портфель был более эффективен в 10 из 13 лет исследования, а также на всем периоде исследования в целом. Высокодивидендные портфели

также в среднем показали значительно лучшие значения коэффициента Трейнора, а значения альфы Дженсена были выше в 8 из 13 рассмотренных периодов и на периоде исследования в целом.

Оценка экономической эффективности высокодивидендной стратегии (с учетом налогов и транзакционных издержек) показала, что среднегодовая доходность высокодивидендного портфеля составляет 15,67%, тогда как аналогичная доходность индекса в среднегодовом выражении составила только 6,3%. Средние геометрические доходности составили 13,53% и 6,3% соответственно.

При учете валютного курса (для доллара США, японской йены и швейцарских франков) оказалось, что изменение курса за период исследования было позитивным для инвесторов. Так, полная доходность в долларах США за период составила 648%, в японских йенах – 757%, в швейцарских франках – 536%, тогда как доходность в национальной валюте составила 467%.

На основании этого авторы делают вывод о том, что использование высокодивидендных портфелей на рынке Великобритании в целом эффективно в долгосрочном периоде, хотя в некоторые годы результат оказывался ниже рыночного, причем данный вывод справедлив и при учете риска, и при учете налогов и транзакционных издержек.

В работе «An Empirical Analysis of the Dog of the Dow Strategy for the Taiwan Stock Market» [Yan et al., 2014] была оценена эффективность стратегии на рынке Тайваня. По расчетам авторов, в период с 2003 по 2012 год высокодивидендная стратегия показывала ежегодный результат в среднем на 2 процентных пункта выше, чем рыночный портфель. Авторы также применили модификацию стандартной стратегии Dogs of the Dow, показав, что уменьшение числа акций в портфеле может демонстрировать еще большую прибыль.

1.3. Обзор литературы по рынкам развивающихся стран

Эффективность высокодивидендных стратегий тестировалась и на развивающихся рынках. Методология, аналогичная использованной в предыдущей

работе [Brzeszczynski J., Gajdka J., 2008], применена [Brzeszczynski J., Gajdka J., 2008] при тестировании эффективности высокодивидендных стратегий на рынке Польши за период с 1997 по 2007 год. При этом авторы рассматривали только портфель, состоящий из 10 акций с наибольшей дивидендной доходностью. В работе были рассчитаны индексы Шарпа и Трейнора, а также проведено аккумулирование результатов плавающими пятилетними периодами. Результаты представлены в таблице 7.

Таблица 7. Результаты построения высокодивидендных портфелей на рынке Польши.

Single-year periods	Top10 portfolio	WIG	Difference	t-statistic
1997-1998	-3.98%	3.72%	-7.70%	-0.60
1998-1999	-8.17%	6.97%	-15.14%	-0.60
1999-2000	20.41%	16.75%	3.66%	0.12
2000-2001	-16.32%	-29.00%	12.68%	0.65
2001-2002	-14.51%	1.77%	-16.28%	-0.64
2002-2003	66.27%	12.64%	53.63%	2.22 **
2003-2004	140.75%	49.80%	90.95%	1.92 **
2004-2005	-3.16%	18.30%	-21.46%	-1.31
2005-2006	31.62%	43.46%	-11.84%	-0.22
2006-2007	113.64%	62.57%	51.07%	1.26
Multiple-year periods	Top10 portfolio	WIG	Difference	t-statistic
1997-2002	-4.81%	-1.28%	-3.53%	-0.59
1998-2003	6.31%	0.33%	5.98%	0.31
1999-2004	48.95%	8.47%	40.48%	1.64 *
2000-2005	35.45%	8.85%	26.60%	1.21
2001-2006	67.22%	38.29%	28.93%	0.73
2002-2007	197.96%	73.11%	124.85%	1.67 *
1997-2007	72.78%	33.58%	39.20%	0.75

Приведенные результаты оказались противоречивыми. С одной стороны, только для 5 из 10 рассмотренных лет результаты высокодивидендных портфелей оказались выше среднерыночных. С другой стороны, в 5 из 6 пятилетних плавающих периодов (за исключением периода 1997-2002) высокодивидендные

портфели показали более высокий результат. Если учитывать весь рассматриваемый период в совокупности, то среднегодовая доходность высокодивидендных портфелей оказалась выше индекса более чем в 2 раза (72,78% для портфелей Top10 против 33,58% для индекса WIG). Кумулятивная доходность высокодивидендных портфелей составила 727%, тогда как индекс вырос только на 335%. Данные результаты оказались справедливыми и при учете поправки на риск с использованием коэффициентов Шарпа и Трейнора. Что интересно, в случаях, когда высокодивидендные портфели уступали индексу, их потери были невелики, а в те годы, когда они опережали рынок, их доходность оказывалась значительно выше. Таким образом, авторы сделали вывод не только о большей эффективности высокодивидендных стратегий, но и об усилении данного эффекта со временем. В работе «The Dogs of the Dow in China» [Wang и др., 2011] продемонстрирована возможность получения более высокой прибыли с использованием высокодивидендных стратегий на рынке Китая. Авторы также сделали вывод о том, что доходность портфеля существенным образом зависит от числа акций в портфеле, причем данная зависимость является положительной. Так, увеличение числа акций в портфеле повышает степень его диверсификации, что влечет за собой снижение его стандартного отклонения.

В работе «Empirical tests of the Dogs of the Dow strategy in Latin American stock markets» [Da Silva, 2010] были рассмотрены все крупные страны Латинской Америки, за исключением Бразилии. Практически на всех рассмотренных рынках высокодивидендные стратегии показали лучшие результаты, нежели рыночный портфель.

Одна из наиболее значимых заслуг авторов – подробное описание причин, по которым стратегия является эффективной. В частности, авторы продолжили идею, касающуюся использования дивидендной доходности в качестве опережающего индикатора, установив, что крупные компании неохотно дают рынку сигналы в виде слишком низких и слишком высоких дивидендов, обосновывая это теоретически.

В работе авторы приходят к выводу, что рассматриваемая стратегия достаточно эффективна во всех странах Латинской Америки, за исключением Бразилии, где стратегия показала свою неработоспособность. В остальных случаях средняя доходность стратегии превышает доходность рыночного портфеля. Тем не менее зачастую результат оказывался статистически незначимым, что, по мнению авторов, влечет за собой необходимость дальнейших исследований с использованием более широких временных интервалов.

Таблица 8. Оценка эффективности высокодивидендных стратегий на рынке Венесуэлы

	Top 1	PPP	Top 5	Top 10	IBC Index
<i>Panel A: January 1994–December 1999</i>					
Average return (%)	2.30	1.73	0.76	1.24	0.88
S.D. of return (%)	18.04	13.95	12.22	11.89	14.70
Geometric mean return (%)	0.80	0.88	0.04	0.58	-0.20
β	0.67	0.56	0.66	0.69	1.00
Geometric mean DoD–market spread before costs and taxes (%)	1.00	1.07	0.24	0.77	–
Sharpe Index before costs and taxes	0.09	0.11	0.07	0.11	0.05
Geometric mean DoD–market spread after costs and taxes (%)	0.86	0.93	0.13	0.67	–
Sharpe Index after costs and taxes	0.09	0.11	0.06	0.10	0.05

1.4. Обзор литературы по российскому рынку

Говоря о применимости высокодивидендных стратегий на российском рынке, в первую очередь стоит обратить внимание на статью «Инвестиционные стратегии на дивидендных акциях российского фондового рынка: «собаки Доу» и портфели с фильтрами по фундаментальным показателям» [Гальперин, Теплова, 2012], опубликованную в Экономическом журнале ВШЭ.

Данная статья примечательна не только качественным анализом применимости высокодивидендной стратегии, а именно стратегии «Dogs of the Dow», на российском рынке, но и большим количеством предложенных авторами усовершенствований в виде фильтров, в том числе и фильтров по прибыли. Авторами также было предложено усовершенствование отбора акций в портфель с

помощью показателя темпа роста дивидендов. Кроме того, авторами были использованы показатели риска, такие как коэффициент Шарпа, коэффициент Сортино, а также метод VaR.

В качестве базовых индексов для исследования авторами были выбраны индексы ММВБ и РТС, период тестирования – 2001-2010 гг. Данный период времени был выбран не случайно, до 2001 года тестирование высокодивидендных стратегий представляется затруднительным из-за проблем с данными. Авторами были рассмотрены портфели РТС-Див-5 (портфель, состоящий из пяти наиболее высокодивидендных акций индекса РТС за прошедший год), РТС-Див-10 (портфель, состоящий из десяти наиболее высокодивидендных акций индекса РТС за прошедший год), ММВБ-Див-5 (портфель, состоящий из пяти наиболее высокодивидендных акций индекса ММВБ за прошедший год), ММВБ-Див-10 (портфель, состоящий из десяти наиболее высокодивидендных акций индекса ММВБ за прошедший год). В качестве контрольного месяца, то есть месяца, в который подсчитывались результаты портфеля за прошедший год и менялась структура портфеля, был выбран декабрь, что соответствует классической стратегии «Dogs of the Dow». Тем не менее авторами была предпринята попытка использовать в качестве контрольного месяца и июль. Помимо простой доходности портфелей, авторами также рассчитывалась чистая доходность, то есть доходность после выплаты налогов, что, с одной стороны, не является нововведением, но, с другой стороны, такое усовершенствование встречалось лишь в небольшом количестве работ по теме.

Особого внимания заслуживают результаты, полученные авторами статьи. Портфель РТС-Див-10 показал существенное опережение индекса РТС на всем протяжении периода исследования (39% за 10 рассматриваемых лет без учета налогов). Тем не менее авторы статьи не были удовлетворены полученным результатом, так как стандартное отклонение портфеля РТС-Див-10 оказалось выше почти в 1,5 раза, что является не очень хорошим показателем для долгосрочного инвестирования.

Для того, чтобы попытаться исправить данную ситуацию, авторы статьи разработали две стратегии, которые, по замыслу авторов, могли бы быть более эффективны для долгосрочного инвестирования.

Первая стратегия заключается в выборе акций, которые показали не наибольшую абсолютную дивидендную доходность, а наибольший относительный прирост дивиденда за прошедший год. В портфель включались компании, чей прирост дивиденда оказывался выше среднего прироста дивидендов компаний, входящих в рассматриваемый индекс. Вторая стратегия аналогична первой, но при выборе бумаг в портфель использовался фильтр прироста прибыли, то есть из компаний, входящих в портфель с использованием первой стратегии, исключались компании, чей прирост прибыли оказывался ниже медианного прироста прибыли компаний этого портфеля. Этот метод основывался на предположении, согласно которому рост цен акций компании в следующем периоде более вероятен в том случае, когда рост дивиденда подкреплен ростом прибыли, а не зависит от желания руководства компании по каким-то причинам показать высокий дивиденд. Очевидно, что такой способ формирования портфелей предусматривает различное, не фиксированное количество акций в портфеле в разные периоды времени. Кроме того, авторами было рассмотрено 3 различных сценария: без капитализации дивидендов и без уплаты налогов, с капитализацией дивидендов, но без уплаты налогов, с капитализацией дивидендов и с полной уплатой всех налогов. Результаты исследования приведены в таблицах 9, 10, 11.

Таблица 9. Динамика доходности портфеля по первой стратегии инвестирования.

	Год инвестирования							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Портфель без капитализации дивидендов								
Доходность модельного портфеля	41,19	11,80	69,78	38,20	6,99	-53,99	48,37	51,37
Доходность индекса	17,43	19,66	108,04	25,13	5,26	-44,60	34,77	33,03
Портфель с капитализацией дивидендов								
Доходность модельного портфеля	44,74	16,71	74,07	40,95	10,74	-48,82	56,49	51,37
Доходность индексного портфеля	20,65	23,42	111,38	27,82	8,62	-40,94	41,18	33,03
Портфель с капитализацией дивидендов и уплатой налогов								
Доходность модельного портфеля	39,07	15,29	65,71	39,56	7,74	-49,60	55,31	48,32
Доходность индексного портфеля	20,36	23,09	111,09	27,59	8,34	-41,23	40,69	19,38

Таблица 10. Динамика доходности портфеля по второй стратегии инвестирования.

	Год инвестирования							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Портфель без капитализации дивидендов								
Доходность модельного портфеля	41,55	14,52	85,89	43,35	10,37	-53,44	47,87	56,74
Доходность индекса	17,43	19,66	108,04	25,13	5,26	-44,60	34,77	33,03
Портфель с капитализацией дивидендов								
Доходность модельного портфеля	46,09	17,10	92,80	45,30	15,09	-47,76	56,22	56,74
Доходность индексного портфеля	20,65	23,42	111,38	27,82	8,62	-40,94	41,18	33,03
Портфель с капитализацией дивидендов и уплатой налогов								
Доходность модельного портфеля	39,79	18,34	79,54	41,67	13,03	-48,27	53,77	52,69
Доходность индексного портфеля	20,36	23,09	111,09	27,59	8,34	-41,23	40,69	19,38

Таблица 11. Усредненные оценки годовой доходности для двух стратегий формирования портфеля и трех сценариев.

Средняя годовая доходность портфеля на 8-летнем промежутке, сформированного без использования фильтра по прибыли (стратегия 1)	
Сценарий 1 без учета дивидендов	19,27
Сценарий 2 с учетом дивидендов	23,93
Сценарий 3 с учетом дивидендов и налогов	21,14
Средняя годовая доходность портфеля на 8-летнем промежутке, использующего фильтр по прибыли (стратегия 2)	
Сценарий 1 без учета дивидендов	22,72
Сценарий 2 с учетом дивидендов	27,66
Сценарий 3 с учетом дивидендов и налогов	24,51
Средняя годовая доходность индексного портфеля (индекс ММВБ)	
Сценарий 1 без учета дивидендов	18,26
Сценарий 2 с учетом дивидендов	21,81
Сценарий 3 с учетом дивидендов и налогов	19,88

Из представленных таблиц видно, что среднегодовая доходность портфеля, составленного по первой стратегии, превышает доходность индекса на 1 процентный пункт. Использование фильтра по прибыли во второй стратегии улучшает этот результат. Исходя из расчетов авторов, превышение среднегодовой доходности портфеля, составленного по второй стратегии, выше доходности индекса почти на 3,5 процентных пункта.

Результаты применения коэффициентов Шарпа и Сортино представлены в таблице 12.

Таблица 12. Значения коэффициентов Шарпа и Сортино для двух стратегий инвестирования в сопоставлении с индексным портфелем.

Принципы формирования портфелей	Коэффициент Шарпа		Коэффициент Сортино	
	для модельного портфеля	для индексного портфеля	для модельного портфеля	для индексного портфеля
Стратегия без фильтра по прибыли				
Без капитализации дивидендов	0,13	0,12	0,17	0,16
С капитализацией дивидендов	0,17	0,15	0,22	0,20
Стратегия с фильтром по прибыли				
Без капитализации дивидендов	0,16	0,12	0,22	0,16
С капитализацией дивидендов	0,19	0,15	0,27	0,20

Как видно из представленной таблицы, для обеих тестируемых стратегий, при всех используемых сценариях, коэффициенты Шарпа и Сортино оказались выше аналогичных значений для индексного портфеля, что говорит об их более высокой эффективности и большей привлекательности для инвестирования, в том числе долгосрочного.

Полученные результаты наглядно демонстрируются авторами исследования на рис. 8.

Динамика стоимости модельных портфелей в сравнении с бенчмарком

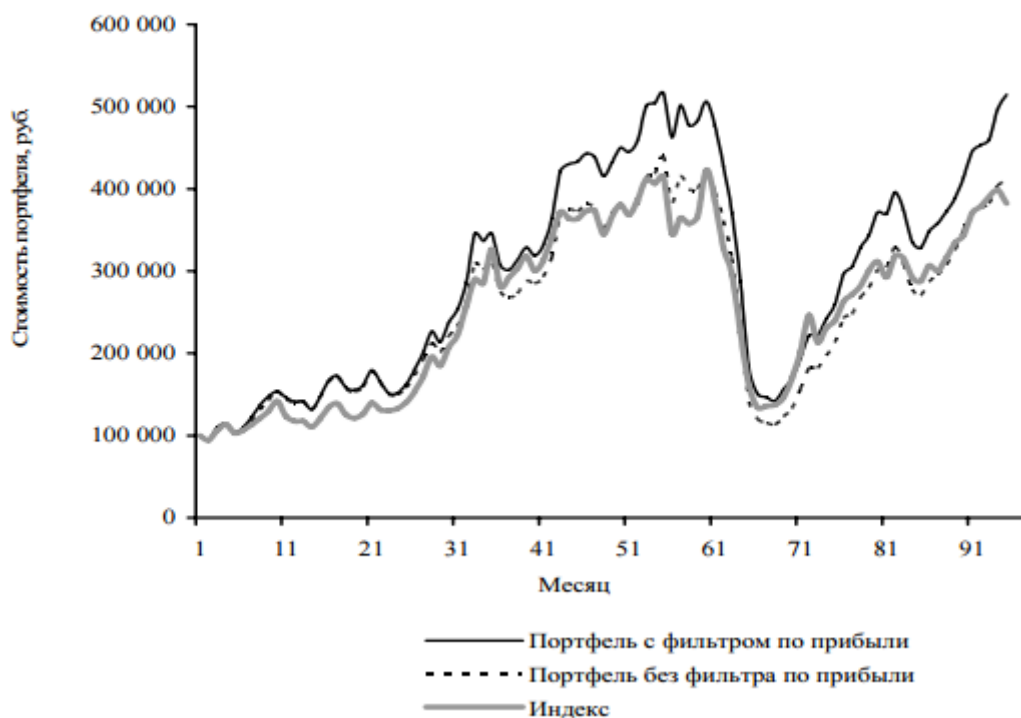


Рисунок 8. Сравнение динамики стоимости портфелей с рыночным индексом без капитализации дивидендов.

Таким образом, авторами исследования рекомендовано использование для инвестирования именно второй стратегии, предусматривающей инвестирование в акции, показывающие прирост дивиденда выше среднего, с использованием фильтра по прибыли. Данная стратегия оказалась не только более доходной, чем другие рассмотренные стратегии, но и более эффективной с точки зрения показателя риск-доходность.

Еще одной работой, посвященной применимости стратегии Dogs of the Dow на российском рынке, является статья «Анализ доходности дивидендных стратегий на российском фондовом рынке» [Аистов и др., 2011], которая представляет собой классическое исследование применимости стратегии «Dogs of the Dow» на

российском рынке, но тем не менее существенно уступает в фундаментальности и комплексности подхода предыдущей рассмотренной статье¹.

В качестве базового индекса авторами был взят индекс ММВБ, период исследования – 2003-2010 гг. Авторами тестировалось применение четырех портфелей: состоящего из одной наиболее высокодивидендной акции, состоящего из второй по счету высокодивидендной акции, состоящего из пяти наиболее высокодивидендных акций и состоящего из десяти наиболее высокодивидендных акций. Контрольный месяц – декабрь. Результаты авторов приведены в таблице 13.

Таблица 13. Годовая доходность дивидендных стратегий на российском фондовом рынке.

Год (конец)	Годовая доходность, %				
	Top 1	Second one	Top 5	Top 10	Index
2004	7,34	34,99	32,96	39,42	30,39
2005	202,56	-2,45	91,44	107,96	89,97
2006	18,19	86,44	43,26	71,07	77,58
2007	32,79	-43,15	18,82	14,27	-2,83
2008	-80,73	-65,76	-59,38	-58,31	-62,80
2009	211,13	392,96	310,30	229,94	188,75
2010	105,39	23,15	39,97	35,50	37,28
Средняя доходность	72,78	55,92	68,41	63,30	52,08
Стандартное отклонение доходности	99,74	144,06	107,26	83,13	73,39

Как мы видим из результатов авторов, среднегодовая доходность всех предложенных портфелей оказалась выше, чем среднегодовая доходность индексного портфеля, но тем не менее выше оказался и риск данных портфелей (таблица 14).

¹ Аистов А. В. и др. Анализ доходности дивидендных стратегий на российском фондовом рынке // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – №. 48. – С. 8-16.

Таблица 14. Значения коэффициента Шарпа для разных стратегий.

Год	Коэффициент Шарпа, %				
	Top 1	Second one	Top 5	Top 10	Index
2004	0,96	10,02	-8,21	1,73	3,15
2005	22,30	-1,58	32,22	40,50	37,07
2006	4,90	17,73	17,28	26,81	22,65
2007	10,11	-26,23	3,08	3,05	6,19
2008	-20,51	-20,90	-16,93	-18,15	-20,11
2009	27,35	37,63	52,03	43,39	28,66
2010	20,27	8,60	12,65	13,88	12,71

Представленная таблица демонстрирует существенное снижение эффективности предлагаемых портфелей с точки зрения показателя риск-доходность (был использован коэффициент Шарпа). Фактически относительную применимость для инвестирования показал только портфель из десяти наиболее высокодивидендных акций, так как значения коэффициента Шарпа оказались выше аналогичных значений индекса в 5 периодах из 7. Таким образом, рекомендовано использование именно такого портфеля.

Проведенный в данной главе обзор литературы показал, что, несмотря на значительное число статей, посвященных оценке доходности и эффективности высокодивидендных стратегий, комплексная оценка, основанная на большом числе фондовых индексов, а также использующая различные вариации высокодивидендных стратегий, не проводилась ни разу. Данный пробел восполняется в настоящем диссертационном исследовании.

Глава 2. Оценка эффективности высокодивидендных стратегий на рынке США, рынках экономик АТЭС и других рынках²

2.1. Оценка эффективности высокодивидендных стратегий на рынке США

Как уже было отмечено в предыдущей главе, изначально стратегия «Dogs of the Dow» тестировалась исключительно на американском рынке. В последние несколько лет число новых исследований стратегии «Dogs of the Dow» на американском рынке значительно снизилось. Считается, что стратегия действительно работала в определенный период времени, но сейчас данная аномалия была учтена рынком, и получить дополнительную доходность от инвестирования в высокодивидендные акции уже нельзя.

Автором была предпринята попытка провести расчеты доходности различных модификаций стратегии «Dogs of the Dow» за 2 последних десятилетия с целью оценить её эффективность и ответить на вопрос о существовании или отсутствии такого рода рыночной аномалии на американском рынке.

В качестве базового индекса был выбран уже упоминавшийся ранее индекс Dow Jones Industrial Average. Период исследования: с 2000 по 2018 гг. Отдельного внимания заслуживает методика формирования инвестиционных портфелей. Во-первых, помимо годовой дивидендной доходности, используемой в качестве индикатора в подавляющем большинстве работ, также будет использован показатель индикативной дивидендной доходности, который рассчитывается, как отношение последнего выплаченного компанией дивиденда к цене акции в годовом выражении. В большинстве случаев данный показатель не равен годовой дивидендной доходности, рассчитываемой, как отношение суммы выплаченных

² Глава основана на статьях Столяров А. И., Сорокин И. А. (2019). Оценка эффективности высокодивидендных стратегий на американском рынке // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. — 2019. — № 3. — С. 79–92., Столяров А. И., Сорокин И. А. (2021) Оценка эффективности высокодивидендных стратегий на рынках экономик Азиатско-Тихоокеанского экономического сотрудничества. Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. Т. 37. Вып. 1. С. 166–186.

дивидендов к цене акции. Предполагается, что ближайший к моменту инвестирования дивиденд лучше отражает ситуацию в компании, что позволяет рассчитывать на большую доходность, нежели при использовании годовой дивидендной доходности. Кроме того, предпринята попытка использовать в качестве индикатора не абсолютное значение дивидендной доходности, а её рост за 1, 6 и 12 месяцев. Такой подход уже использовался в некоторых работах, в частности, подобное исследование было проведено в работе «Инвестиционные стратегии на дивидендных акциях российского фондового рынка: «собаки Доу» и портфели с фильтрами по фундаментальным показателям» (Гальперин М. А., Теплова Т. В., 2013).

В данной работе также были использованы различные фильтры. Предполагается, что инвестирование в высокодивидендные акции может быть эффективно только в тех случаях, когда высокая дивидендная доходность подтверждена реальными результатами деятельности компании. В качестве фильтров были выбраны показатели EBITDA, Net profit и Debt per share. Выбор данных показателей связан с тем, что они способны показать обоснованность наличия высокой дивидендной доходности или её роста. Соответственно, будут рассмотрены портфели, состоящие только из тех акций, высокая дивидендная доходность которых подтверждается ростом первых двух показателей и отсутствием роста третьего. Налоги и транзакционные издержки в исследовании не учитывались, дивиденды капитализировались ежегодно.

Автором также была использована особенность американских голубых фишек, заключающаяся в многократной выплате дивидендов в течение года. Из-за этой особенности доходности портфелей, состав которых меняется в разные месяцы, могут существенно различаться. По этой причине было принято решение провести соответствующие расчеты для каждого месяца в году, таким образом представленное исследование будет являться наиболее комплексным и всеобъемлющим. При этом в ряде случаев результаты портфелей с различным

контрольным месяцем, то есть месяцем, в который происходит изменение структуры портфеля, усреднялись для более простого восприятия результатов.

2.1.1. Оценка эффективности стандартных портфелей

В данном разделе представлены усредненные результаты «стандартных» портфелей, то есть портфелей, сигналом в которых выступает годовая дивидендная доходность. Были рассчитаны портфели с количеством бумаг от 1 до 20 для каждого из месяцев в году. Усредненные результаты представлены в таблице 15.

Таблица 15. Усредненные результаты портфелей на основе годовой дивидендной доходности

Количество акций	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ДЛИА
Накопленная доходность	1167%	254%	166%	241%	235%	222%	220%	196%	198%	193%	229%
β	1.17	1.34	1.27	1.23	1.20	1.14	1.16	1.15	1.12	1.13	
Коэффициент Шарпа	1.42	-0.03	-0.04	0.76	0.29	0.25	0.40	-0.01	0.37	0.15	0.63

Количество акций	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	ДЛИА
Накопленная доходность	212%	226%	232%	257%	258%	276%	298%	299%	292%	290%	229%
β	1.11	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.08	1.08	1.08	1.08	
Коэффициент Шарпа	1.16	0.59	0.67	1.05	0.35	1.23	1.70	0.57	0.46	0.46	0.63

На основе представленных данных можно сделать вывод, что из 20 усредненных портфелей на основе годовой дивидендной доходности на временном промежутке с 2000 по 2018 год 12 показали доходность выше рынка. В целом же были рассчитаны 240 портфелей (до 20 акций в портфеле для каждого из месяцев формирования портфеля), из них 130 портфелей показали доходность выше рыночной для соответствующего периода времени.

Коэффициент бета ожидаемо несколько завышен для портфелей с небольшим числом акций, при увеличении их числа из-за повышения качества диверсификации портфеля, а также по причине того, что все большее количество

акций, учитываемых при расчете индекса, включается в портфель, коэффициент бета снижается до 1,08 для портфеля из 20 акций.

Тем не менее только для 5 усредненных портфелей коэффициент Шарпа оказался выше, чем для рыночного портфеля, что свидетельствует о том, что более высокая доходность высокодивидендных портфелей нивелируется их избыточным риском.

На рис. 9 представлены кривые доходности индекса Dow Jones и портфеля 20-12, то есть портфеля, состоящего из 20 акций, контрольным месяцем в котором выбран декабрь. Данный портфель является среднестатистическим среди рассмотренных портфелей, на его примере можно увидеть, в какие периоды времени метод отбора акций по их дивидендной доходности позволял получить доходность выше рыночной.

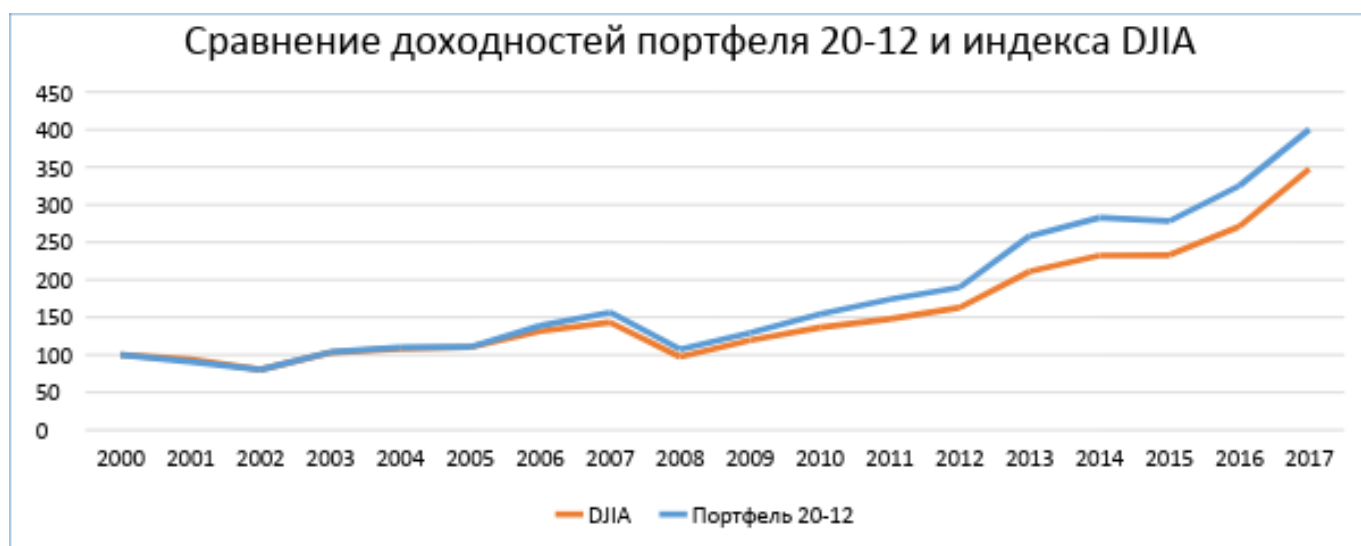


Рисунок 9. Сравнение доходностей портфеля 20-12 и индекса DJIA.

На основе данных, представленных на графиках, можно сделать вывод о том, что данный портфель показывал доходность выше рыночной в докризисный период, схожим образом вел себя в период кризиса, а в посткризисный период продемонстрировал более быстрое восстановление, нежели рыночный портфель. В целом, такая динамика типична для высокодивидендных портфелей.

2.1.2. Портфели на основе индикативной дивидендной доходности

В данном разделе представлены аналогичные результаты для портфелей на основе индикативной дивидендной доходности.

Таблица 16. Усредненные результаты портфелей на основе годовой дивидендной доходности.

Количество акций	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	DJIA
Накопленная доходность	1279%	406%	311%	300%	289%	271%	263%	250%	249%	250%	229%
β	1.04	1.15	1.18	1.18	1.16	1.12	1.15	1.15	1.18	1.17	
Коэффициент Шарпа	1.78	0.67	0.57	0.58	0.63	0.64	0.56	0.55	0.57	0.52	0.63

Количество акций	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	DJIA
Накопленная доходность	257%	263%	258%	269%	266%	269%	292%	301%	295%	294%	229%
β	1.15	1.12	1.10	1.10	1.09	1.09	1.07	1.06	1.07	1.07	
Коэффициент Шарпа	0.62	0.57	0.57	0.50	0.58	0.59	0.80	0.75	0.70	0.73	0.63

Результаты портфелей на основе индикативной дивидендной доходности оказались значительно более успешными, чем на основе годовой дивидендной доходности. Все усредненные портфели показали большую доходность, чем индекс Dow Jones за тот же период. Из 240 портфелей 182 показали доходность выше рыночной, при этом бета-коэффициент остался на тех же уровнях, что и в случае с портфелями на основе годовой дивидендной доходности.

Для 9 портфелей из 20 коэффициент Шарпа оказался выше аналогичного показателя для рыночного портфеля, что опять свидетельствует о наличии избыточного риска для высокодивидендных портфелей, который нивелирует избыточную доходность.

На рис. 10 представлены кривые доходности индекса Dow Jones и портфеля 5-1, то есть портфеля, состоящего из 5 акций, контрольным месяцем в котором выбран январь. Данный портфель был выбран по причине того, что он продемонстрировал среднюю доходность среди рассмотренных портфелей, а также из-за того, что на его примере достаточно явно прослеживаются периоды, в которые высокодивидендные стратегии оказались особенно успешны.



Рисунок 10. Сравнение доходностей портфеля 5-1 и индекса DJIA

Заметно, что рассматриваемый портфель оказался несколько более стабилен в период кризиса, а в посткризисный период продемонстрировал намного более быстрое восстановление, чем рыночный портфель.

Таким образом, использование показателя индикативной дивидендной доходности вместо стандартной годовой дивидендной доходности в качестве базового хоть и позволяет получить доходность выше рыночной, но требуется производить дополнительный отбор по количеству акций в портфеле и контрольному месяцу, так как не все рассмотренные портфели эффективны по показателям доходности/риска.

2.1.3. Портфели с использованием фильтров

Далее были применены фильтры на основе EBITDA, Net profit и Debt per share. Портфели с учетом фильтров формировались следующим образом: после того, как все акции ранжировались по размеру дивидендной доходности, из них выбирались 5 таких акций, высокий размер дивидендной доходности которых

подтверждался ростом EBITDA или Net profit или отсутствием роста Debt per share, причем размер такого роста не брался во внимание, индикатором служило наличие или отсутствие роста в принципе. Результаты представлены в таблицах 17, 18.

Таблица 17. Доходность портфелей на основе годовой дивидендной доходности с использованием фильтров.

Контрольный месяц	EBITDA	Net profit	DPS	DJIA
1	98.59%	100.86%	369.55%	268.25%
2	181.18%	117.43%	522.34%	281.32%
3	130.70%	114.45%	448.51%	240.46%
4	165.78%	207.66%	350.08%	194.18%
5	168.79%	174.61%	90.84%	201.60%
6	202.18%	222.18%	165.66%	208.69%
7	225.66%	115.24%	101.28%	214.53%
8	187.96%	55.53%	66.86%	196.34%
9	260.06%	199.07%	124.59%	218.40%
10	184.07%	450.42%	204.09%	222.64%
11	265.61%	371.25%	279.81%	253.42%
12	181.37%	428.85%	179.70%	247.51%
Средняя доходность	187.66%	213.13%	241.94%	228.94%
β	1.16	1.08	1.14	
Коэффициент Шарпа	-0.01	0.16	0.57	0.63

Таблица 18. Доходность портфелей на основе индикативной дивидендной доходности с использованием фильтров.

Контрольный месяц	EBITDA	Net profit	DPS	DJIA
1	105%	102%	346%	268%
2	160%	88%	406%	281%
3	157%	92%	428%	240%
4	221%	177%	343%	194%
5	215%	169%	119%	202%
6	278%	255%	205%	209%
7	264%	131%	95%	215%
8	262%	65%	149%	196%
9	447%	224%	251%	218%
10	256%	546%	317%	223%
11	313%	478%	362%	253%

Контрольный месяц	EBITDA	Net profit	DPS	DJIA
12	280%	640%	286%	248%
Средняя доходность	247%	247%	275%	229%
β	1.23	1.08	1.12	
Коэффициент Шарпа	0.65	0.77	1.08	0.63

Результаты показывают, что при использовании в качестве индикатора годовой дивидендной доходности, положительный результат показывает только фильтр на основе Debt per share. В случае же использования индикативной дивидендной доходности, использование всех предложенных фильтров позволяет получить результат выше рыночного, но только фильтр на основе Debt per share позволяет улучшить результат, полученный без применения фильтров, так доходность для аналогичных портфелей без применения фильтров оказывалась выше.

Кроме того, для всех портфелей на основе индикативной дивидендной доходности с фильтрами коэффициент Шарпа оказался выше, чем для рыночного портфеля. Это означает, что повышенная доходность таких портфелей не в полной мере компенсируется повышенным риском, данная стратегия может быть рекомендована к использованию.

2.1.4. Портфели на основе роста дивидендной доходности

На последнем этапе исследования были сформированы портфели на основе роста дивидендной доходности за 1, 6 и 12 месяцев. В данном случае в портфель включались все бумаги, которые показали рост дивидендной доходности за указанный период. Результаты представлены в таблице 19.

Таблица 19. Доходность портфелей на основе роста дивидендной доходности.

Контрольный месяц	DY-1	DY-6	DY-12	DJIA
1	492%	314%	253%	268%
2	225%	246%	267%	281%
3	101%	403%	202%	240%
4	137%	289%	200%	194%
5	171%	192%	167%	202%
6	243%	265%	212%	209%
7	173%	272%	249%	215%
8	213%	209%	299%	196%
9	92%	206%	343%	218%
10	116%	158%	254%	223%
11	254%	204%	249%	253%
12	268%	203%	291%	248%
Средняя доходность	207%	247%	249%	229%
β	1.10	1.11	1.16	
Коэффициент Шарпа	0.35	0.68	0.72	0.63

Усредненные результаты показывают, что эффективным оказалось использование портфелей на основе роста дивидендной доходности за 6 и 12 месяцев. Для этих же индикаторов успешным оказалось применение описанных ранее фильтров. Усредненная доходность портфеля DY-6 (на основе роста дивидендной доходности за 6 месяцев) за весь период составила 247% по сравнению с 229% рыночной доходности, при этом использование фильтров на основе EBITDA, Net profit и Debt per share показало результаты в 242%, 257% и 257% соответственно. Результаты работы фильтров для портфеля DY-6 с декабрём в качестве контрольного месяца показаны на рис. 11.

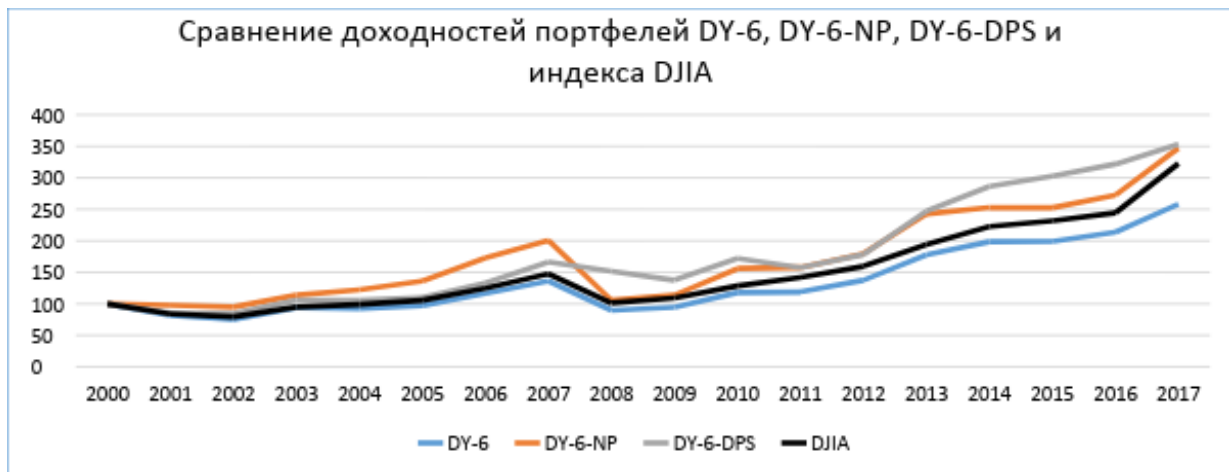


Рисунок 11. Доходность портфелей на основе роста дивидендной доходности.

Можно заметить, что сам по себе портфель DY-6 показал меньшую доходность, чем индекс, но использование фильтров на основе Net profit и Debt per share позволило получить более высокий результат.

Аналогичным образом фильтры сработали для портфелей на основе роста дивидендной доходности за год. Доходность усредненного портфеля DY-12 за весь период составила 249% по сравнению с 229% рыночной доходности, использование фильтров на основе EBITDA, Net profit и Debt per share показало результаты в 251%, 277% и 312% соответственно.

2.1.5. Выводы

На основе полученных результатов можно сделать следующие выводы.

Во-первых, рыночная аномалия, связанная с возможностью получения повышенной доходности при инвестировании в акции с высокой дивидендной доходностью, не исчезла полностью даже на американском рынке. Тем не менее стандартные высокодивидендные портфели, основанные на размере годовой дивидендной доходности, уже не являются эффективными в полной мере: значения

коэффициента Шарпа показывают, что повышенная доходность таких портфелей нивелируется повышенным риском по ним.

Во-вторых, использование в качестве базового индикатора показателя индикативной дивидендной доходности вместо годовой дивидендной доходности позволяет значительно улучшить результаты инвестирования. С другой стороны, несмотря на лучшие значения доходности таких портфелей по сравнению с рыночным портфелем и портфелями на основе годовой дивидендной доходности, более высокая степень риска по ним не позволяет рекомендовать все такие портфели для инвестирования.

В-третьих, в качестве индикаторов возможно также использовать показатели на основе роста дивидендной доходности. Расчеты показали, что в этом случае период сравнения доходностей должен быть достаточно большим, то есть при выборе акций для портфеля следует ориентироваться на те, для которых наблюдается рост дивидендной доходности за значительный период (рекомендуется период от 6 до 12 месяцев). Портфели, сформированные на основе этого правила, показали как большую доходность по сравнению с рыночным портфелем, так и большую эффективность на основе коэффициента Шарпа.

Наконец, использование фильтра на основе Net profit способно улучшить результаты инвестирования в большинстве случаев, а фильтр на основе отсутствия роста показателя Debt per share показал положительный результат для всех видов портфелей. Данное утверждение справедливо как для показателя доходности, так и для эффективности на основе коэффициента Шарпа. Таким образом, при инвестировании на американском рынке с использованием высокодивидендных стратегий можно однозначно рекомендовать использование фильтра по отсутствию роста показателя Debt per share.

2.2. Оценка эффективности высокодивидендных стратегий на рынках экономик АТЭС

В продолжении исследования, основанного на рынке США, была проведена оценка эффективности высокодивидендных стратегий на примере индексов всех

экономик АТЭС за исключением Брунея и Папуа – Новой Гвинеи из-за отсутствия пригодных для такого рода исследований фондовых индексов.

Полный перечень экономик и индексов, использованных в данном исследовании, выглядит следующим образом (таблица 20):

Таблица 20. Перечень индексов экономик, представленных в работе

Индекс	Экономика
AS51 Index	Австралия
FBMKLCI Index	Малайзия
HSI Index	Гонконг
IGPA Index	Чили
IMOEX Index	Россия
INDU Index	США
KOSPI2 Index	Корея
LQ45 Index	Индонезия
MEXBOL Index	Мексика
NKY Index	Япония
NZSE Index	Новая Зеландия
PCOMP Index	Филиппины
SET50 Index	Таиланд
SHSZ300 Index	Китай
SPBLPGPT Index	Перу
SPTSX Index	Канада
STI Index	Сингапур
TAMSCI Index	Тайвань
VN30 Index	Вьетнам

Источник: собственные расчеты

Таким образом, в исследовании рассмотрены 19 индексов, рассчитываемых на основе рынков 19 экономик АТЭС. Это первое и наиболее полное исследование столь обширного числа фондовых индексов экономик АТЭС. Стоит отметить, что преимущественно были взяты наиболее популярные и важнейшие индексы каждой из экономик. В случае, если такие индексы содержали слишком малое (менее 20) или слишком большое (более 300) акций, подбирались другие, наиболее подходящие индексы.

Целью работы являлась оценка эффективности высокодивидендных стратегий на выбранных рынках, а также исследование влияния различных факторов на доходность высокодивидендных стратегий. В результате выполнения

данного исследования будут сформулированы рекомендации по использованию высокодивидендных стратегий на рынках стран АТЭС.

2.2.1. Методология исследования

В первую очередь рассчитана годовая дивидендная доходность всех акций, которые входили в индекс. При этом использовался показатель годовой дивидендной доходности в расчете на текущую цену акции на конец каждого месяца.

$$r_{div} = \frac{\sum_1^k div_k}{P_{current}} \quad (2)$$

где:

r_{div} – показатель годовой дивидендной доходности акции;

k – число выплат дивидендов за последний год;

div_k – дивиденд на акцию, выплаченный в период k ;

$P_{current}$ – текущая цена акции на конец месяца.

Использование данной формулы позволяет более чувствительно реагировать на изменение цены акции, так как ежемесячно размер дивидендной доходности будет меняться. Проблема в том, что показатель дивидендной доходности, который учитывает цену акции на момент закрытия реестра акционеров, не отражает те существенные изменения цены, которые могут повлиять на итоговый показатель дивидендной доходности. Кроме того, предлагаемый показатель позволяет учитывать возможные изменения в дивидендной политике компании в течение года, выплаты промежуточных дивидендов (которые не очень приняты в российской практике, но получили большое распространение на зарубежных фондовых рынках, прежде всего на рынке США).

Имплементация такого подхода позволяет выявить различия в доходности высокодивидендных портфелей в зависимости от выбранного контрольного месяца (месяца года, в который происходит ребалансировка портфеля). А одной из целей проведенного исследования ставится как раз задача выяснения того, существует ли календарная аномалия при тестировании высокодивидендных стратегий.

Далее все акции индекса проранжированы по показателю годовой дивидендной доходности от наибольшей к наименьшей, после чего составлены высокодивидендные портфели, содержащие от 1 до 20 акций с наибольшей дивидендной доходностью с равными весами, а также дивидендный портфель, который содержит в себе все акции, по которым за последний год выплачивались дивиденды. После этого рассчитана доходность каждого портфеля за следующий год, определены бета-коэффициенты портфелей, а также показатели риска/доходности: коэффициент Шарпа и коэффициент Сортино. Данные показатели являются традиционными для работ, посвященных высокодивидендным стратегиям, их использование позволяет оценить не только разницу в доходности тех или иных стратегий, но и учесть присущий им уровень риска. Использование вышеуказанных показателей (бета-коэффициента, коэффициентов Шарпа и Сортино) позволяет сравнить параметры эффективности построенных портфелей с показателями риска, волатильности, что позволит сделать более адекватные выводы о теоретической и практической применимости разработанных высокодивидендных стратегий. При расчете коэффициентов Шарпа и Сортино использовалась безрисковая ставка, полученная из платформы Bloomberg Terminal (инструмент risk-free rate), причем для каждой страны и различных периодов работы портфеля применялось своё значение безрисковой ставки. При расчете коэффициента Сортино использовалась только волатильность для отрицательной доходности по портфелю. Использование каждого месяца года в качестве контрольного, а также увеличение количества портфелей с различным числом акций и построение дивидендного портфеля, включающего все акции, по которым выплачивались дивиденды, являются авторскими модификациями.

После тестирования высокодивидендных стратегий на фондовых рынках экономик АТЭС поставлена задача выявления факторов, которые способствуют или не способствуют реализации высокодивидендных стратегий в рассматриваемом регионе. Учитывая совокупность работ по данной проблематике в зарубежной и отечественной литературе, выделены основные факторы, которые

могут оказать влияние на показатели эффективности рассматриваемых стратегий. Для этого в исследовании строилась эконометрическая модель с целью выявления факторов, значимо влияющих на эффективность полученных высокодивидендных портфелей. В качестве объясняемой переменной выступает разница между доходностью высокодивидендного портфеля и доходностью фондового индекса за определенный период. Эта переменная отражает эффективность предлагаемой высокодивидендной стратегии на основе данных фондового рынка. В качестве объясняющих переменных использованы: год работы портфеля (*year*) – для того, чтобы понять, ослабевает ли эффективность стратегии со временем, как это утверждает гипотеза эффективности рынка; контрольный месяц (*month*) – для тестирования факта наличия календарной аномалии; количество акций в портфеле (*num_portf*) – для определения оптимального числа акций в портфеле; отношение числа акций, по которым выплачивались дивиденды, к общему числу акций в индексе (*part_div*) – для понимания того, насколько наличие большого числа акций, по которым платятся дивиденды, влияет на доходность высокодивидендных компаний. Наконец, в качестве последних показателей используются: отнесение экономики к развитой или развивающейся по классификации Всемирного банка (*dev*) – для выявления того, на каких рынках (развитых или развивающихся) исследуемая аномалия является более значимой, и показатель роста фондового индекса в период работы портфеля (*ind_growth*). Последний показатель нужен для того, чтобы понять, на каком рынке (растущем или падающем) высокодивидендные стратегии должны показывать большую доходность.

В качестве источника данных использовались данные платформы Bloomberg Terminal. Для расчетов использовалась программа Stata 15. Общее число наблюдений достигло 62000, что делает исследование всеохватывающим. Полученные выводы после проведения расчетов с учетом выборки можно считать адекватными.

2.2.2. Гипотезы исследования

В рамках исследования были выдвинуты следующие гипотезы:

1. Доходность высокодивидендных портфелей, состоящих из небольшого числа акций (от 1 до 5), будет ниже рыночной по причине низкой диверсифицированности портфеля. В соответствии с портфельной теорией лауреата Нобелевской премии по экономике Марковица увеличение числа акций в портфеле позволит увеличить доходность портфеля при сохранении показателей риска.
2. Доходность высокодивидендных портфелей, состоящих из большого числа акций (более 10-15), будет стремиться к рыночной доходности по причине того, что структура портфеля будет приближаться к структуре индекса. Эта гипотеза в первом представлении представляется противоречащей гипотезе 1, но на самом деле она говорит о возможности нахождения оптимального числа акций в портфеле, отвечающем требованиям доходности и риска.
3. Разница в доходности между высокодивидендным портфелем и индексом выше в развивающихся экономиках по сравнению с развитыми. Предполагается, что в развитых экономиках рыночные аномалии исчезают быстрее, а в развивающихся экономиках они могут продолжать функционировать. Это по идее должно отражать различия в степени эффективности рынков на развитых и развивающихся рынках с одной стороны, с другой стороны, большее число институциональных инвесторов на развитых рынках должно способствовать снижению эффектов рыночных аномалий, поскольку последние должны их использовать для получения сверхдоходности. А последнее и должно вести к постепенному снижению эффективности стратегий, основанных на аномалиях.
4. Аномальная доходность высокодивидендных портфелей со временем снижается. С каждым годом инвесторы должны все больше учитывать

высокодивидендную аномалию при прогнозировании цен на инструменты, вследствие чего аномальная доходность должна снижаться. В частности, достаточно большой объем литературы по календарным аномалиям (эффект понедельника, начала месяца, Хеллоуина и ряд других) показывает или полное исчезновение таких аномалий, или уменьшение их значимости, или, как новый тренд – переход их на новые рынки (к примеру, фьючерсные). Так, исследования показывают, что на рынке США исчез эффект Хэллоуина [Fuller, Yu, Boudreaux, 2017], другие календарные эффекты также практически исчерпали себя [Plastuna et al., 2019]. Похожая динамика наблюдается на рынках большинства развитых и развивающихся стран [Kumar, 2016]. В России различные календарные эффекты со временем видоизменяются и становятся неустойчивыми [Ватрушкин, 2015].

5. Сдвиг контрольного месяца с декабря на более ранние месяцы положительно сказывается на доходности высокодивидендных портфелей. Данное предположение связано с тем, что зачастую дивиденды выплачиваются не в конце года, а ближе к его середине или несколько раз в год. Изменение контрольного месяца на более ранний позволяет более чувствительно реагировать на новые рыночные данные. Использование же в качестве контрольного месяца декабря не правомерно по той причине, что к концу года дивиденды уже выплачены, и эта информация уже является отыгранной рынком. Напротив, новые дивиденды не только не выплачены, но даже и не начислены, поскольку решение о выплате дивидендов часто принимается в начале года.
6. Высокодивидендные портфели показывают большую аномальную доходность на падающем рынке, чем на растущем. Эта гипотеза вытекает из того, что в кризисные периоды падение доходности высокодивидендных портфелей зачастую было более слабым, чем

падение стоимости рыночных портфелей. Данный факт отмечался во многих работах по рассматриваемой теме. Объяснение этого феномена вполне понятно: в условиях кризиса у инвесторов возрастает спрос на качество, на более надежные компании, на компании стоимости. А акции с традиционно высокой дивидендной доходностью в данном случае воспринимаются, как некий аналог облигаций, поскольку они генерируют денежные потоки, так ценимые инвесторами в кризисной ситуации.

7. Большая доля акций в индексе, по которым выплачиваются дивиденды, отрицательно влияет на доходность высокодивидендных портфелей. Гипотеза выдвинута на основе предположения о том, что большое количество дивидендных акций в индексе некоторым образом стирает грань между высокодивидендными акциями и другими акциями. Напротив, при малом числе акций, по которым выплачиваются дивиденды, высокодивидендный эффект будет выражен сильнее. Во многом эта гипотеза пересекается со второй гипотезой, утверждающей, что по мере приближения числа акций в портфеле к числу акций в индексе эффективность стратегии снижается. Тем более это очевидно, если большинство акций в индексе являются высокодивидендными акциями. В последнем случае формирование специального портфеля вряд ли может привести к получению большей доходности по сравнению с рыночным портфелем.

Период исследования – с июля 2002 года (начало формирования портфелей) по март 2019 года (получение результатов последних портфелей). Ограничение периода снизу связано с тем, что до 2002 года далеко не все индексы рассчитывались, а различный период исследования для разных индексов привел бы к нежелательному смещению результатов.

2.2.3. Сравнение результативности высокодивидендных портфелей и индекса

Сначала рассмотрим среднюю арифметическую доходности высокодивидендных портфелей в зависимости от количества акций, входящих в портфель, сравним их со средней арифметической доходностей бенчмарков (рис. 12).



Рисунок 12. Сравнение средних арифметических годовых доходностей высокодивидендных портфелей и индексов (ось Y показана в диапазоне 12% - 20%)

Результаты показывают, что среднее арифметическое доходностей высокодивидендных портфелей, состоящих из различного числа акций, оказалось выше, чем среднее арифметическое доходностей индексов. Доходность портфелей из одной акции действительно оказалась несколько ниже, чем доходность портфелей с большим числом акций (2-4 акции). Тем не менее гипотеза 1 отвергается, так как предполагалось, что все портфели с небольшим числом акций (до 5) окажутся низкодоходными. Гипотеза 2 подтверждается частично: при дальнейшем увеличении количества акций в портфеле доходность действительно заметно снижается, но даже портфели из 17-20 акций, а также портфель, состоящий из всех акций, по которым выплачиваются дивиденды, демонстрируют более высокую доходность по сравнению с индексом. Последнее позволяет сделать вывод о том, что по-прежнему портфель из высокодивидендных акций превышает

по доходности рыночный портфель. Проведенный в рамках работы регрессионный анализ, результаты которого приведены далее, также подтверждает вторую гипотезу.

Рассмотрим средние арифметические бета-коэффициентов портфелей с различным числом акций (рис. 13).

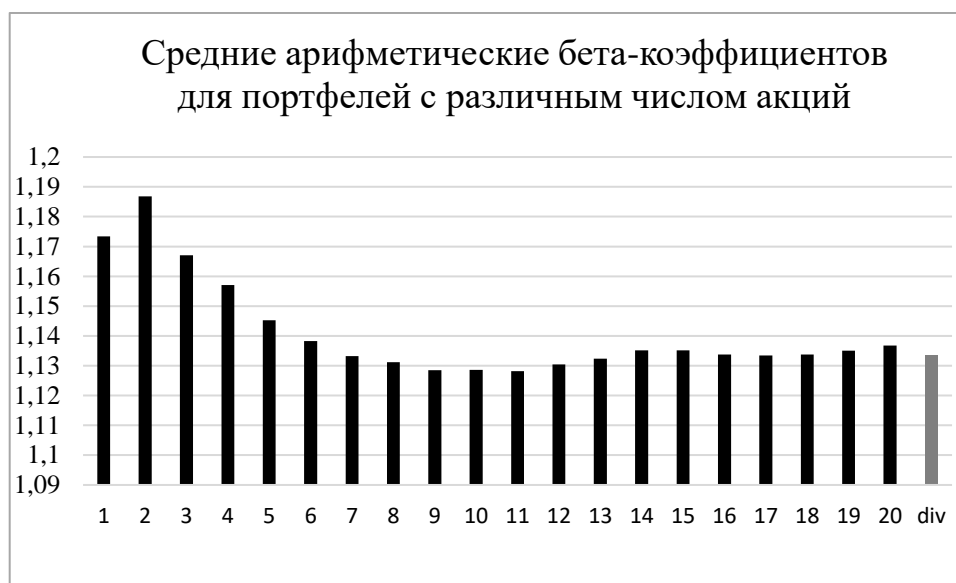


Рисунок 13. Средние арифметические бета-коэффициентов для портфелей с различным числом акций (ось Y показана в диапазоне 1,09 – 1,2)

Результаты, полученные в данном случае, во многом объясняются различиями в методологии построения рыночного портфеля (индекса) и дивидендного портфеля. В случае с индексом у всех бумаг, входящих в портфель, вес различный. В случае же построения высокодивидендного портфеля для всех бумаг принимается одинаковый вес. Возможно, именно этим можно объяснить превышение бета-коэффициента всех дивидендных портфелей над индексом, что несколько неожиданно. По идее дивидендные акции, как акции более надежные, должны иметь меньший уровень волатильности по сравнению с другими бумагами. Но равный вес бумаг в портфеле высокодивидендных акций приводит к превышению коэффициента над рыночным портфелем. В остальном результаты предсказуемы. Бета-коэффициенты портфелей с небольшим числом акций несколько завышены, тогда как при повышении степени диверсифицированности

портфеля значения бета-коэффициентов снижаются. Можно предположить, что при дальнейшем увеличении числа акций в портфелях их бета-коэффициенты были бы еще ближе к единице.

Рассмотрим средние арифметические коэффициенты Шарпа (рис. 14) и коэффициентов Сортино (рис. 15) для высокодивидендных портфелей.

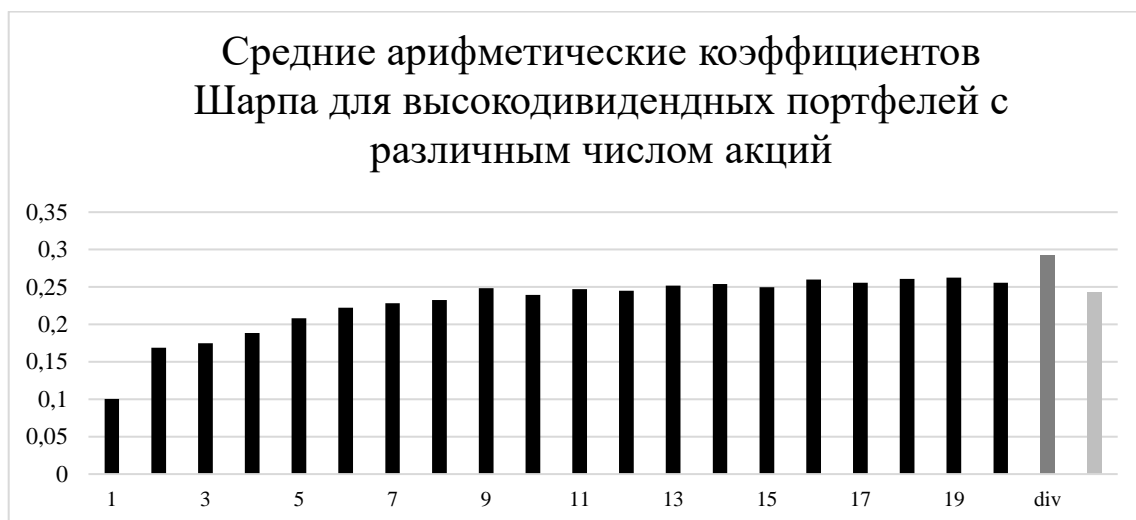


Рисунок 14. Средние арифметические коэффициенты Шарпа для высокодивидендных портфелей с различным числом акций.

Для портфелей с большим числом акций в составе (9 и выше) коэффициент Шарпа примерно соответствует аналогичному показателю рыночного портфеля. Это связано с более высокой степенью диверсификации данных портфелей. Из общей массы выделяется дивидендный портфель, коэффициент Шарпа которого значительно выше, чем у индекса (0,29 против 0,24). Это может быть связано, с одной стороны, с достаточно высокой доходностью таких портфелей – средняя доходность дивидендных портфелей выше среднерыночной доходности более чем на 2 п.п. С другой стороны, в данный портфель включены большинство акций индекса, что обеспечивает ему невысокую волатильность.



Рисунок 15. Средние арифметические коэффициенты Сортино для высокодивидендных портфелей с различным числом акций.

Похожая ситуация наблюдается и с коэффициентом Сортино. Данный показатель для всех портфелей с числом акций выше 6 примерно соответствует рыночному. Дивидендный портфель также в значительной степени выделяется: значение коэффициента Сортино у данного портфеля составляет свыше 1,6, значение коэффициента для индекса – ниже 0,8. Стоит отметить, что для некоторых других портфелей (из 6, 7, 18 акций) значение коэффициента Сортино приближается к 1 и даже превышает это значение, что говорит о высокой эффективности данных портфелей. Как и в случае с коэффициентом Шарпа, показатель для дивидендных портфелей оказался наиболее высоким.

Можно сделать вывод, что дивидендный портфель по соотношению доходности и риска превышает рыночный индекс и по коэффициенту Шарпа, и по коэффициенту Сортино, что подтверждает в целом эффективность высокодивидендных стратегий. Но при этом в отношении портфелей с различным числом акций существуют незначительные колебания в значениях около коэффициентов Шарпа и Сортино для рыночного портфеля.

Далее рассмотрим сравнение среднегодовой доходности высокодивидендных портфелей и рыночного портфеля для различных индексов (рис. 16).

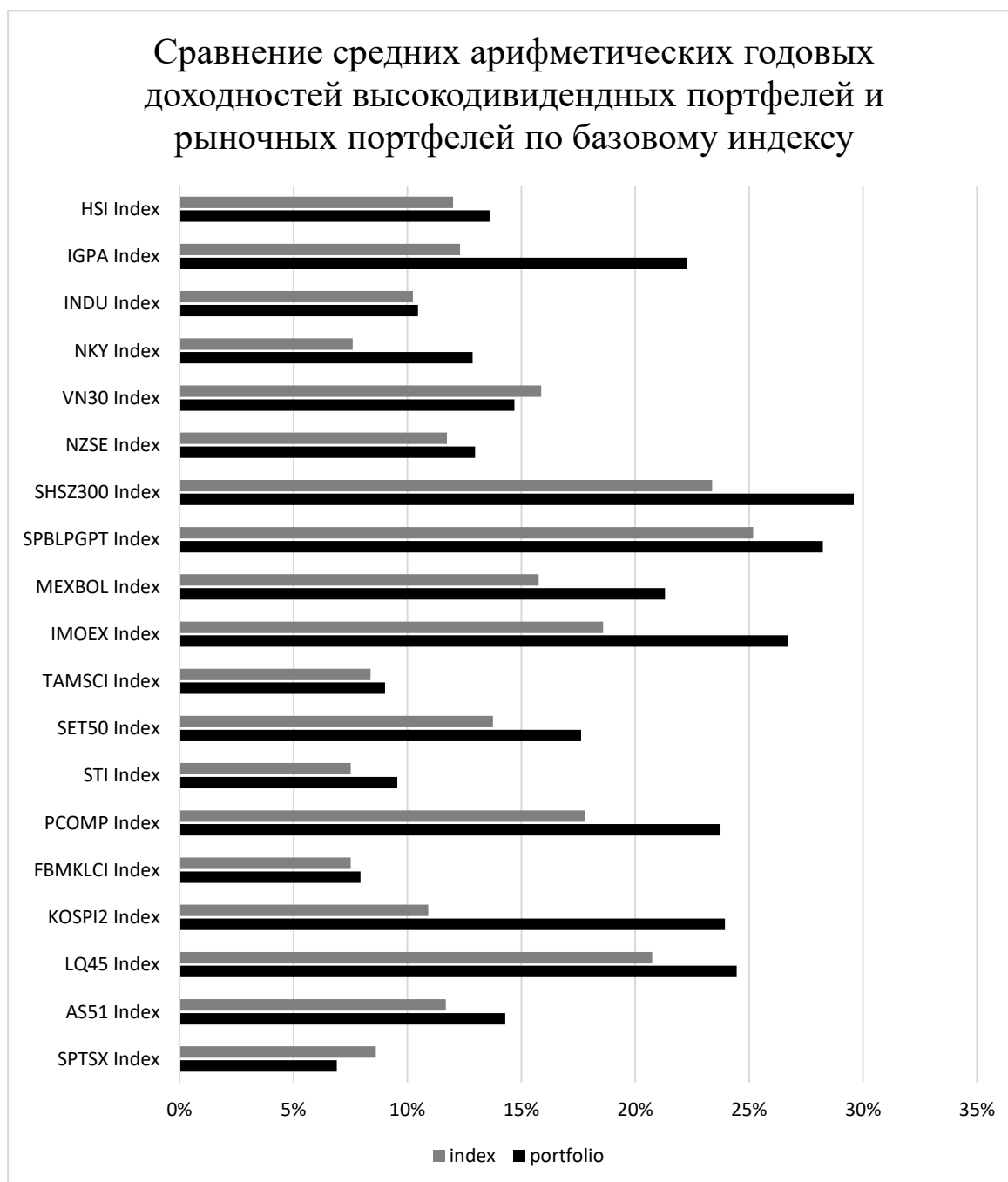


Рисунок 16. Сравнение средних арифметических годовых доходностей высокодивидендных портфелей и рыночных портфелей по базовому индексу.

Можно отметить, что доходность высокодивидендных портфелей на большинстве рынков превышает доходность индекса. Исключениями являются только индекс SPTSX (Канада), где средняя доходность высокодивидендных портфелей ниже средней доходности индекса на 2 п.п. и индекс VN30 (Вьетнам) с разницей около 1 п.п. Вопрос о том, почему именно в этих странах

высокодивидендные стратегии проигрывают рыночному портфелю, следует анализировать отдельно. Возможно, это связано с тем, что в индекс входит большая часть компаний, выплачивающих дивиденды. Но это является предметом, возможно, отдельного исследования.

На российском рынке средняя доходность высокодивидендных портфелей составила около 27% в год, тогда как средняя рыночная доходность за рассматриваемый период не превышает 19%.

Рассмотрим процентное превышение средней доходности высокодивидендных портфелей над средней доходностью индекса в сравнении по различным рынкам (рис. 17).

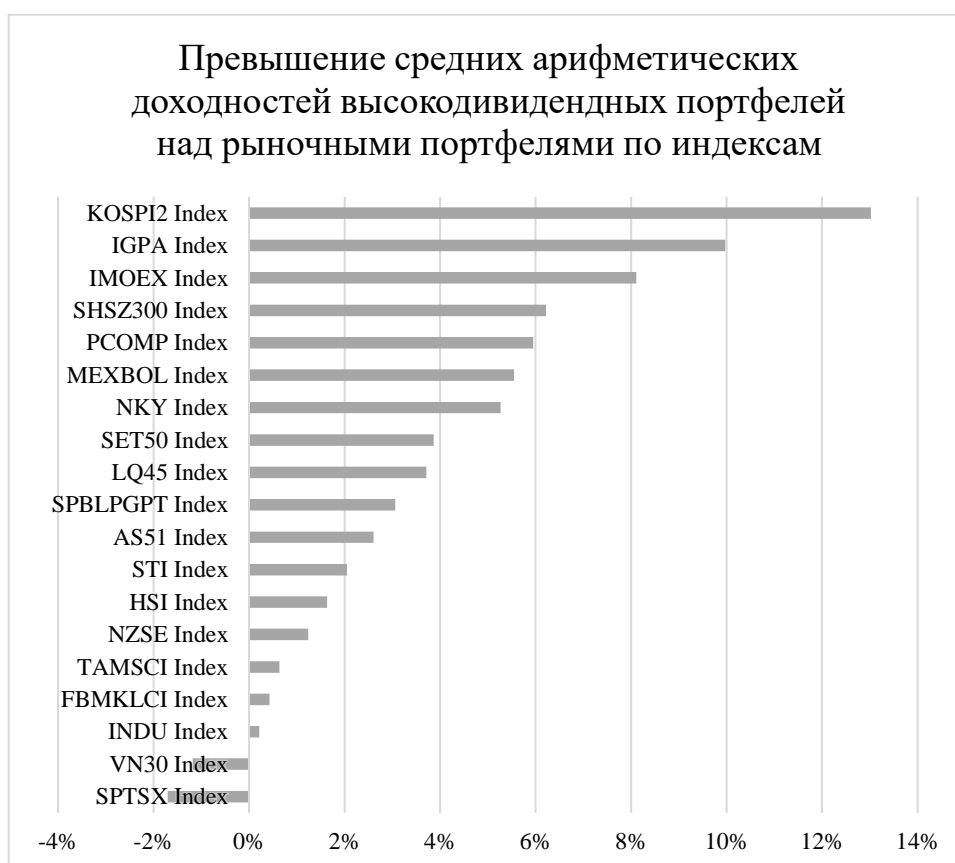


Рисунок 17. Превышение средних арифметических доходностей высокодивидендных портфелей над рыночными портфелями по индексам.

Лидерами по данному показателю являются индексы KOSPI2 (Корея), IGPA (Бразилия) и IMOEX (Россия). В аутсайдерах, помимо уже упомянутых индексов VN30 и SPTSX, оказались индексы INDU (США) и FBMKLCI (Малайзия). Стоит

заметить, что причины именно такого распределения индексов выделить сложно: и в числе лидеров, и среди аутсайдеров присутствуют экономики с различным уровнем развития, удаленные друг от друга географически, их индексы имеют различное число акций в составе. Вполне возможно, что это связано с особенностями структуры индекса и долей различных акций на рынке.

Далее сравним средние доходности высокодивидендных портфелей и рыночных портфелей по годам работы (рис. 18).

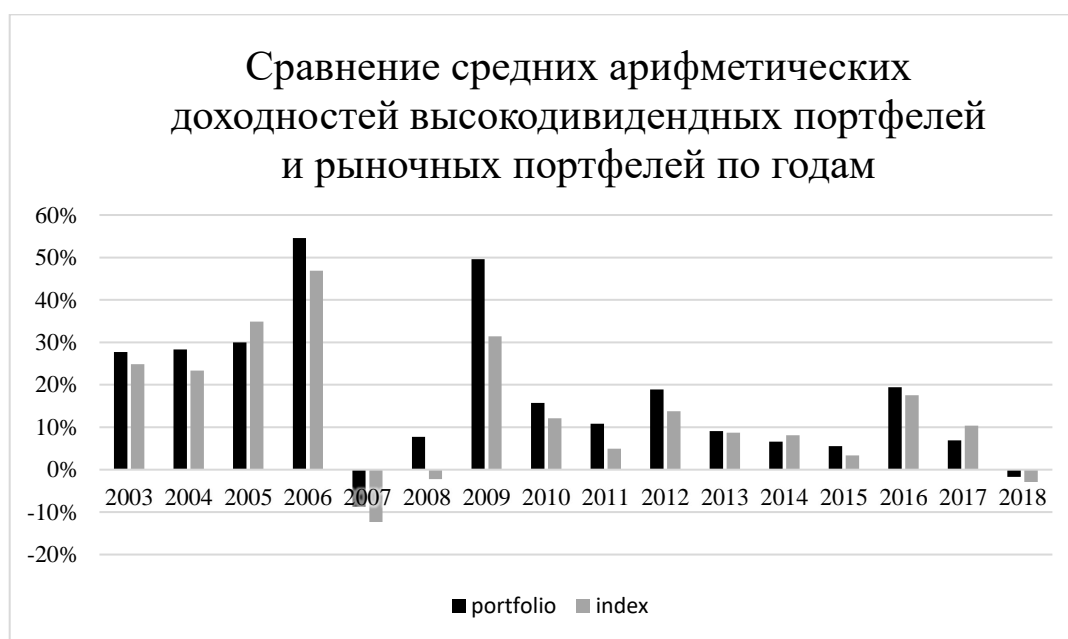


Рисунок 18. Сравнение средних арифметических доходностей высокодивидендных портфелей и рыночных портфелей по годам работы.

Из 16 лет работы портфелей только 3 года оказались для высокодивидендных портфелей менее доходными, чем индекс: 2005, 2014 и 2017. Объяснить, с чем связаны такие результаты именно в эти годы, не представляется возможным, каких-либо очевидных закономерностей найдено не было.

Зато результаты по кризисным годам – 2007 и 2008 – четко подтверждают выдвинутую гипотезу, что именно в кризисный период инвесторы отдают предпочтение высокодивидендным акциям, как защитным активам. Так, в 2007 индексы упали в среднем на 12%, тогда как высокодивидендные портфели – только на 9%. Еще больше нашу гипотезу подтверждает ситуация 2008 года. Индексы в среднем продолжали падать, а высокодивидендные портфели при этом выросли

более чем на 8%. Это единственный год, когда портфели и индексы показали разнонаправленную динамику. И это расхождение подтверждает гипотезу о том, что в кризис именно на высокодивидендные акции инвесторы обращают свое внимание прежде всего. Это легко объясняется тем, что инвесторы готовы приобретать прежде всего акции компаний, которые и в условиях кризиса чувствуют себя настолько хорошо, что могут себе позволить выплату дивидендов.

Рассмотрим разность между средней доходностью высокодивидендных портфелей и рыночных портфелей по годам в процентных пунктах (рис. 19).



Рисунок 19. Превышение доходности высокодивидендных портфелей над рыночным портфелем по годам.

В среднем разность доходностей портфелей и индексов была положительной, но не превышала 5%, за исключением 2006 и 2011 годов. Но наиболее сильное превышение составляло в 2008 году (на 10%) и в 2009 году (на 18%). С одной стороны, это частично противоречит гипотезе 6 о том, что доходность высокодивидендных портфелей превышает рыночный индекс в падающий год, потому что 2009 год является растущим годом. Но, с другой стороны, первый квартал 2009 года был падающим. Разворот рынка начался в марте 2008 года. И вполне возможно, что превышение доходности высокодивидендного портфеля было следствием аллокации инвесторов прежде всего в акции стоимости (каковыми являются дивидендные акции). На растущем рынке наоборот

наибольшей популярностью у инвесторов пользуются акции роста. Именно поэтому в 2009 году, возможно, оставался остаточный спрос на высокодивидендные акции.

Но окончательные выводы о большей или меньшей эффективности высокодивидендных стратегий на падающем или растущем рынках можно будет сделать только после проведения расчетов в эконометрической модели.

Для этого построим факторную модель, которая позволит выделить те факторы, которые окажут влияние на показатели эффективности высокодивидендных стратегий на растущем и падающем рынке. Выше уже отмечалось, что для тестирования мы выделяем такие факторы, как год работы портфеля (*year*), месяц (*month*), количество акций в портфеле (*num_portf*), отношение числа акций, по которым выплачивались дивиденды, к общему числу акций в индексе (*part_div*), отнесение экономики к развитой или развивающейся по рейтингу Всемирного банка (*dev*), показатель роста фондового индекса в период работы портфеля (*ind_growth*).

2.2.4. Выявление факторов, влияющих на эффективность высокодивидендных портфелей

В первую очередь рассмотрим модель для всего набора данных без разделения на развитые и развивающиеся экономики (рис. 20).

```
. reg portf_ind year month num_portf part_div ind_growth dev
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	61,868
Model	39.9420888	6	6.65701481	F(6, 61861)	=	92.44
Residual	4454.86569	61,861	.072014123	Prob > F	=	0.0000
Total	4494.80778	61,867	.072652751	R-squared	=	0.0089
				Adj R-squared	=	0.0088
				Root MSE	=	.26835

portf_ind	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
year	-.0038165	.0002675	-14.27	0.000	-.0043408 - .0032922
month	-.0009011	.0003117	-2.89	0.004	-.001512 - .0002903
num_portf	-.0003246	.0000771	-4.21	0.000	-.0004757 - .0001736
part_div	-.0539454	.0051992	-10.38	0.000	-.0641358 - .043755
ind_growth	.0203958	.0038793	5.26	0.000	.0127924 .0279992
dev	-.0191164	.0022031	-8.68	0.000	-.0234345 - .0147983
_cons	8.766539	.5375459	16.31	0.000	7.712948 9.82013

Рисунок 20. Результаты построения модели для всей выборки.

Все переменные и модель в целом значимы на 1% доверительном интервале. R^2 ожидаемо низок, так как использованные в модели факторы не способны объяснить значительную часть дисперсии объясняемой переменной. Это связано с тем, что в модели не используются ни макроэкономические переменные, ни внутренние факторы рассматриваемых компаний. Тем не менее важно, что некоторая часть сверхдоходности все же может быть нами объяснена.

Коэффициент при переменной `num_portf` оказался отрицательным, что позволяет утверждать, что увеличение числа акций в портфеле ведет к снижению разности доходности между высокодивидендным портфелем и рыночным индексом. При этом наибольшую доходность показали портфели из небольшого числа акций (от 2 до 10).

Гипотеза 4, тестирующая утверждение, что с каждым годом эффективность аномалии, как было указано выше, снижается, подтверждается. Это видно по значению коэффициента при переменной `year` меньше нуля. То есть мы видим, что аномальная доходность высокодивидендных портфелей действительно снижается.

Удалось подтвердить и пятую гипотезу. Сдвиг контрольного месяца ближе к началу года действительно положительно сказывается на аномальной доходности

высокодивидендных портфелей в силу отрицательного знака при переменной month. Но при этом влияние сдвига контрольного месяца незначительно, поэтому мы не можем однозначно считать пятую гипотезу подтвержденной.

Отрицательный коэффициент при переменной dev свидетельствует о более низкой доходности высокодивидендных стратегий на развитых рынках, то есть гипотеза 3 подтверждена. Как уже отмечалось ранее, это связано с более высокой эффективностью развитых рынков.

Высокодивидендные стратегии показали лучший результат на растущих рынках, нежели на падающих. Так, при росте индекса на 1 п.п., разность доходностей высокодивидендного портфеля и индекса увеличивается на 0.02 п.п. Таким образом, гипотеза 6 не подтверждается.

Наконец, седьмая гипотеза подтверждается – высокодивидендный эффект оказывается сильнее для индексов с меньшим числом акций, по которым выплачиваются дивиденды, по сравнению с индексами, в которых дивиденды платит большая часть компаний, что, вероятно, связано с более низкой доходностью акций, по которым дивиденды не платятся вообще.

После рассмотрения общей модели построим такую же модель отдельно для развитых экономик (рис. 21).

```
. reg portf_ind year month num_portf part_div ind_growth if dev==1
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	32,316
				F(5, 32310)	=	171.13
Model	71.3470377	5	14.2694075	Prob > F	=	0.0000
Residual	2694.16724	32,310	.083384935	R-squared	=	0.0258
				Adj R-squared	=	0.0256
Total	2765.51428	32,315	.085579894	Root MSE	=	.28876

portf_ind	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
year	-.0061892	.0003848	-16.08	0.000	-.0069434	-.005435
month	-.0003889	.0004641	-0.84	0.402	-.0012986	.0005207
num_portf	-.0002192	.0000951	-2.30	0.021	-.0004056	-.0000328
part_div	-.0518273	.0070652	-7.34	0.000	-.0656754	-.0379792
ind_growth	.1887195	.0087328	21.61	0.000	.1716029	.2058361
_cons	13.49496	.7733474	17.45	0.000	11.97917	15.01075

Рисунок 21. Результаты построения модели для развитых экономик.

В целом результаты для модели для развитых рынков почти полностью идентичны общей модели. Но есть и некоторые отличия. Первое связано с тем, что переменная `month` (контрольный месяц) утратила значимость. Это можно объяснить той особенностью, что на развитых рынках (к примеру, на рынке США) чаще приняты полугодовые и квартальные дивидендные выплаты, что не позволяет выделить значимость конкретного месяца. Второе отличие видно в том, что переменная `num_portf` (число акций в портфеле) стала значима лишь на 5% доверительном интервале. С чем связан этот эффект, не очень понятно. Третьим отличием является то, что коэффициент при переменной `ind_growth` вырос с 0,02 до 0,19, что означает более быстрый рост аномальной доходности при росте рынка. Этот факт можно объяснить тем, что в отличие от общей модели на развитых рынках инвесторы имеют более долгую память и отдают предпочтение высокодивидендным акциям, в том числе и на растущем рынке.

Теперь посмотрим, есть ли какие-то различия в оценке эффективности высокодивидендных стратегий на развивающихся рынках (рис. 22).

```
. reg portf_ind year month num_portf part_div ind_growth if dev==0
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	29,552
Model	11.6960566	5	2.33921131	F(5, 29546)	=	40.35
Residual	1712.87785	29,546	.057973257	Prob > F	=	0.0000
Total	1724.5739	29,551	.05835924	R-squared	=	0.0068
				Adj R-squared	=	0.0066
				Root MSE	=	.24078

portf_ind	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
year	-.0014892	.0003668	-4.06	0.000	-.0022081 - .0007702
month	-.0015357	.0004046	-3.80	0.000	-.0023287 - .0007426
num_portf	-.000702	.0001413	-4.97	0.000	-.000979 - .000425
part_div	-.0815708	.0077075	-10.58	0.000	-.0966778 - .0664638
ind_growth	-.0218794	.0040645	-5.38	0.000	-.0298459 - .0139128
_cons	4.12297	.7364544	5.60	0.000	2.679487 5.566454

Рисунок 22. Результаты построения модели для развивающихся экономик.

К каким результатам можно прийти после проведения расчетов? В целом результаты схожи как с общей моделью, так и с моделью с развитыми рынками. Но

есть и отличия. Знак при переменной `ind_growth` сменился на отрицательный, то есть на развивающихся рынках при росте индекса разность в доходности высокодивидендных портфелей и рыночных портфелей падает (на 0,21 п.п. при росте индекса на 1 п.п.). Этот результат подтверждается прошлыми исследованиями, согласно которым на развитых рынках высокодивидендные портфели более устойчивы в кризисные периоды.

2.2.5. Выводы

В данном исследовании была проведена оценка эффективности работы портфелей, составленных на основе высокодивидендных стратегий, на рынках экономик АТЭС. Для исследования были отобраны 19 фондовых индексов (по одному из каждой экономики АТЭС за исключением Брунея и Папуа – Новой Гвинеи). Несмотря на то, что имеется несколько работ, изучающих эффективность высокодивидендных стратегий в отдельных экономиках АТЭС, комплексного и всеобъемлющего исследования ранее не проводилось. В этом смысле можно говорить о том, что во многом эта работа носит пионерный характер.

Результаты показали, что средняя доходность высокодивидендных портфелей в 17 из 19 экономик АТЭС превышает среднюю рыночную доходность за период исследования. Данные выводы оказались справедливы и для сравнения эффективности стратегий по годам: из 16 лет работы портфелей только 3 года оказались для высокодивидендных портфелей менее доходными, чем рыночный портфель. Отсюда можно сделать вывод о том, что на большинстве фондовых рынков АТЭС аномалия, связанная с дивидендным эффектом, сохраняет свою значимость. При этом еще раз подтверждена гипотеза о том, что высокодивидендные стратегии показывают наибольшее превышение в кризисные годы и в год восстановления экономики и фондового рынка. Этот вывод становится особенно актуальным в наши дни, в условиях нестабильности на финансовых рынках, полноценного экономического кризиса и неопределенности сроков выхода из этого кризиса. Проведенное исследование еще раз доказывает, что инвесторам

сегодня надо обратить пристальное внимание именно на высокодивидендные стратегии.

При сравнении высокодивидендных портфелей с индексом выяснилось, что все портфели продемонстрировали аномальную доходность. Среди всех высокодивидендных портфелей наибольшую доходность показали портфели, включающие 2-3 акции. Важным выводом является также то, что дивидендный портфель, состоящий из всех акций, по которым выплачивались дивиденды, также показал доходность, значительно превышающую рыночную.

Сравнение результатов на рынках различного типа показало, что аномальная доходность выше на развивающихся рынках, чем на развитых. Это может быть связано с более высокой степенью эффективности развитых рынков, и, следовательно, аномалии на них исчезают быстрее. Также было выявлено еще одно важное отличие в эффективности высокодивидендных стратегий: на развитых рынках аномальная доходность растет при падении рынка, на развивающихся – падает. Предполагается, что на развитых рынках высокодивидендные стратегии более эффективны в кризисные периоды.

Сдвиг контрольного месяца также является значимым фактором. В работе подтвердились сделанные другими авторами выводы о том, что выбор контрольного месяца, отличного от декабря, может положительно повлиять на доходность высокодивидендных стратегий. Это может быть связано с более чувствительной реакцией портфелей со смещенным контрольным месяцем на новую информацию о выплате дивидендов по сравнению с портфелями на основе классической стратегии «Dogs of the Dow», в соответствии с которой контрольным месяцем выбирается декабрь.

Проведенный в рамках работы регрессионный анализ свидетельствует о том, что со временем разность между доходностью высокодивидендных стратегий и индексами снижается. Эти результаты также соотносятся с выводами, которые делались другими авторами. Если исходить из того, что повышенная доходность высокодивидендных стратегий является рыночной аномалией, то с течением

времени она должна снижаться или исчезать. Также был сделан вывод о более высоких результатах высокодивидендных стратегий при использовании индексов, в которые входят акции, по которым не выплачиваются дивиденды. Рост доли акций, по которым выплачиваются дивиденды в общем составе индекса, негативно сказывается на разнице между доходностью высокодивидендных портфелей и индекса.

В целом, результаты работы показали, что высокодивидендная аномалия на рынках экономик АТЭС продолжает существовать. При работе на подавляющем большинстве рассмотренных рынков (в случае сохранения высокодивидендной аномалии) можно получать доходность выше рыночной при инвестировании в акции компаний, которые выплачивают высокие дивиденды. Результаты, полученные для рынков экономик АТЭС, соотносятся с результатами, полученными авторами для других рынков, что свидетельствует о схожем поведении большинства мировых рынков вне зависимости от их географического положения и степени развития.

На основе полученных результатов можно сделать вывод о возможности использования высокодивидендных стратегий для формирования инвестиционных портфелей на большинстве рынков экономик Азиатско-Тихоокеанского экономического сотрудничества.

Кроме того, при инвестировании с использованием высокодивидендных стратегий рекомендуется учитывать специфику их поведения в различных рыночных условиях, а также иные факторы, рассмотренные в работе, так как они способны значимым образом влиять на результаты инвестирования.

2.3. Оценка эффективности высокодивидендных стратегий на расширенной выборке индексов

После проведения исследования, основанного на рынках экономик АТЭС, было проведено схожее исследование, основанное на еще большем количестве рынков. В данном исследовании количество стран и фондовых индексов, на основе

которых проводился анализ высокодивидендных стратегий, было максимально расширено с целью сравнения результатов на различных рынках, а также для выявления тенденций, характерных для всех стран. Полный перечень стран и индексов, изучаемых в работе, выглядит следующим образом (таблица 21).

Таблица 21. Перечень индексов и стран/экономик, использованных в работе.

индекс	страна/экономика
AEX Index	Нидерланды
ATX Index	Австрия
BEL20 Index	Бельгия
BET Index	Румыния
BUX Index	Венгрия
CAC Index	Франция
COLCAP Index	Колумбия
DAX Index	Германия
DFMGI Index	ОАЭ
EGX30 Index	Египет
HEX25 Index	Финляндия
HSI Index	Гонконг
IBEX Index	Испания
IBOV Index	Бразилия
IBX Index	Бразилия
IGBC Index	Колумбия
IGPA Index	Чили
INDU Index	США
IPSA Index	Чили
MERVAL Index	Аргентина
MEXBOL Index	Мексика
NDX Index	США
NKY Index	Япония
NZSE Index	Новая Зеландия
NZSE50FG Index	Новая Зеландия

индекс	страна/экономика
OMX Index	Швеция
PSI20 Index	Португалия
PX Index	Чехия
SENSEX Index	Индия
SHSZ300 Index	Китай
SMI Index	Швейцария
SPBLPGPT Index	Перу
SX5E Index	Еврозона
TA-35 Index	Израиль
TOP40 Index	ЮАР
TPXL70 Index	Япония
UKX Index	Великобритания
XU100 Index	Турция

Источник: составлено автором.

Итого в исследовании рассмотрены в совокупности 38 фондовых индексов из 32 стран, что делает его, по всей видимости, наиболее масштабным из всех исследований, посвященных высокодивидендным стратегиям. Дальнейшее расширение количества стран и индексов затруднительно в связи с тем, что многие индексы начали рассчитываться недавно, либо количество акций в их составе (менее 20) не позволяет провести анализ. Россия не была рассмотрена в исследовании по причине того, что уже была неоднократно рассмотрена автором ранее [Володин, Сорокин, 2014; Сорокин, 2019]. Высокодивидендные портфели на российском рынке показывали значительно более высокую доходность по сравнению с рыночным портфелем за период с 2000 по 2012 год, после чего эффективность высокодивидендных стратегий упала, что, казалось, было связано с исчезновением высокодивидендной аномалии на рынке. Тем не менее результаты за 2015-2019 гг. вновь показали более высокую доходность высокодивидендных портфелей по сравнению с индексом вне зависимости от количества акций в

портфеле и от контрольного месяца, в том числе и при использовании показателей риска/доходности.

Высокие результаты высокодивидендных стратегий на российском рынке подтверждаются и на практике. Так, ПИФ «Доходь. Дивидендные акции. Россия», инвестирующий в акции с высокой дивидендной доходностью, показал прирост стоимости пая за последние 5 лет на 61% (при росте индекса 45,8% за тот же период).

2.3.1. Методология исследования

На первом этапе текущего исследования рассчитана годовая дивидендная доходность всех акций, входящих в каждый из рассматриваемых индексов за каждый из месяцев, входящих в период исследования. Стоит отметить, что в данном случае речь идет не об общепринятом показателе дивидендной доходности, а о годовой дивидендной доходности в расчете на текущую цену. То есть суммируются все дивиденды компании, выплаченные за последний год, после чего полученная сумма делится на цену акции на конец месяца (а не на цену «отсечки»). Это изменение позволяет, во-первых, использовать в качестве контрольного месяца каждый месяц года, а во-вторых, более чувствительно реагировать на изменение цены, что напрямую соотносится с теорией высокодивидендных стратегий.

На втором этапе составлены портфели, содержащие от 1 до 20 акций с наибольшей дивидендной доходностью, а также портфель, содержащий все акции, по которым за последний год были выплачены дивиденды, рассчитана доходность этих портфелей, бета-коэффициенты портфелей, коэффициенты Шарпа и Сортино. Данные показатели риска/доходности традиционно применяются при оценке эффективности всех типов портфелей, в том числе и высокодивидендных, поэтому было принято решение использовать их и в данной работе. После этого данные были агрегированы, оценена эффективность портфелей.

На третьем этапе построена эконометрическая модель, целью которой является определение значимости и степени влияния тех или иных факторов на доходность высокодивидендных портфелей.

В качестве объясняемой переменной использована разность между доходностью портфеля и доходностью индекса за тот же период. Объясняющие переменные можно условно разделить на две группы: переменные, которые традиционно используются в работах, посвященных высокодивидендным стратегиям, и переменные, которые были использованы в подобных работах впервые.

К первой группе переменных относятся количество акций в портфеле, год работы портфеля, контрольный месяц, отнесение страны/экономики к числу развитых по классификации Всемирного банка.

К переменным, использованным впервые, относятся рост рынка за период работы портфеля; отношение количества акций в портфеле к общему числу акций в индексе; отношение количества акций, по которым выплачиваются дивиденды, к общему числу акций в индексе. Использование этих факторов позволит понять, какие факторы влияют на эффективность стратегии.

2.3.2. Гипотезы исследования

При тестировании модели выдвинуты следующие гипотезы:

1. Доходность высокодивидендных портфелей, состоящих из малого числа акций, будет низкой вследствие их низкой диверсифицированности. При увеличении числа акций в портфеле доходность будет расти до определенного момента, в дальнейшем снижаясь до доходности, близкой к рыночной. Данная гипотеза напрямую вытекает из портфельной теории Марковица.

2. Доходность высокодивидендных портфелей выше по сравнению с рыночными портфелями, однако со временем разница между этими портфелями снижается, что соответствует исследованиям различных аномалий на фондовых рынках. Постепенно эффект от рыночных аномалий уменьшается в силу того, что инвесторы активно используют эти аномалии, учитывая их в своих расчетах. Также такой эффект можно ожидать в связи с тем, что компании, которые стабильно выплачивают высокие дивиденды, имеют меньше ресурсов для вложения в новые инвестиционные проекты.

3. Аномальная доходность высокодивидендных портфелей в развитых странах ниже, чем в развивающихся по причине более высокой степени эффективности рынка. Данная гипотеза согласуется с гипотезой 2, так как, согласно большому количеству исследований рыночных аномалий, они исчезают раньше на развитых рынках, продолжая существовать на рынках развивающихся стран.

4. Выбор контрольного месяца, т.е. месяца, в который портфель собирается заново, значительно влияет на доходность высокодивидендных портфелей. Данная гипотеза многократно выдвигалась в предыдущих работах по теме и, как правило, подтверждалась. Эффективность изменения контрольного месяца связана с тем, что на многих рынках компании выплачивают дивиденды 1-2 раза в год, а изменение контрольного месяца позволяет учитывать новые выплаты дивидендов раньше, чем это происходит при расчете портфеля в конце декабря.

5. Высокодивидендные портфели более эффективны в периоды кризиса, чем при растущем рынке. Это отражает стремление инвесторов к качеству, особенно в кризисный период. Кроме того, в кризисный период инвесторы стремятся получать реальные деньги, выходить из позиций. А высокодивидендные акции продолжают приносить инвестору относительно гарантированный денежный доход, вследствие чего их продают в последнюю очередь.

6. Доля акций, по которым выплачиваются дивиденды, к общему числу акций в индексе, а также доля акций в портфеле к общему числу акций в индексе значительно влияют на доходность высокодивидендных портфелей. Данная гипотеза никогда не проверялась в других работах по теме, вследствие чего сложно оценить конкретное направление влияния. Предполагается, что высокая доля акций в портфеле к общему числу акций в индексе будет негативно влиять на аномальную доходность портфеля, так как в этом случае портфель будет сильно приближен к рыночному портфелю. Высокая доля акций, по которым выплачиваются дивиденды, также предположительно будет влиять на аномальную доходность негативно, так как будет стираться грань между акциями в портфеле и другими

акциями, ведь они тоже будут приносить инвестору дивиденды, пусть и в меньших объемах.

Период исследования – с июля 2002 года (начало формирования портфелей) по март 2019 года (получение результатов портфелей, сформированных в марте 2018 года). Данный период обусловлен тем, что до июля 2002 года значительная часть рассмотренных фондовых индексов еще не рассчитывалась, либо данные по ним не опубликованы.

2.3.3. Сравнение результативности высокодивидендных портфелей и индекса

В рамках исследования рассматривались индексы, включающие в себя различное число акций, что позволяет выявить влияние данного показателя на конечный результат работы высокодивидендных портфелей. Минимальное число акций в индексе за весь период исследования – 9 (PX Index, 2007 год), максимальное число акций в индексе – 300 (SHSZ300 Index). Среднее число акций в индексах – 56, медианное значение – 35. Минимальное число акций, по которым выплачивались дивиденды – 2 (MERVAL Index, 2003 год), максимальное число – 124 (NKY Index, 2007 год). Среднее число акций, по которым выплачивались дивиденды – 40, медианное значение – 30).

Рассмотрим среднюю доходность высокодивидендных портфелей в зависимости от числа акций, без учета отнесения страны к развитым или развивающимся, и сравним их с рыночным портфелем (рис. 23).

Из представленной диаграммы видно, что все высокодивидендные портфели показали доходность выше, чем рыночный портфель (индекс). При этом портфель, состоящий из одной акции, несколько проигрывает большинству других портфелей. Вероятно, это является следствием низкой диверсифицированности такого портфеля. Портфель, состоящий из всех акций, по которым выплачивались дивиденды, также опережает рыночный портфель в среднем на 2 процентных пункта в год.

Рассмотрим показатели риска для портфелей с различным числом акций. Для этого рассмотрим средние бета-коэффициенты, отражающие изменчивость доходности высокодивидендных портфелей по отношению к доходности индексов (рис. 24).

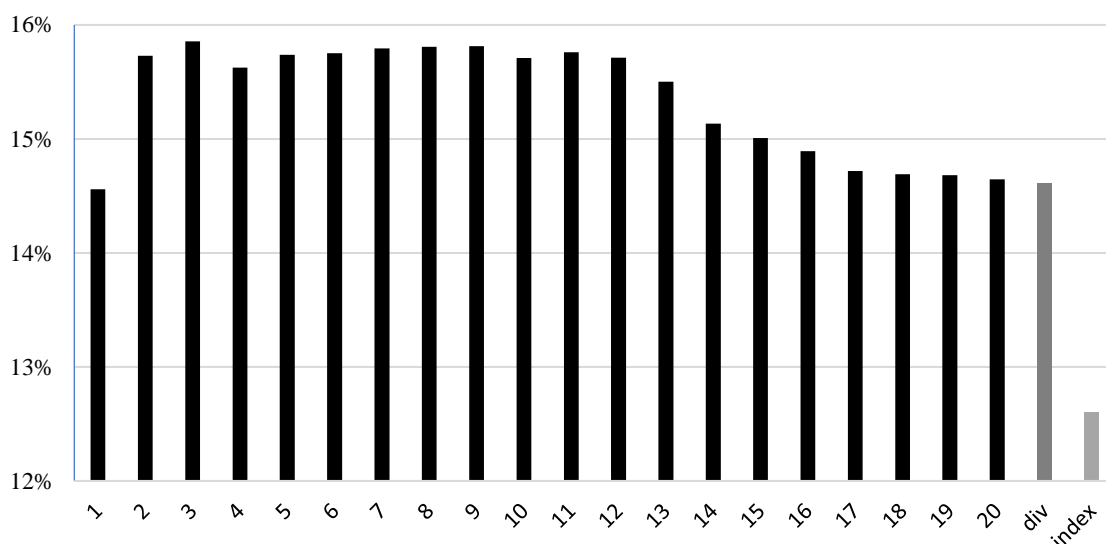


Рисунок 23. Средняя арифметическая годовая доходность высокодивидендных портфелей и индекса (ось Y показана в промежутке 12% - 16%).

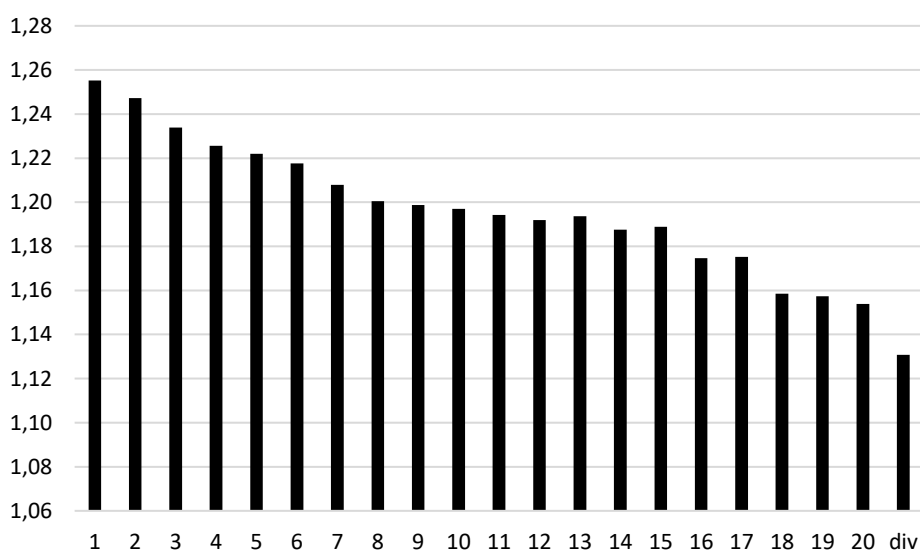


Рисунок 24. Средние бета-коэффициенты для портфелей с различным числом акций.

Очевидно, что ввиду слабой диверсифицированности высокодивидендных портфелей, их бета-коэффициенты достаточно высоки, в особенности для портфелей с небольшим числом акций. Бета-коэффициент дивидендного портфеля, состоящего из всех акций, по которым выплачиваются дивиденды, максимально приближен к единице, так как он охватывает почти все акции, содержащиеся в индексе.

Рассмотрим показатели риска/доходности для высокодивидендных портфелей: коэффициент Шарпа (рисунок 25) и коэффициент Сортино (рисунок 26).

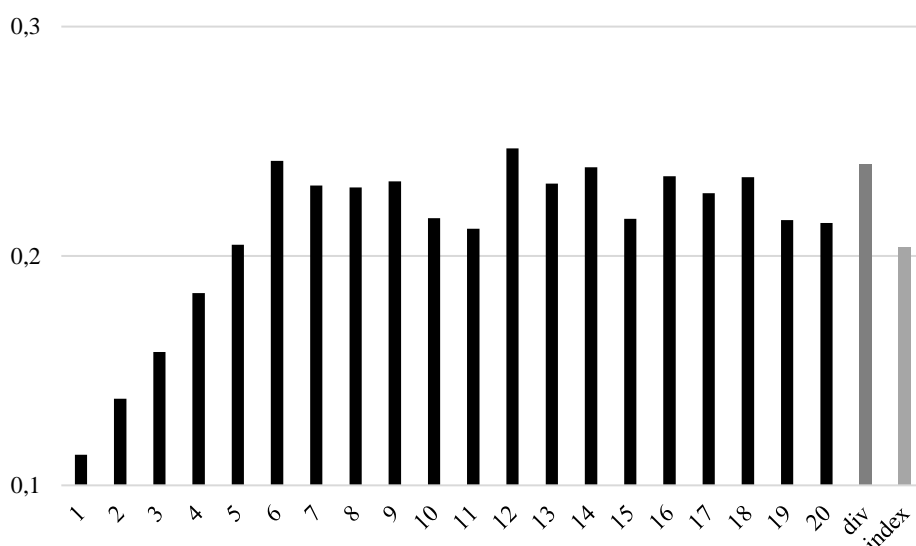


Рисунок 25. Средние коэффициенты Шарпа для высокодивидендных портфелей с различным числом акций (ось Y показана в промежутке 0.1-0.3).

Анализ показывает, что даже небольшое увеличение числа акций в портфеле до 4-5 позволяет достичь показателей по коэффициентам Шарпа выше, чем для индексного портфеля. Даже умеренная диверсификация портфеля дает положительный результат.

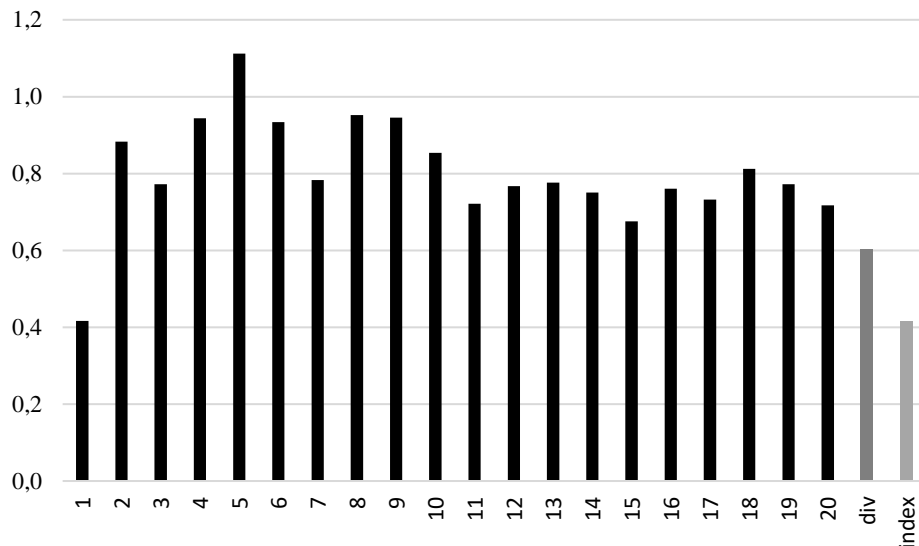


Рисунок 26. Средние коэффициенты Сортино для высокодивидендных портфелей с различным числом акций.

Коэффициент Сортино для всех высокодивидендных портфелей, за исключением портфеля, состоящего из одной акции, показывает более высокие значения, нежели для рыночного портфеля. В отдельных случаях значение коэффициента Сортино приближается к 1 или даже превышает её, что является свидетельством эффективности данных портфелей.

Сравним среднюю годовую доходность высокодивидендных портфелей и рыночного портфеля для каждого из рассматриваемых индексов (рис. 27).

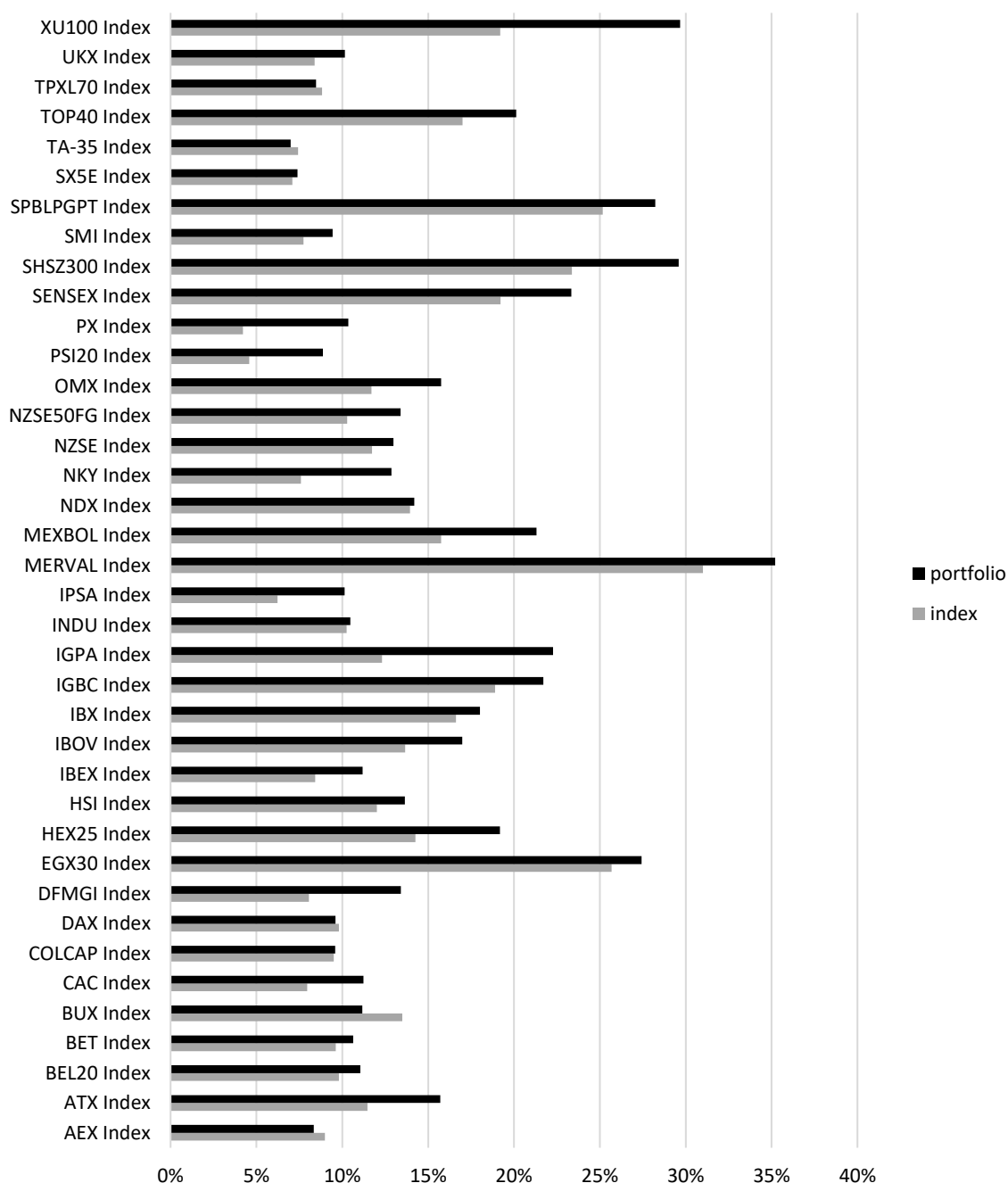


Рисунок 27. Сравнение средней арифметической доходности высокодивидендных портфелей и рыночного портфеля по базовому индексу.

Видно, что для подавляющего большинства индексов средняя годовая доходность высокодивидендных портфелей за рассматриваемый период была выше, чем доходность индекса. Обратное верно только для индексов AEX (Нидерланды), DAX (Германия), TA-35 (Израиль), TPXL70 (Япония) и BUX

(Венгрия), которые составляют менее 15% от общего числа рассмотренных индексов.

Рассмотрим процентное превышение доходности высокодивидендных портфелей над доходностью рыночного портфеля (рис. 28).

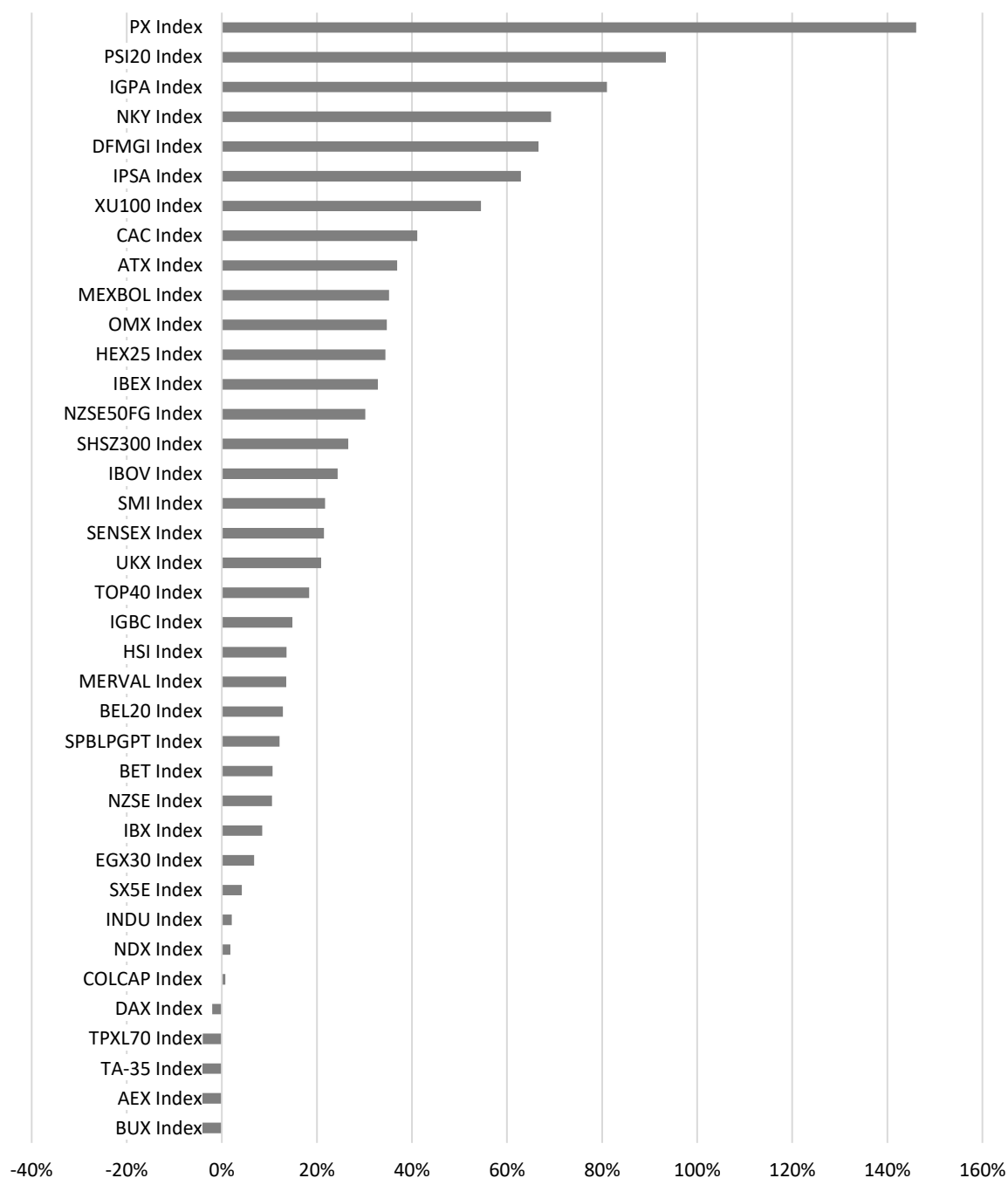


Рисунок 28. Превышение среднегодовой (средней арифметической) доходности высокодивидендных портфелей над рыночным портфелем по индексам.

В лидерах по этому показателю находятся индексы РХ (Чехия) – более 140% превышения, PSI 20 (Португалия) – более 90%, IGPA (Бразилия) – 80%. В среднем по рассмотренным индексам доходность высокодивидендных портфелей оказалась выше доходности, показанной рыночными портфелями, на 27% или 3 п.п.

Теперь проведем сравнение доходности высокодивидендных портфелей и рыночных портфелей по годам (рис. 29).

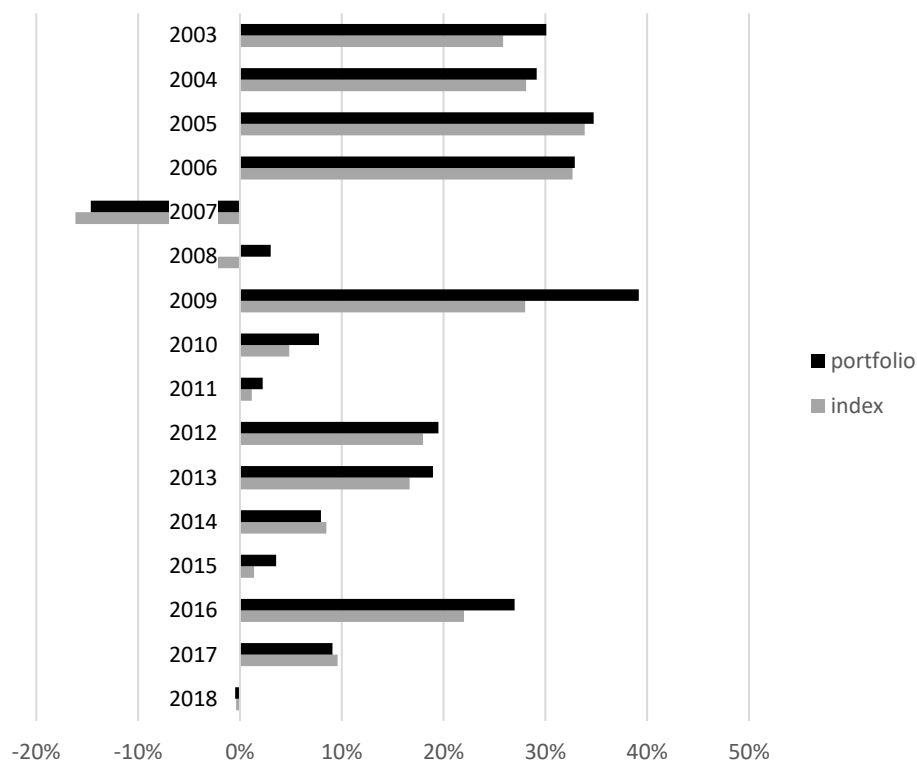


Рисунок 29. Сравнение средней арифметической доходности высокодивидендных портфелей и рыночных портфелей по годам.

Из графика видно, что в большинстве случаев высокодивидендные портфели обгоняют рыночные портфели (кроме 2014 и 2017 годов). Причем, что показательно, в 2007 году происходило падение и высокодивидендных, и рыночных портфелей, при этом падение высокодивидендных портфелей было меньше. А в 2008 году рыночные индексы упали, а высокодивидендные портфели остались в положительной зоне.

Доходность высокодивидендных портфелей и рыночных портфелей с разными знаками была выявлена только в 2008 году: индексы в среднем показали

отрицательную динамику, тогда как высокодивидендные портфели продолжали находиться в положительной зоне. Заметно, что в большинстве годовых периодов высокодивидендные портфели показали большую доходность по сравнению с индексными портфелями.

Из представленной диаграммы видно, что в большинстве годов доходности рыночных портфелей и высокодивидендных портфелей различались незначительно (в пределах 20%). На фоне остальных выделяется 2008 год, когда средняя доходность рыночных портфелей была ниже нуля, а средняя доходность высокодивидендных портфелей оказалась положительной (рис. 30).

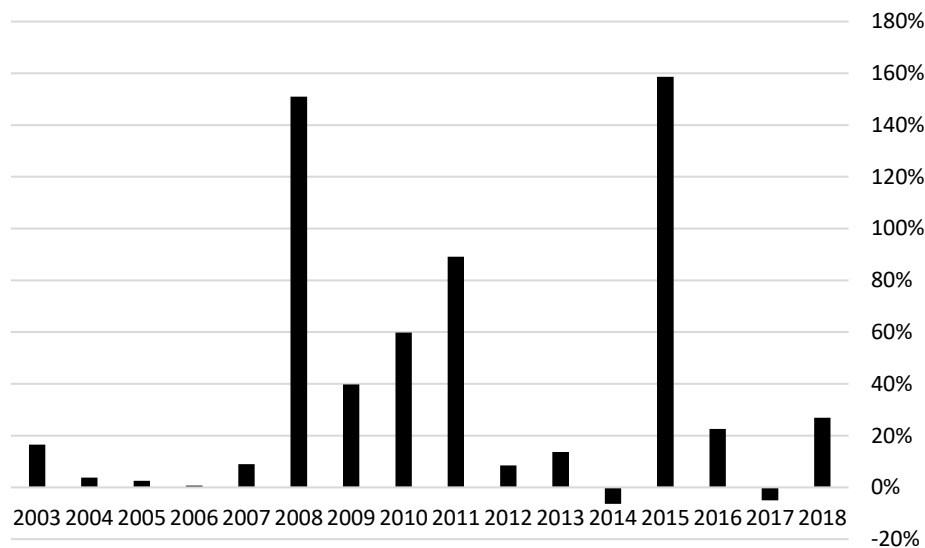


Рисунок 30. Превышение средней арифметической доходности высокодивидендных портфелей над рыночным портфелем по годам.

Для более наглядной демонстрации показатель для этого года взят с обратным знаком. А также выделяются 2009-2011 и 2015 годы, когда доходность высокодивидендных портфелей превысила рыночную доходность на 50-150%. Более низкая доходность высокодивидендных стратегий в 2014 и 2017 годах можно объяснить статистической погрешностью, так как разница в доходностях крайне невелика.

2.3.4. Анализ факторов, влияющих на эффективность высокодивидендных стратегий

Для проведения анализа были выбраны следующие переменные (таблица 22).

Таблица 22. Объясняющие переменные в построенных моделях.

Количество акций в портфеле	num_portf
Год работы портфеля	year
Контрольный месяц	month
Отнесение страны/экономики к числу развитых по классификации Всемирного банка.	dev
Рост рынка за период работы портфеля	rate_ind
Отношение количества акций в портфеле к общему числу акций в индексе	part_div
Отношение количества акций, по которым выплачиваются дивиденды, к общему числу акций в индексе.	part_portf

Источник: составлено автором.

В первую очередь рассчитана модель для всего массива данных без разделения на развитые и развивающиеся страны (рис. 31).

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	125,010
Model	25.2386928	7	3.60552754	F(7, 125002)	=	83.85
Residual	5375.21519	125,002	.043001034	Prob > F	=	0.0000
Total	5400.45389	125,009	.043200521	R-squared	=	0.0047
				Adj R-squared	=	0.0046
				Root MSE	=	.20737

rate	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
num_portf	.0002531	.0000712	3.55	0.000	.0001134	.0003927
year	-.001683	.0001421	-11.85	0.000	-.0019615	-.0014045
month	-.000826	.0001694	-4.87	0.000	-.0011581	-.0004939
rate_ind	-.0280027	.0021689	-12.91	0.000	-.0322537	-.0237517
part_div	-.0415755	.0031387	-13.25	0.000	-.0477273	-.0354237
part_portf	-.0226107	.0026603	-8.50	0.000	-.0278249	-.0173965
dev	-.0056057	.0012791	-4.38	0.000	-.0081127	-.0030988
_cons	3.489325	.2861481	12.19	0.000	2.928479	4.05017

Рисунок 31. Результаты построения эконометрической модели для стран обоих типов.

Модель значима сама по себе, также значимы все использованные переменные. Положительный знак коэффициента при переменной num_portf показывает, что увеличение числа акций в портфеле ведет к большей разнице в

доходности между высокодивидендным и рыночным портфелями. Как и предполагалось, наибольшее значение объясняемая переменная, отвечающая за год формирования портфеля, получает в начале рассматриваемого периода, что подтверждает нашу гипотезу о том, что эффективность высокодивидендной стратегии, как и любой другой рыночной аномалии, со временем уменьшается. Отрицательный знак при переменной month показывает, что портфели, рассчитанные на основе дивидендной доходности, полученной в первых месяцах года, более успешны, чем классические портфели, рассчитанные на основе дивидендной доходности в конце года. Как и предполагалось, смещение контрольного месяца с декабря на начало года позволяет быстрее реагировать на новые выплаты дивидендов и, соответственно, получать большую доходность.

Интересно, что при росте рынка доходность высокодивидендных портфелей снижается. Это соотносится с гипотезой о том, что высокодивидендные стратегии эффективнее в кризисные периоды. К факторам, влияющим негативно на эффективность, относится и рост доли акций в индексе, что также предсказывалось при формулировании гипотез.

Большой интерес представляет и сравнение факторов, которые влияют на эффективность высокодивидендных портфелей на развитых и развивающихся рынках.

Сначала рассмотрим развитые страны (рисунок 32).

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	78,580
Model	63.788041	6	10.6313402	F(6, 78573)	=	266.72
Residual	3131.89276	78,573	.039859656	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.0200
				Adj R-squared	=	0.0199
Total	3195.6808	78,579	.040668382	Root MSE	=	.19965

rate	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
num_portf	-.0002054	.000088	-2.33	0.020	-.0003778	-.000033
year	-.0020601	.0001693	-12.17	0.000	-.0023919	-.0017282
month	-.0005438	.0002059	-2.64	0.008	-.0009473	-.0001403
rate_ind	.1180129	.0034843	33.87	0.000	.1111836	.1248422
part_div	-.0538162	.004203	-12.80	0.000	-.062054	-.0455784
part_portf	.0038986	.0033387	1.17	0.243	-.0026453	.0104424
_cons	4.086191	.3406387	12.00	0.000	3.418542	4.753841

Рисунок 32. Результаты построения эконометрической модели для развитых стран.

Источник: составлено автором.

При рассмотрении развитых стран, во-первых, поменялся знак при переменной *num_portf*, то есть в развитых странах портфели с меньшим числом акций оказываются более доходными. Это может быть связано с большей стабильностью компаний на развитых рынках. В этом случае высокая степень диверсификации для формирования портфеля не требуется. Далее при растущем рынке высокодивидендные портфели увеличивают отрыв в доходности от рыночных портфелей, в отличие от общей модели. По всей видимости, на развитых рынках «антикризисный» эффект высокодивидендных портфелей проявляется не так ярко, так как в кризисные периоды инвесторы в первую очередь выходят из позиций в развивающихся странах (реализуется сценарий бегства из риска). Наконец, переменная, отвечающая за долю числа акций в портфеле от всех акций индекса, оказалась незначимой, то есть доля акций в портфеле от общего числа акций в индексе не влияет на превышение доходности портфелей над рыночной доходностью.

В развивающихся странах ситуация оказалась обратной, что является ожидаемым результатом при сравнении показателей общей модели и модели для развитых стран (рисунок 33).

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	46,430
Model	74.2228377	6	12.3704729	F(6, 46423)	=	269.74
Residual	2129.00577	46,423	.045861012	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.0337
				Adj R-squared	=	0.0336
Total	2203.2286	46,429	.047453716	Root MSE	=	.21415

rate	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
num_portf	.0006749	.0001206	5.59	0.000	.0004384 .0009113
year	-.0019699	.0002499	-7.88	0.000	-.0024598 -.0014801
month	-.0013049	.0002869	-4.55	0.000	-.0018672 -.0007425
rate_ind	-.1078715	.0028395	-37.99	0.000	-.113437 -.102306
part_div	-.037051	.0048009	-7.72	0.000	-.0464607 -.0276412
part_portf	-.0512269	.0044607	-11.48	0.000	-.0599698 -.0424839
_cons	4.164498	.5034928	8.27	0.000	3.177645 5.151352

Рисунок 33. Результаты построения эконометрической модели для развивающихся стран.

Знаки при переменных в модели для развивающихся стран полностью совпадают со знаками, которые были выявлены в общей модели. Особенно сильное влияние имеет переменная *rate_ind* (-0.1), то есть при росте рынка на 10%, разрыв в доходности между высокодивидендными портфелями и рыночным портфелем сокращается на 1 процентный пункт, что подтверждает предположение о том, что в кризис инвесторы продают высокодивидендные акции менее активно, чем другие акции.

2.3.5. Выводы

Был проведен комплексный анализ факторов, влияющих на доходность высокодивидендных стратегий на мировых рынках. В качестве базовых использованы 38 индексов из 32 стран. Такая репрезентативная выборка позволяет

сделать наиболее полные выводы об эффективности высокодивидендной стратегии и факторах, влияющих на эффективность.

Расчеты показали, что в случае с подавляющим большинством индексов (более 85%), высокодивидендные портфели показывают более высокую доходность, чем рыночные (индексные) портфели. В среднем разница в среднегодовой доходности составляет около 3 п.п. или 27%. Данные выводы справедливы и для разбивки по годам: в большей части из рассматриваемых лет средняя доходность высокодивидендных стратегий была выше, чем доходность соответствующих индексов.

Наименьшую доходность показывает портфель из 1 акции, портфели из большего количества акций показали более высокую доходность. При этом все рассмотренные портфели, включая портфель, состоящий из всех акций, по которым выплачивались дивиденды, показали большую прибыль, нежели индексные портфели. Кроме того, при рассмотрении развивающихся и развитых стран в отдельности выяснилось, что негативные результаты для портфеля из одной акции характерны только для развивающихся стран. На основе полученных данных можно сделать вывод о том, что первая гипотеза была подтверждена лишь частично: в части более низкой доходности портфелей из небольшого числа акций гипотеза справедлива только для развивающихся рынков, а, несмотря на более низкую доходность портфелей с большим числом акций по сравнению с другими портфелями, их доходность все равно остается выше среднерыночной.

Регрессионный анализ показал, что с течением времени разность между доходностью высокодивидендных портфелей и рыночных портфелей падает, то есть высокодивидендные стратегии снижают свою эффективность. Эти результаты соотносятся с выводами, которые делались другими авторами. Исходя из того, что повышенная доходность высокодивидендных портфелей является рыночной аномалией, со временем она должна снижаться или вообще исчезать, что наблюдается на примере других рыночных аномалий. Таким образом, вторая гипотеза подтвердилась полностью.

Более доходными оказались портфели, которые формируются на основе дивидендной доходности в первые месяцы года, нежели те, контрольный месяц у которых приближен к концу года. То есть гипотеза о значимости влияния контрольного месяца на уровень доходности портфеля подтверждается. Это связано с более чувствительной реакцией портфелей со смещенным контрольным месяцем на новые выплаты дивидендов по сравнению с портфелями на основе классической стратегии «Dogs of the Dow», согласно которой контрольным месяцем выбирается исключительно декабрь.

Регрессионный анализ показал, что рост доли акций, по которым выплачиваются дивиденды, в общем числе акций индекса негативно влияет на дополнительную доходность высокодивидендных портфелей, а рост числа акций в портфеле по отношению к общему количеству акций в индексе значимо негативно влияет на аномальную доходность высокодивидендных портфелей только в развивающихся странах, что частично подтверждает выдвинутую гипотезу. Полученные результаты являются новыми, так как данные факторы никогда ранее не рассматривались в исследованиях, посвященных высокодивидендным стратегиям.

Что касается различий между развитыми и развивающимися странами, в первом типе стран увеличение числа акций в портфеле ведет к снижению разницы в доходности между высокодивидендными портфелями и индексом, а рост рынка на 10% ведет к росту разницы на 1 п.п. В развивающихся странах наблюдается обратная ситуация: предпочтительнее использовать портфели на основе большего числа акций, а рост рынка ведет к падению дополнительной доходности высокодивидендных портфелей. В целом же аномальная доходность в развитых странах ниже аналогичного показателя в развивающихся странах на 0,56 п.п., что подтверждает гипотезу о более быстром исчезновении высокодивидендной аномалии на рынках развитых стран.

В целом, результаты показали, что из 38 проанализированных индексов только в 5 случаях высокодивидендные портфели показали меньшую доходность,

чем рыночный портфель за период исследования (2003-2019 гг.). Результаты позволяют сделать вывод о том, что высокодивидендная аномалия продолжает существовать, акции с высокой дивидендной доходностью можно использовать с целью увеличения доходности инвестиционных портфелей.

Глава 3. Оценка эффективности высокодивидендных стратегий на мировых рынках

В завершение диссертационного исследования было принято решение о проведении последней, наиболее полной оценки эффективности высокодивидендных стратегий на мировых рынках с расширенной методологией, а также использующей наибольшее возможное число индексов в качестве базовых. В качестве основы исследования были взяты следующие индексы (таблица 23).

Таблица 23. Перечень индексов, использованных в исследовании.

AEX Index	Нидерланды
AS51 Index	Австралия
ATX Index	Австрия
BEL20 Index	Бельгия
BET Index	Румыния
BUX Index	Венгрия
CAC Index	Франция
COLCAP Index	Колумбия
DAX Index	Германия
DFMGI Index	ОАЭ
EGX30 Index	Египет
FBMKLCI Index	Малайзия
HEX25 Index	Финляндия
HSI Index	Гонконг
IBEX Index	Испания
IBOV Index	Бразилия
IBX Index	Бразилия
IGBC Index	Колумбия
IGPA Index	Чили
IMOEX Index	Россия
INDU Index	США
IPSA Index	Чили
KOSPI2 Index	Корея
LQ45 Index	Индонезия
MERVAL Index	Аргентина
MEXBOL Index	Мексика
NDX Index	США
NKY Index	Япония
NZSE Index	Новая Зеландия
OMX Index	Швеция
PCOMP Index	Филиппины
PSI20 Index	Португалия

PX Index	Чехия
SENSEX Index	Индия
SET50 Index	Таиланд
SHSZ300 Index	Китай
SMI Index	Швейцария
SPBLPGPT Index	Перу
SPTSX Index	Канада
SSE50 Index	Шанхай
STI Index	Сингапур
SX5E Index	Euro Stoxx 50
TA-35 Index	Израиль
TAMSCI Index	Таивань
TOP40 Index	ЮАР
TPXL70 Index	Япония
UKX Index	Великобритания
VN30 Index	Вьетнам
XU100 Index	Турция

Таким образом, число использованных индексов было расширено до 49, а общее количество стран и экономик, участвующих в исследовании, составляет 44.

3.1. Методология исследования

Методология исследования также была существенно расширена для получения наиболее точных результатов.

В качестве базовых показателей для построения портфеля были взяты: годовая дивидендная доходность, рост дивидендной доходности за 12 месяцев в процентных пунктах, рост дивидендной доходности за 12 месяцев в процентах.

Контрольными месяцами в исследовании являются все 12 месяцев года, то есть портфели строятся ежемесячно.

Диапазон времени ребалансировки портфелей был также расширен. Так, каждый портфель теперь работает 6, 12 и 18 месяцев. Это сделано для того, чтобы посмотреть, влияет ли данный показатель на итоговую эффективность.

Высокодивидендные портфели традиционно состоят из различного числа акций. Так, рассмотрены портфели из 1-15 акций, портфель, содержащий все акции, по которым выплачивались дивиденды за последний год, а также портфель

из всех акций, по которым дивиденды не выплачивались. Акции включаются в портфель в равных долях.

В работе учтены транзакционные издержки в размере 0,1% от объема сделки. Транзакционные издержки для рыночного портфеля (индекса) не учитывались, так как вложение в индекс чаще всего происходит путем покупки соответствующего ETF, а комиссии по ним значительно различаются от рынка к рынку.

Налоги на доходы не были учтены в исследовании по нескольким причинам:

1. Система налогообложения доходов от инвестиций сильно различается от рынка к рынку. В каких-то странах любые доходы облагаются единым налогом, в каких-то используются различные налоговые ставки для доходов от дивидендов и от роста курсовой стоимости. В отдельных странах имеются налоговые льготы в случае удержания ценных бумаг на счете в определенное число лет.

2. Налоговая система в некоторых странах менялась за период исследования.

3. Налоговая ставка для физических и юридических лиц, для резидентов и нерезидентов в отдельных странах может быть различной.

Для всех портфелей и индексов рассчитан коэффициент Шарпа для того, чтобы можно было оценить не только доходность соответствующих портфелей, но и их эффективность с учетом риска. Это также позволит использовать еще одну объясняемую переменную в моделях: разность между коэффициентом Шарпа портфеля и индекса. Стоит отметить, что для четырех индексов коэффициент Шарпа не рассчитывался в связи с отсутствием данных по доходности государственных облигаций этих стран с сопоставимым для других рынков сроком обращения.

Период исследования: январь 2000 года – декабрь 2020 года. Фактически же весь 2000 год используется только для расчета дивидендной доходности для портфелей, а сами портфели начинают работу только с января 2001 года.

Информационную базу исследования составляют данные из Bloomberg Terminal, Yahoo Finance, Investing.com.

3.2. Гипотезы исследования

В рамках данного исследования были выдвинуты следующие гипотезы.

1. Доходность и эффективность высокодивидендных портфелей из небольшого числа акций (1-2), а также из большого числа акций (более 10) будут ниже рыночной или сопоставимы с рыночными, тогда как показатели портфелей, состоящих из 3-9 акций, будут выше рыночных. Данная гипотеза основана на результатах, проводимых в прошлых исследованиях автора. Кроме того, она согласуется с портфельной теорией Марковица.

2. Доходность и эффективность высокодивидендных портфелей выше на развивающихся рынках по сравнению с развитыми. Считается, что в развитых странах любые рыночные аномалии перестают работать быстрее в связи с большей эффективностью рынка, тогда как в развивающихся странах они могут продолжать функционировать.

3. Аномальная доходность портфелей, основанных на высокодивидендных стратегиях, со временем снижается. Данная гипотеза является продолжением предыдущей, так как предполагается, что эффективность рынков со временем возрастает.

4. Контрольный месяц, то есть месяц формирования и ребалансировки портфелей, значимо влияет на доходность и эффективность высокодивидендных портфелей. Предполагается, что сдвиг контрольного месяца с декабря (месяц, когда предполагается ребалансировка классических портфелей) на более ранние, может улучшить показатели высокодивидендных стратегий.

5. Высокодивидендные портфели более эффективны на падающем рынке по сравнению с периодами роста рынка. Предполагается, что акции с высокой дивидендной доходностью видятся инвесторами более надежными по сравнению с другими акциями, вследствие чего они менее склонны избавляться от них в случае падения рынка.

6. На доходность и эффективность высокодивидендных стратегий значимо влияет набор факторов, включающий в себя количество акций в индексе, среднюю

дивидендную доходность акций в индексе, долю акций в индексе, по которым выплачиваются дивиденды.

3.3. Сравнение результативности высокодивидендных портфелей и индекса

Общее количество портфелей для различных лет на исследуемом отрезке составило более 1 млн 298 тыс. штук, соответственно, это же число наблюдений будет использоваться при построении регрессионной модели. Рассмотрим сравнение средних арифметических доходностей высокодивидендных портфелей и индексов за весь период исследования (рис. 34).

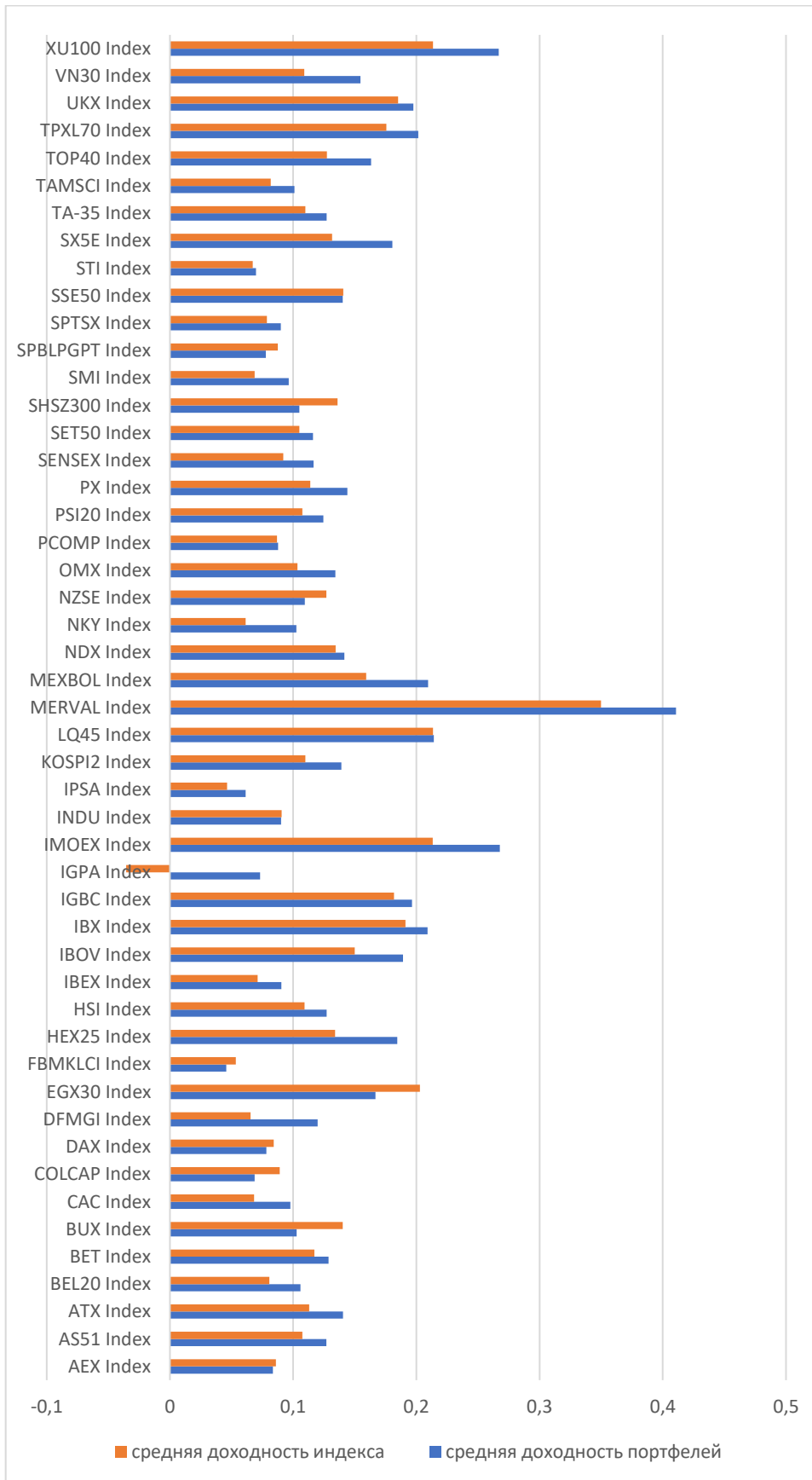


Рисунок 34. Сравнение средних арифметических доходностей высокодивидендных портфелей и индексов за весь период исследования.

Исходя из графика, видно, что доходность высокодивидендных портфелей на подавляющем большинстве рынков выше доходности индекса. Усредненная доходность высокодивидендных портфелей по индексам за период исследования составила 13,83%, тогда как доходность самих индексов в среднем составляла менее 12%.

Проведем аналогичное сравнение для коэффициентов Шарпа (рис. 35).

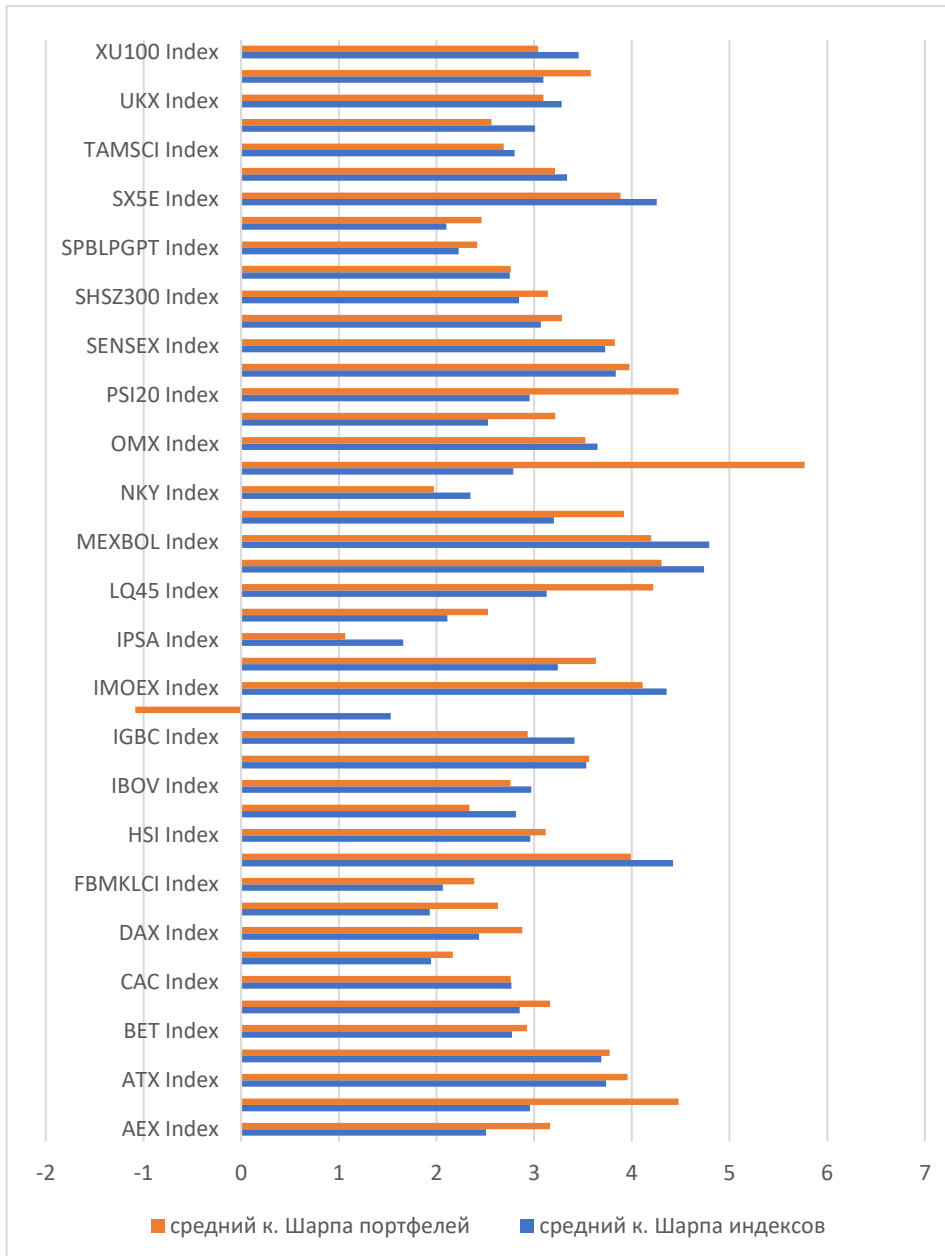


Рисунок 35. Сравнение средних арифметических коэффициентов Шарпа портфелей и индексов за весь период исследования.

Видно, что после расчета коэффициентов Шарпа ситуация значимым образом изменилась. Разность между соответствующими коэффициентами Шарпа для индексов и для портфелей оказывается разнонаправленной для различных индексов. Средние значения для высокодивидендных портфелей оказались ниже – 3,05 против 3,16 для индексов.

Рассмотрим процентное превышение доходности высокодивидендных портфелей к индексам (рис. 36).

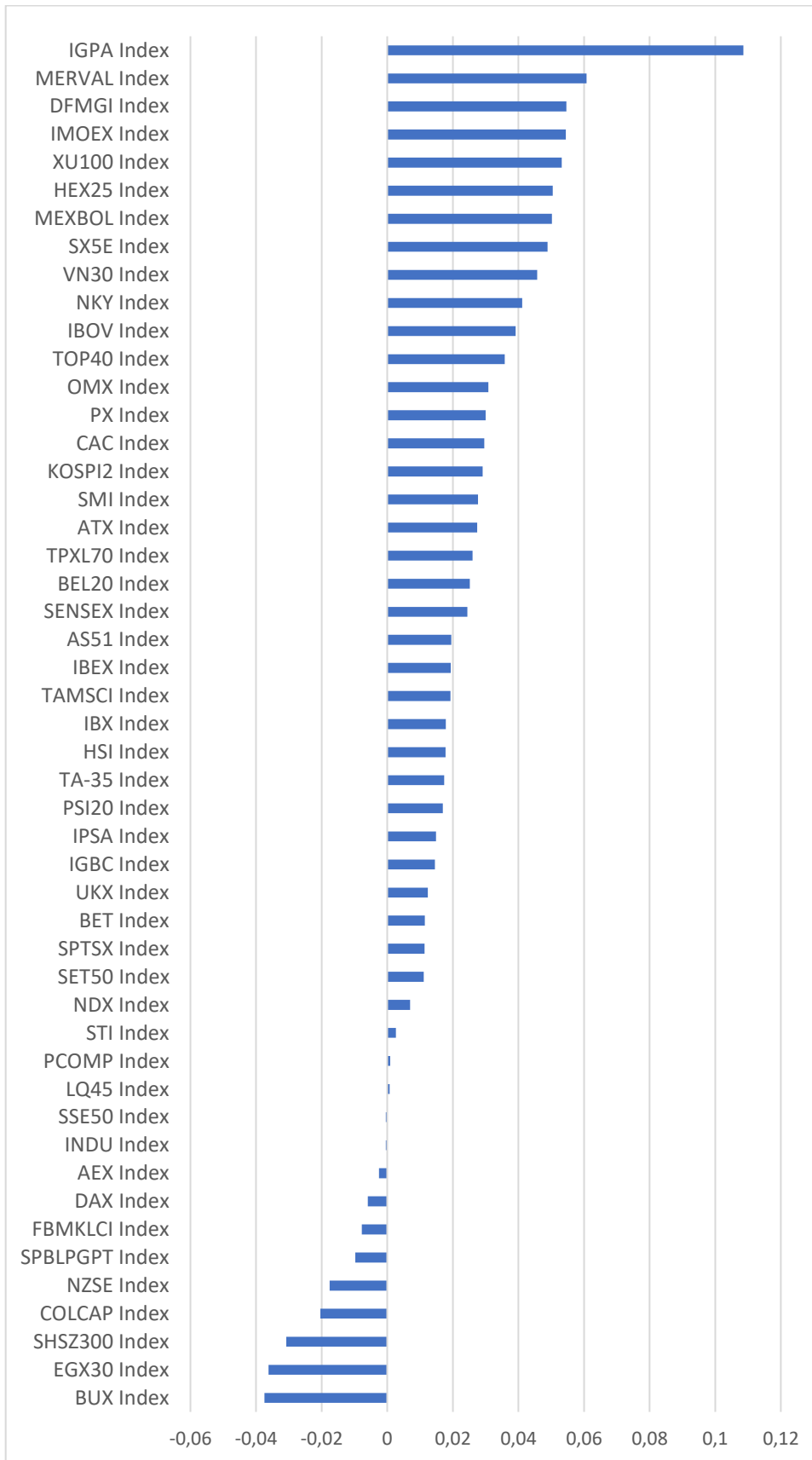


Рисунок 36. Превышение доходности высокодивидендных портфелей над индексами

На основе графика видно, что только для десяти индексов среднее арифметическое доходности высокодивидендных портфелей оказалось ниже, чем для индексов. При этом наихудшие результаты показали индексы BUX Index (Венгрия), COLCAP Index (Колумбия), EGX30 Index (Египет), SHSZ300 Index (Китай). Можно заметить, что все эти страны относятся к числу развивающихся, хотя в предыдущих исследованиях похожих эффектов замечено не было.

Наилучшие же результаты по данному показателю показывают DFMGI Index (ОАЭ), Merval Index (Аргентина), XU100 Index (Турция) и IMOEX Index (Россия), IGPA Index (Чили). Любопытно, что все эти индексы также рассчитываются на рынках развивающихся экономик.

Рассмотрим превышение коэффициентов Шарпа для высокодивидендных портфелей и индексов (рис. 37).

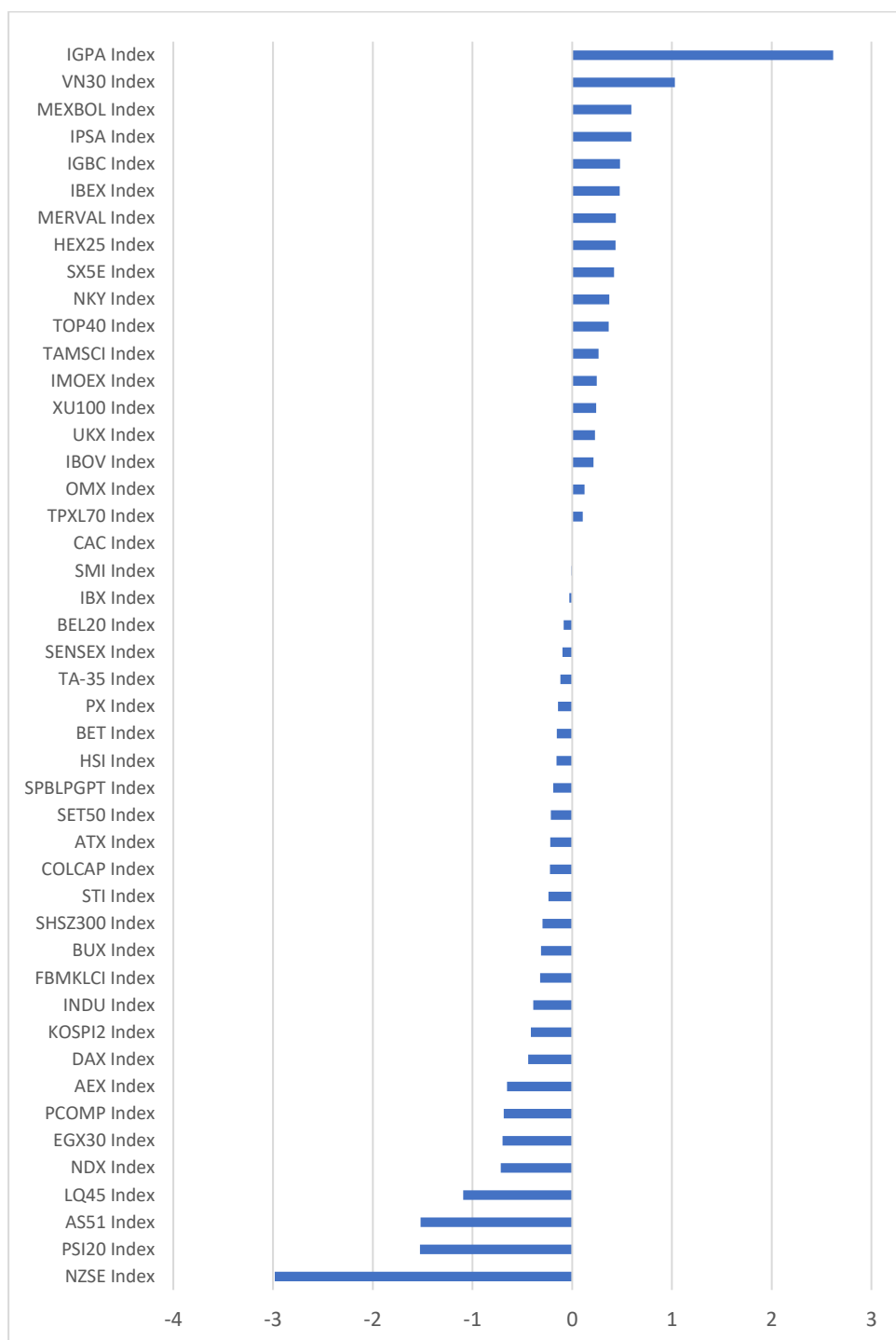


Рисунок 37. Превышение средних арифметических коэффициентов Шарпа высокодивидендных портфелей над индексами.

Можно заметить, что для менее половины рассмотренных индексов (19) среднее арифметическое коэффициентов Шарпа оказалось выше этого же показателя для индексов, а для 27-и индексов – ниже. Таким образом, можно

сказать, что в среднем по всем рынкам аномальная доходность высокодивидендных портфелей в основном компенсируется более высоким риском по ним.

В разделе с методологией исследования упоминалось, что в работе применяется сдвиг контрольного месяца, то есть используется каждый месяц для ребалансировки портфелей. В связи с этим можно оценить среднюю доходность портфелей для каждого из месяцев года (рис. 38).

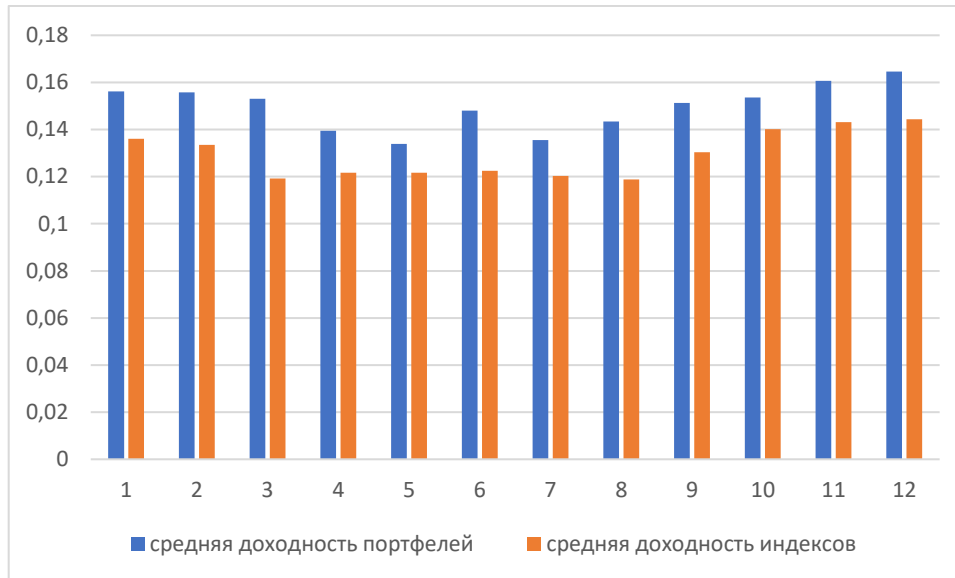


Рисунок 38. Сравнение средних арифметических доходностей высокодивидендных портфелей и индексов по контрольному месяцу.

В целом, для каждого месяца года наблюдается превышение средней доходности портфелей над средней доходностью индексов. Это означает, в частности, что инвестировать в высокодивидендные портфели можно в любой месяц года, не обязательно ждать конца декабря (как это предусмотрено классической стратегией). Наибольшее же превышение в среднем значении доходности над индексом наблюдается в июне (2,56 п.п.).

Рассмотрим аналогичный показатель для коэффициентов Шарпа (рис. 39).

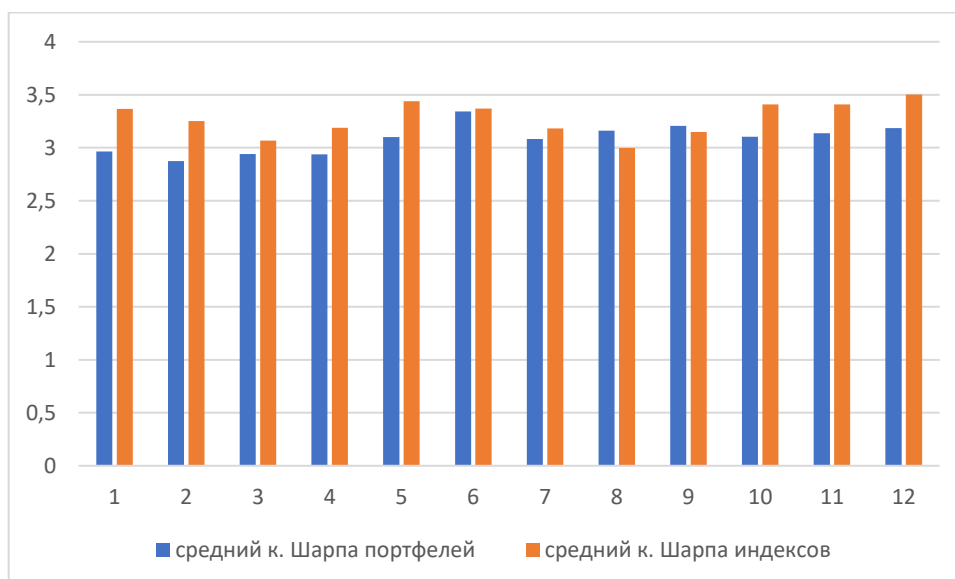


Рисунок 39. Сравнение средних арифметических коэффициентов Шарпа высокодивидендных портфелей и индексов по контрольному месяцу.

При учете показателей риска ситуация меняется коренным образом. Большую эффективность демонстрируют лишь портфели, контрольными месяцами которых являются август и сентябрь. Можно предположить, что после периода затишья, вызванного периодом отпусков, инвесторы по какой-то причине обращают более пристальное внимание на акции, по которым выплачивается большая дивидендная доходность.

Сравним портфели, построенные на основе простой дивидендной доходности (simple), роста дивидендной доходности за последние 12 мес. в относительном выражении (percent) и роста дивидендной доходности за последние 12 мес. в абсолютном выражении (percent points) (рис. 40).

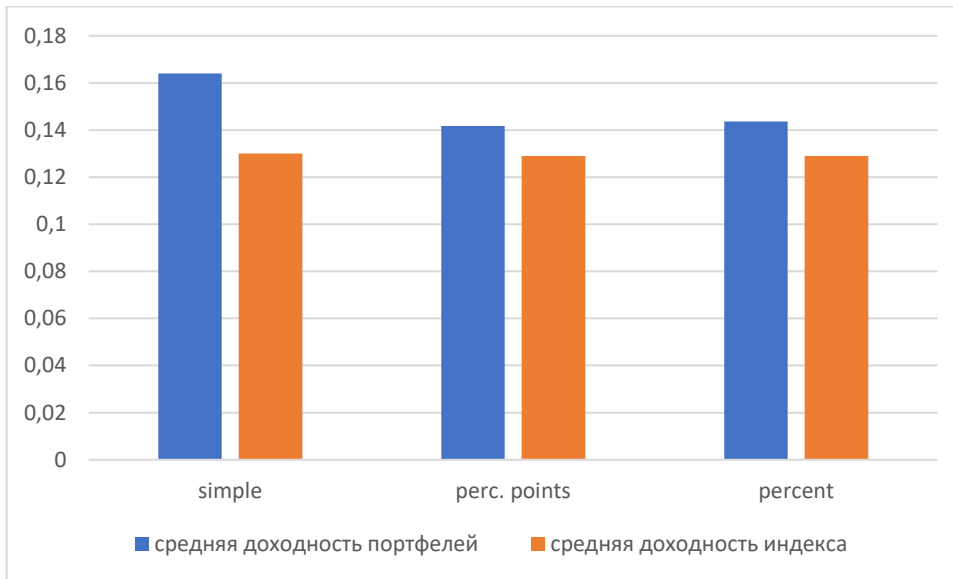


Рисунок 40. Сравнение средних арифметических доходностей портфелей, построенных на основе различных базовых показателей.

Можно увидеть, что наибольшую избыточную доходность демонстрируют портфели, сформированные на основе простой дивидендной доходности, тогда как портфели на основе роста дивидендной доходности уступают им, несмотря на то что все типы портфелей в среднем опережают индекс. Интересно, что средняя доходность портфелей на основе роста дивидендной доходности обоих типов практически совпадает.

Рассмотрим значения средних арифметических коэффициентов Шарпа для данных типов портфелей (рис. 41).

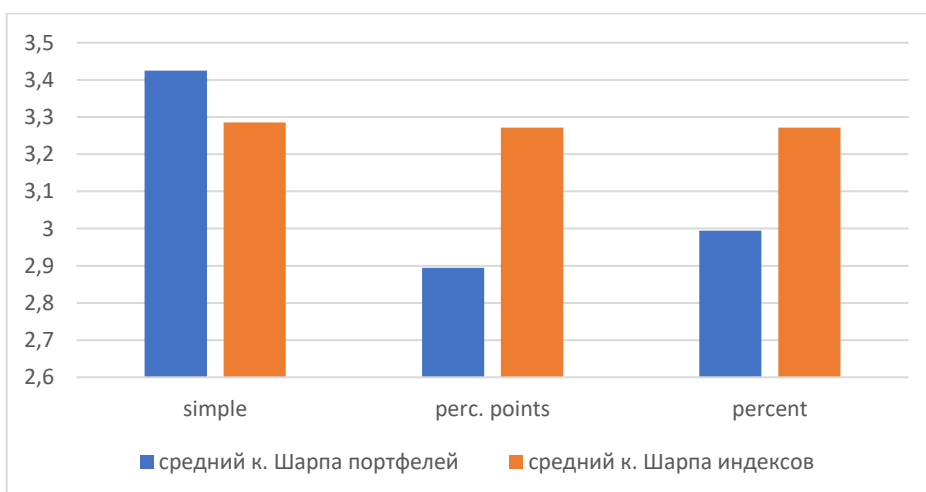


Рисунок 41. Сравнение средних арифметических коэффициентов Шарпа портфелей, построенных на основе различных базовых показателей.

Можно увидеть, что результаты существенно меняются. Так, для портфелей на основе простой дивидендной доходности положительный результат сохраняется, тогда как для портфелей на основе роста дивидендной доходности средний коэффициент Шарпа находится сильно ниже уровня для индексов. Это означает, что использование показателей роста дивидендной доходности в качестве базовых в среднем нецелесообразно.

Рассмотрим сравнение доходностей высокодивидендных портфелей, состоящих из различного числа акций, а также доходности портфелей div, состоящих из всех акций, по которым выплачивается дивидендная доходность, и портфелей no_div, состоящих из всех акций, по которым дивидендная доходность не выплачивается (рис. 42).

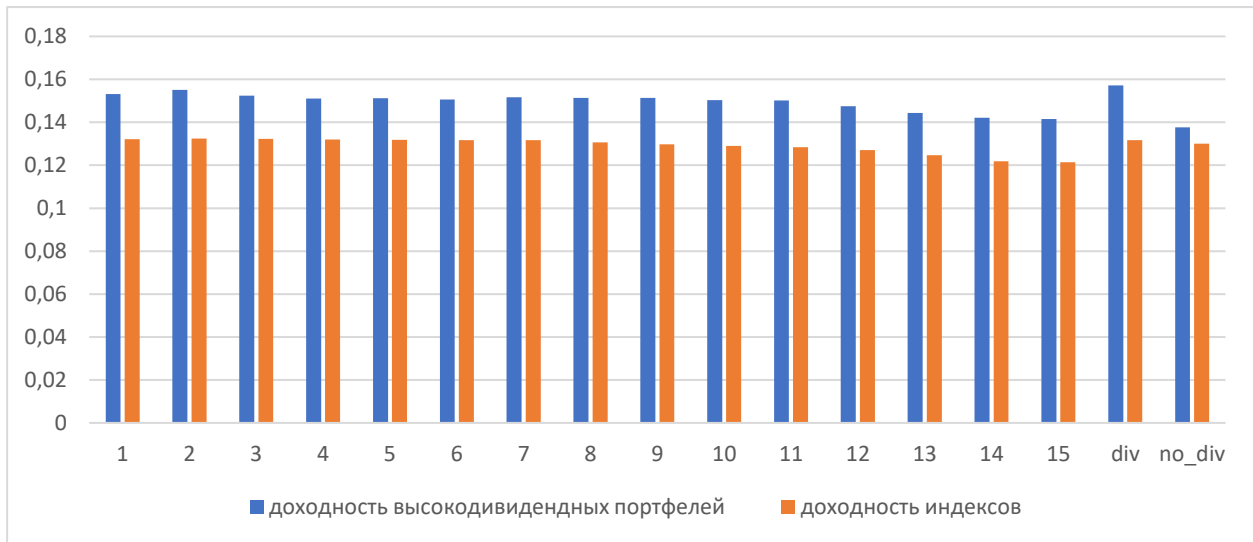


Рисунок 42. Сравнение средних арифметических доходностей высокодивидендных портфелей с различным числом акций.

На графике видно, что доходность всех высокодивидендных портфелей оказалась выше доходности индекса. Причем наибольшую избыточную доходность демонстрируют портфели из небольшого числа акций, а также портфели, состоящие из всех акций индекса, по которым выплачиваются дивиденды. Следует отдельно отметить, что положительная средняя избыточная доходность и портфелей div, и портфелей no_div ошибкой не является. Дело в том, что в индекс акции входят, как правило, с различными весами, тогда как в

собранные портфели они включаются в равных долях. Вполне вероятно, что акции компаний с меньшей капитализацией, имеющие небольшие доли в индексах, растут в целом быстрее, чем акции компаний с высокой капитализацией.

Рассмотрим аналогичное сравнение для коэффициентов Шарпа (рис. 43).

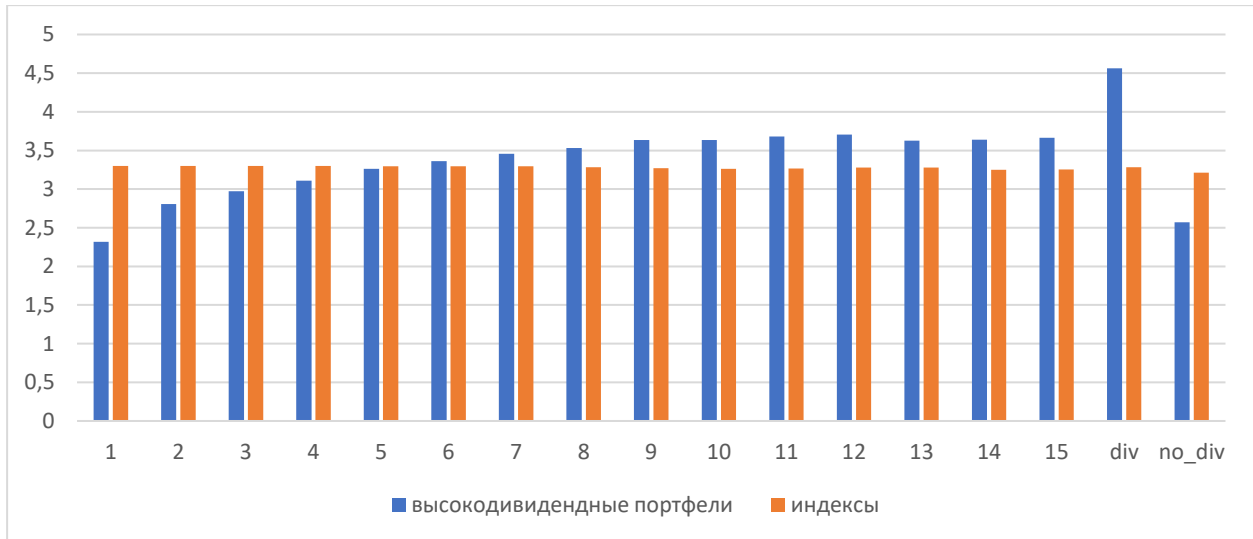


Рисунок 43. Сравнение средних арифметических коэффициентов Шарпа высокодивидендных портфелей с различным числом акций.

На графике ярко проявляется положительный эффект от диверсификации портфеля. Так, наибольшее значение коэффициента Шарпа демонстрируют портфели, состоящие из большего числа акций, а у портфелей из небольшого числа акций средний коэффициент Шарпа оказывается ниже рыночного. Лучшее превышение коэффициента Шарпа продемонстрировал портфель, состоящий из всех акций индекса, по которым выплачивалась дивидендная доходность.

В завершение сравнения высокодивидендных портфелей и индексов рассмотрим их в разрезе периода (года) функционирования (рис. 44).

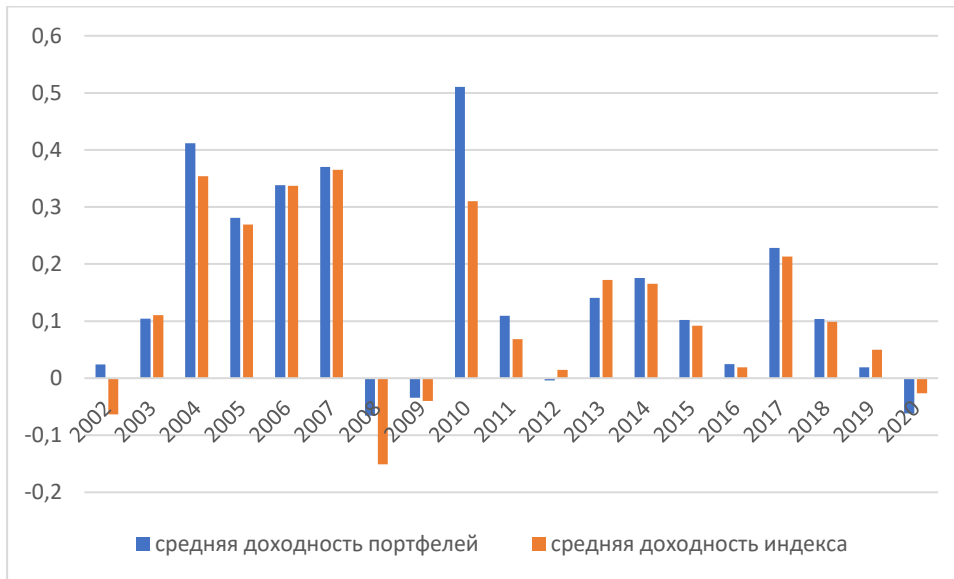


Рисунок 44. Сравнение средних арифметических доходностей высокодивидендных портфелей и индексов по годам.

Результаты сравнения подтверждают гипотезу о том, что высокодивидендные портфели более эффективны в кризисные периоды. Так, в 2002, 2008 и 2009 годах наблюдалась отрицательная средняя доходность индексов, тогда как высокодивидендные портфели, напротив, показывали рост, либо падали слабее рынка. Но стоит отметить, что данная ситуация не повторилась в 2020 году. Это может быть связано с иным характером кризиса из-за пандемии коронавирусной инфекции. В целом же высокодивидендные портфели оказались более успешны в 15 из 19 лет исследования.

Рассмотрим аналогичные показатели с использованием коэффициента Шарпа (рис. 45).

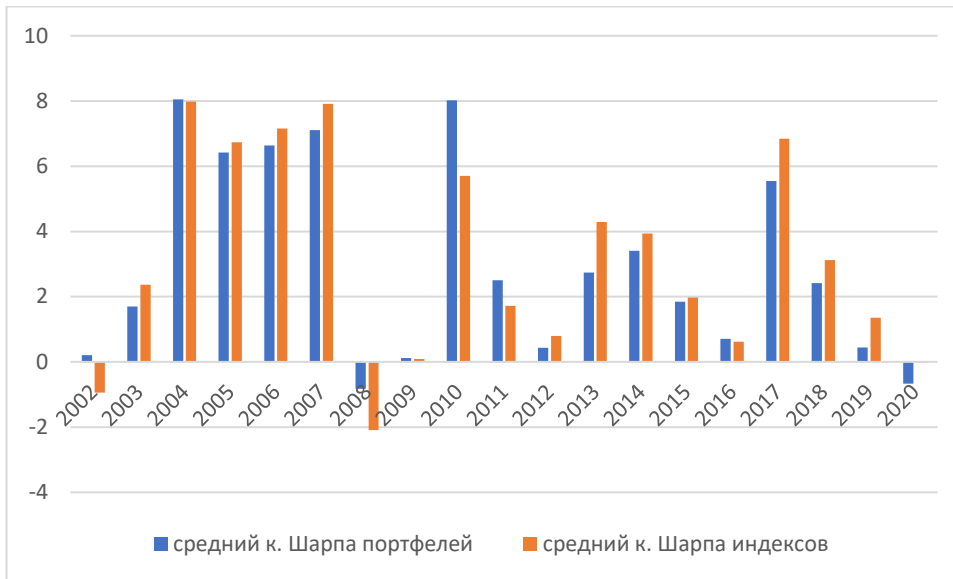


Рисунок 45. Сравнение средних арифметических коэффициентов Шарпа высокодивидендных портфелей и индексов по годам.

Результаты, полученные с использованием коэффициентов Шарпа, с одной стороны, близки к результатам на основе простых доходностей. Так, в кризисные периоды высокодивидендные портфели оказываются успешнее индекса даже с учетом поправки на риск. С другой стороны, в периоды роста индекс чаще стал показывать лучший результат по сравнению с высокодивидендными портфелями.

Стоит отметить, что для 2009 года на предыдущем графике наблюдались отрицательные значения, а на данном графике значения коэффициента Шарпа положительны. Это не является ошибкой, так как для некоторых индексов коэффициент Шарпа не рассчитывался по причинам, описанным в методологии исследования.

Для того, чтобы наиболее объективно оценить влияние различных показателей на эффективность высокодивидендных портфелей, перейдем к построению регрессионной модели.

3.4. Оценка влияния различных факторов на эффективность высокодивидендных портфелей

В качестве объясняемых переменных в моделях используются следующие показатели:

- `delta_yield_tc` – превышение доходности высокодивидендного портфеля над доходностью индекса за тот же период в процентных пунктах;
- `delta_sharpe_tc` – превышение коэффициента Шарпа высокодивидендного портфеля над коэффициентом Шарпа индекса за тот же период.

В качестве объясняющих переменных используются следующие показатели:

- `year` – год работы портфеля (от 1 до 19);
- `num_shares` – количество акций в портфеле (от 1 до 15);
- `month` – контрольный месяц (от 1 до 12);
- `index_yield` – доходность индекса в период работы портфеля;
- `index_all` – общее число акций в индексе в период формирования портфеля;
- `av_div_yield` – средняя дивидендная доходность акций индекса в период формирования портфеля (только среди акций, по которым выплачивались дивиденды);
- `perc_div` – доля акций в индексе, по которым выплачиваются дивиденды;
- `portf12` – дамми-переменная для портфелей с ребалансировкой каждые 12 месяцев;
- `portf18` – дамми-переменная для портфелей с ребалансировкой каждые 18 месяцев;
- `div_portf` – дамми-переменная для портфелей, состоящих из всех акций, по которым выплачивались дивиденды;

- no_div_portf – дамми-переменная для портфелей, состоящих из всех акций, по которым не выплачивались дивиденды;
- portf_simple – дамми-переменная для портфелей на основе простой дивидендной доходности;
- dev – дамми-переменная, 1 – для развитых рынков, 0 – для развивающихся рынков по классификации Всемирного банка.

Рассмотрим результаты регрессионного анализа для избыточной доходности портфелей на всех рынках (рис. 46).

Source	SS	df	MS			
Model	2619.28626	13	201.483558	Number of obs = 1298599		
Residual	97010.68381298585		.074704916	F(13,1298585) = 2697.06		
Total	99629.97011298598		.076721179	Prob > F = 0.0000		
				R-squared = 0.0263		
				Adj R-squared = 0.0263		
				Root MSE = .27332		

delta_y~d_tc	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
year	-.00496	.0000496	-99.92	0.000	-.0050573	-.0048627
num_shares	.0000194	.0000571	0.34	0.734	-.0000926	.0001313
month	-.0007224	.0000695	-10.40	0.000	-.0008586	-.0005862
index_yield	-.1385845	.0008666	-159.91	0.000	-.1402831	-.136886
index_all	.0000143	3.75e-06	3.82	0.000	6.96e-06	.0000217
av_div_yield	.1345846	.0050934	26.42	0.000	.1246017	.1445675
perc_div	-.0260308	.0014721	-17.68	0.000	-.0289161	-.0231455
portfl2	-.0013286	.0005886	-2.26	0.024	-.0024823	-.000175
portfl8	.009712	.0005895	16.47	0.000	.0085565	.0108674
div_portf	-.0112603	.0017356	-6.49	0.000	-.014662	-.0078587
no_div_portf	-.0305013	.00195	-15.64	0.000	-.0343231	-.0266794
portf_simple	.0231001	.0005193	44.48	0.000	.0220823	.0241179
dev	-.0269899	.0005228	-51.62	0.000	-.0280146	-.0259651
_cons	.1146044	.0014932	76.75	0.000	.1116778	.117531

Рисунок 46. Результаты проведения регрессионного анализа для избыточной доходности на всех рынках

Модель значима на 1% уровне значимости, большая часть переменных также значима на 1% уровне, кроме переменной num_shares, которая не значима, и переменной portfl2, которая значима на 5% уровне. Коэффициент детерминации модели достаточно низок (0,0263), но это является предсказуемым, так как

очевидно, что только выбранными показателями объяснить значимо большую часть дисперсии невозможно.

Коэффициенты при переменных показывают, что избыточная доходность снижается со временем, что подтверждает выдвинутые в работе гипотезы. Кроме того, сдвиг контрольного месяца к началу года положительно влияет на разность доходностей. Рост доходности индекса отрицательно влияет на доходность высокодивидендных портфелей, что подтверждает гипотезу о лучших показателях портфелей в кризисные периоды.

Высокодивидендные портфели показывают себя лучше на индексах с большим числом акций. Это может быть связано с тем, что высокодивидендный эффект проявляется сильнее, если отбор осуществляется из выборки большего размера. Большая средняя дивидендная доходность акций индекса влечет за собой большую разницу в доходностях высокодивидендных портфелей и индекса, что может быть связано с тем, что на рынках с более высокой дивидендной доходностью инвесторы обращают на неё больше внимания. Доля акций индекса, по которым выплачиваются дивиденды, напротив, отрицательно влияет на результаты портфелей. Это, вероятно, связано с тем, что инвесторам не так интересны акции с высокой дивидендной доходностью, если дивидендную доходность можно стабильно получить от практически любой акции индекса.

Портфели с ребалансировкой каждые 18 месяцев оказались наиболее доходными, что может быть связано с меньшим влиянием на них транзакционных издержек. А наименее доходными оказались портфели с «классической» ребалансировкой каждые 12 месяцев, но стоит напомнить, что данный показатель оказался менее значим в модели по сравнению с большинством других факторов. Портфели из всех акций, по которым выплачивались дивиденды, а также портфели из всех акций, по которым дивиденды не выплачивались, показали меньшую доходность по сравнению с другими высокодивидендными портфелями. Портфели на основе простой годовой дивидендной доходности показали большую доходность по сравнению с портфелями, где в качестве базового показателя

использовался рост дивидендной доходности. Наконец, избыточная доходность в развитых странах предсказуемо оказалась ниже, чем в развивающихся.

Построим аналогичную регрессию для развитых стран (рис. 47).

Source	SS	df	MS	Number of obs = 681363		
Model	532.020284	12	44.3350236	F(12,681350) =	759.63	
Residual	39766.0361681350		.058363596	Prob > F	= 0.0000	
				R-squared	= 0.0132	
				Adj R-squared	= 0.0132	
Total	40298.0564681362		.059143387	Root MSE	= .24159	

delta_y~d_tc	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
year	-.0045794	.0000583	-78.54	0.000	-.0046937	-.0044652
num_shares	-.0001939	.0000693	-2.80	0.005	-.0003296	-.0000581
month	-.0005269	.0000848	-6.21	0.000	-.0006931	-.0003607
index_yield	-.0403696	.0014834	-27.21	0.000	-.043277	-.0374622
index_all	-.0000245	4.20e-06	-5.84	0.000	-.0000328	-.0000163
av_div_yield	.1801292	.0047295	38.09	0.000	.1708595	.1893989
perc_div	.0268526	.0021024	12.77	0.000	.0227318	.0309733
portfl2	.0020003	.0007179	2.79	0.005	.0005932	.0034073
portfl8	.0077881	.000719	10.83	0.000	.0063789	.0091973
div_portf	-.0032954	.0021312	-1.55	0.122	-.0074724	.0008816
no_div_portf	-.0159593	.0024206	-6.59	0.000	-.0207036	-.011215
portf_simple	.0199635	.0006333	31.52	0.000	.0187223	.0212048
_cons	.0311869	.0021884	14.25	0.000	.0268977	.0354761

Рисунок 47. Результаты проведения регрессионного анализа для избыточной доходности на развитых рынках

На развитых рынках переменная, отражающая количество акций в портфеле, стала значимой, причем лучше всего показывают себя портфели из небольшого числа акций, что согласуется с предыдущими исследованиями. Это может быть связано с тем, что на развитых рынках риск портфелей из небольшого числа акций не настолько велик, чтобы значимо отрицательно влиять на доходность, а потенциальный высокодивидендный эффект сильнее, если отбирать небольшое число акций. Рост числа акций в индексе стал негативно влиять на избыточную доходность по сравнению с общей моделью, где это влияние было положительным. Изменились также знаки при переменных `perc_div` (процент акций в индексе, по которым выплачиваются дивиденды) и `portfl2` (дамми-переменная для акций с ежегодной ребалансировкой). Дамми-переменная для портфелей из всех акций индекса, по которым выплачиваются дивиденды, утратила свою значимость.

Рассмотрим модель для развивающихся рынков (рис. 48).

Source	SS	df	MS			
Model	2570.15855	12	214.179879	Number of obs =	617236	
Residual	56711.8475617223		.091882265	F(12,617223) =	2331.03	
				Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.0434	
				Adj R-squared =	0.0433	
Total	59282.006617235		.096044466	Root MSE =	.30312	

delta_y~d_tc	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
year	-.0058031	.0000838	-69.21	0.000	-.0059675	-.0056388
num_shares	.0002944	.0000926	3.18	0.001	.000113	.0004758
month	-.0009415	.0001118	-8.42	0.000	-.0011606	-.0007223
index_yield	-.175099	.0011494	-152.34	0.000	-.1773518	-.1728461
index_all	.0001295	7.16e-06	18.09	0.000	.0001155	.0001435
av_div_yield	-.2981062	.0191815	-15.54	0.000	-.3357014	-.2605111
perc_div	-.0770153	.0021443	-35.92	0.000	-.081218	-.0728125
portfl2	-.0044584	.0009474	-4.71	0.000	-.0063154	-.0026015
portfl8	.0119954	.000949	12.64	0.000	.0101355	.0138554
div_portf	-.020261	.0027734	-7.31	0.000	-.0256968	-.0148253
no_div_portf	-.0461474	.0030814	-14.98	0.000	-.0521869	-.040108
portf_simple	.026535	.0008359	31.75	0.000	.0248967	.0281733
_cons	.178693	.002341	76.33	0.000	.1741048	.1832813

Рисунок 48. Результаты проведения регрессионного анализа для избыточной доходности на развивающихся рынках

Все переменные в данной модели оказались значимы на 1% уровне, при этом коэффициент детерминации вырос по сравнению с общей моделью. Коэффициент при переменной num_shares имеет положительный знак, что говорит о том, что на развивающихся рынках требуется большая диверсификация, чем на развитых. Кроме того, отрицательный знак наблюдается для переменной av_div_yield, что говорит о падении доходности высокодивидендных портфелей, если по акциям, входящим в индекс, в среднем платятся высокие дивиденды.

После расчета факторов, влияющих на избыточную доходность, перейдем к оценке факторов, влияющих на эффективность инвестиций в высокодивидендные акции. Для этого рассмотрим модели, в которых зависимой переменной является превышение коэффициента Шарпа для портфеля по сравнению с аналогичным показателем для индекса.

Для начала рассмотрим общую модель, сравнив её результаты с общей моделью для избыточной доходности (рис. 49).

Source	SS	df	MS			
Model	2377559.78	13	182889.214	Number of obs = 1222320		
Residual	330705141222306	27	.0558387	F(13,1222306) = 6759.69		
Total	35448073.81222319	29	.0006731	Prob > F = 0.0000		
				R-squared = 0.0671		
				Adj R-squared = 0.0671		
				Root MSE = 5.2015		

delta_s~e_tc	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
year	-.1061977	.0009738	-109.05	0.000	-.1081063	-.104289
num_shares	.08923	.0011211	79.59	0.000	.0870326	.0914274
month	.00961	.0013629	7.05	0.000	.0069387	.0122813
index_yield	-4.553977	.017929	-254.00	0.000	-4.589117	-4.518837
index_all	-.0032222	.0000714	-45.11	0.000	-.0033622	-.0030822
av_div_yield	-1.874679	.0975424	-19.22	0.000	-2.065859	-1.683499
perc_div	-.8454274	.0293967	-28.76	0.000	-.903044	-.7878108
portfl2	-.4793696	.0115466	-41.52	0.000	-.5020006	-.4567387
portfl8	-.2737296	.0115647	-23.67	0.000	-.2963961	-.2510632
div_portf	-.3845875	.0340277	-11.30	0.000	-.4512806	-.3178943
no_div_portf	-2.418611	.0381713	-63.36	0.000	-2.493425	-2.343796
portf_simple	.5691223	.0101866	55.87	0.000	.5491569	.5890877
dev	-.770643	.0101867	-75.65	0.000	-.7906086	-.7506775
_cons	2.229555	.0295608	75.42	0.000	2.171617	2.287493

Рисунок 49. Результаты проведения регрессионного анализа для разности коэффициентов Шарпа на всех рынках

Во-первых, можно заметить, что вырос коэффициент детерминации модели. Это говорит о том, что данный набор переменных лучше всего объясняет именно эффективность, а не доходность стратегий. Во-вторых, значимыми на уровне 1% оказались все переменные из набора. По сравнению с моделью для разницы доходностей изменился знак при переменной month (более эффективными являются портфели с контрольными месяцами в конце года), количество акций в индексе положительно влияет на эффективность высокодивидендных портфелей. Средняя дивидендная доходность акций в индексе, напротив, отрицательно влияет на эффективность портфелей. Это может быть связано с тем, что компании, которые регулярно платят большие дивиденды, имеют больший дивидендный гэп, и, соответственно, волатильность их акций может быть выше. Эффективность портфелей с ребалансировкой каждые 12 и 18 месяцев оказалась ниже, чем для

портфелей с ребалансировкой каждые 6 месяцев. Остальные показатели имеют те же знаки, что и в общей модели.

Рассмотрим модель для развитых стран (рис. 50).

Source	SS	df	MS	Number of obs = 650470		
Model	1455801.12	12	121316.76	F(12, 650457) = 3620.05		
Residual	21798434.2650457	33.5124908		Prob > F = 0.0000		
Total	23254235.4650469	35.7499517		R-squared = 0.0626		
				Adj R-squared = 0.0626		
				Root MSE = 5.789		

delta_s~e_tc	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
year	-.1126171	.0014369	-78.38	0.000	-.1154333	-.1098009
num_shares	.08446	.0016992	49.71	0.000	.0811297	.0877903
month	.0222685	.0020794	10.71	0.000	.0181929	.0263441
index_yield	-6.477114	.0367376	-176.31	0.000	-6.549118	-6.405109
index_all	-.0046386	.0001008	-46.04	0.000	-.0048361	-.0044412
av_div_yield	-.8078393	.1136798	-7.11	0.000	-1.030648	-.5850305
perc_div	.6802435	.0512449	13.27	0.000	.5798052	.7806818
portfl2	-.4856527	.0176032	-27.59	0.000	-.5201545	-.4511509
portfl8	-.3267165	.0176376	-18.52	0.000	-.3612856	-.2921473
div_portf	-.104321	.0522616	-2.00	0.046	-.2067521	-.0018899
no_div_portf	-2.121561	.0590142	-35.95	0.000	-2.237227	-2.005895
portf_simple	.4968533	.0155334	31.99	0.000	.4664083	.5272983
_cons	.4509475	.0529962	8.51	0.000	.3470766	.5548184

Рисунок 50. Результаты проведения регрессионного анализа для разности коэффициентов Шарпа на развитых рынках.

Можно заметить, что сменился знак при переменной «perc_div», то есть на развитых рынках высокодивидендные портфели имеют большую эффективность в тех случаях, когда процент акций в индексе, выплачивающих дивиденды, больше. Остальные знаки при переменных остались без изменения. Кроме того, несколько снизилась значимость переменной, отвечающей за портфели, состоящие из всех акций, по которым выплачиваются дивиденды.

Рассмотрим аналогичную модель для развивающихся рынков (рис. 51).

Source	SS	df	MS	Number of obs = 571850		
Model	1101747.26	12	91812.2716	F(12, 571837) = 4761.05		
Residual	11027322.8571837	19.2840317		Prob > F = 0.0000		
Total	12129070.1571849	21.2102672		R-squared = 0.0908		
				Adj R-squared = 0.0908		
				Root MSE = 4.3914		

delta_s~e_tc	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
year	-.0908325	.0012561	-72.32	0.000	-.0932943	-.0883707
num_shares	.0973352	.0013954	69.76	0.000	.0946004	.1000701
month	-.0034227	.0016828	-2.03	0.042	-.0067208	-.0001246
index_yield	-3.813971	.0185759	-205.32	0.000	-3.850379	-3.777563
index_all	.0008137	.0001038	7.84	0.000	.0006102	.0010172
av_div_yield	-5.973896	.2898802	-20.61	0.000	-6.542052	-5.40574
perc_div	-2.12435	.033092	-64.20	0.000	-2.189209	-2.05949
portfl2	-.4891026	.0142649	-34.29	0.000	-.5170614	-.4611438
portfl8	-.2116726	.0142806	-14.82	0.000	-.2396621	-.1836831
div_portf	-.7336319	.0416979	-17.59	0.000	-.8153584	-.6519054
no_div_portf	-2.78712	.0464492	-60.00	0.000	-2.878158	-2.696081
portf_simple	.6522788	.0125804	51.85	0.000	.6276215	.676936
_cons	2.847219	.0350934	81.13	0.000	2.778437	2.916001

Рисунок 51. Результаты проведения регрессионного анализа для разности коэффициентов Шарпа на развивающихся рынках

На развивающихся рынках поменялся знак у переменной «month», что означает, что на данном типе рынков более благоприятными являются месяцы ребалансировки в начале года. Кроме того, значимость данной переменной упала до 5% уровня. В очередной раз наблюдается смена знака при переменной «index_all», что говорит о низкой стабильности этого фактора для целей объяснения разницы в коэффициентах Шарпа.

Заключение

Возможность вложения в акции с высокой дивидендной доходностью с целью получения доходности выше рыночной известна финансовой науке с конца XX века. За прошедшие с этого момента 30 лет вопрос об эффективности высокодивидендных стратегий поднимался в большом количестве исследований, проведенных как на развитых, так и на развивающихся рынках. Несмотря на это, оценка на основе большого числа фондовых индексов, а также оценка с использованием разнообразных модификаций классической высокодивидендной стратегии, до сих пор не проводилась. Диссертационное исследование восполняет данный пробел.

Проведенное исследование на рынке США (индекс Dow Jones Industrial Average) отличалось от предыдущих работ по теме расширенной методологией. В частности, помимо стандартного показателя годовой дивидендной доходности был использован показатель индикативной дивидендной доходности, а также показатели роста дивидендной доходности в качестве базовых. Кроме того, были применены фильтры на основе финансовых показателей компаний для оценки возможности роста эффективности полученных портфелей.

Результаты показали, что рыночная аномалия, связанная с возможностью получения повышенной доходности при инвестировании в акции с высокой дивидендной доходностью, не исчезла полностью даже на американском рынке. Но для получения избыточной доходности требуется использовать модификации классической высокодивидендной стратегии.

Портфели, сформированные на основе показателя роста дивидендной доходности, также показали высокую эффективность в случаях, когда период сравнения доходностей был достаточно большим (6 и 12 месяцев). Портфели, сформированные на основе этого правила, показали как большую доходность по сравнению с рыночным портфелем, так и большую эффективность на основе коэффициента Шарпа.

Использование фильтра на основе Net profit (в случае выбора только тех акций, по которым показатель Net profit рос за последний год) способно улучшить результаты инвестирования в большинстве случаев, а фильтр на основе показателя Debt per share (в случае выбора только тех акций, по которым показатель Debt per share не рос за последний год) оказал положительный эффект на доходность и эффективность всех портфелей.

Исследование на рынках экономик АТЭС проводилось с использованием 19 фондовых индексов рассматриваемых экономик. Несмотря на то, что ранее было опубликовано несколько работ, изучающих эффективность высокодивидендных стратегий в отдельных экономиках АТЭС, комплексного и всеобъемлющего исследования ранее не проводилось.

В целом, результаты показали, что высокодивидендная аномалия присутствует и на рынках экономик АТЭС, но при этом степень её силы различается в зависимости от принадлежности рынка к числу развитых или развивающихся.

Так, средняя доходность высокодивидендных портфелей превышает среднюю рыночную доходность практически для всех индексов. Данные выводы справедливы и для сравнения эффективности стратегий по годам. Таким образом, на большинстве фондовых рынков экономик АТЭС аномалия, связанная с дивидендным эффектом, сохраняет свою значимость.

Исследование показало, что высокодивидендные стратегии показывают наибольшее превышение над рынком в кризисные годы, а также в годы восстановления экономики после кризисов.

Стоит отметить, что аномальная доходность оказалась выше на развивающихся рынках, тогда как на развитых рынках её размер не был значительным. Это может быть связано с более высокой степенью эффективности развитых рынков.

Регрессионный анализ, проведенный в работе, подтверждает также и гипотезу о постепенном исчезновении высокодивидендной аномалии со временем. Это может свидетельствовать о том, что рынки становятся более эффективными.

В продолжение исследования, проведенного на рынках экономик АТЭС, была оценена эффективность высокодивидендных стратегий и на других рынках. В работе был проведен комплексный анализ факторов, влияющих на доходность высокодивидендных стратегий на 38 индексах из 32 стран мира.

Результаты показывают, что для более 85% индексов высокодивидендные портфели показывают более высокую доходность, чем рыночные портфели. В среднем разница в среднегодовой доходности составила около 3 п.п. или 27%.

В исследовании также было показано, что наиболее оптимальным способом формирования высокодивидендного портфеля является включение в него более одной акции (в силу отсутствия диверсификации у такого портфеля), но менее десяти акций (в связи с приближением доходности к рыночной при дальнейшем увеличении числа акций).

Было еще раз подтверждено, что с течением времени разность между доходностями высокодивидендных портфелей и рыночных портфелей падает, то есть высокодивидендные стратегии снижают свою эффективность.

В работе также были показаны различия в поведении высокодивидендных акций на развитых и развивающихся рынках. Так, в развитых странах рост рынка на 10% ведет к росту разницы в доходности между высокодивидендным портфелем и индексом на 1 п.п., тогда как в развивающихся странах рост рынка ведет к падению избыточной доходности высокодивидендных портфелей. В целом же аномальная доходность в развитых странах оказалась ниже аналогичного показателя в развивающихся странах на 0,56 п.п., что подтверждает гипотезу о более быстром исчезновении высокодивидендной аномалии на рынках развитых стран.

Последнее исследование, описанное в диссертации, объединяет в себе достоинства предыдущих исследований. Во-первых, выборка индексов, на основе

которых проводилось исследование, достигла 49 индексов из 44 стран, причем были взяты все индексы из предыдущих двух исследований, а также добавлены новые. Во-вторых, исследование использует актуальный временной период, последние портфели заканчивают функционирование в конце 2020 года. Наконец, в исследовании применена максимально расширенная методология. В качестве базовых показателей для построения портфеля были взяты годовая дивидендная доходность, рост дивидендной доходности за 12 месяцев в процентных пунктах, рост дивидендной доходности за 12 месяцев в процентах. Каждый портфель имеет 3 периода ребалансировки: 6, 12 и 18 месяцев. В дополнение к традиционным портфелям для предыдущих исследований, рассмотрены портфели, состоящие из всех акций индекса, по которым не выплачивались дивиденды. В отличие от предыдущих исследований в работе учтены транзакционные издержки. Кроме того, для регрессионной модели использована новая объясняющая переменная – средняя дивидендная доходность акций, входящих в индекс.

Результаты данного исследования во многом согласуются с предыдущими выводами. Так, подтвердилась гипотеза об ослаблении высокодивидендной аномалии со временем, причем это утверждение справедливо и для развитых, и для развивающихся рынков. Подтвердилась гипотеза о том, что на развитых рынках высокодивидендная аномалия слабее, чем на развивающихся. Этот эффект проявляется и с точки зрения доходности, и с точки зрения эффективности высокодивидендных портфелей.

Касательно эффективности инвестирования, портфели, состоящие из всех акций индекса, по которым выплачиваются дивиденды, а также портфели, состоящие из всех акций индекса, по которым не выплачиваются дивиденды, показали себя хуже других. Также большая эффективность была продемонстрирована портфелями на основе простой дивидендной доходности по сравнению с портфелями на основе роста дивидендной доходности. Остальные эффекты оказались разнонаправленными для развитых и развивающихся стран,

вследствие чего подтверждается гипотеза о наличии определенной специфики для данных групп.

Список литературы

1. Аистов А. В., Кузьмичёв К. Е. Анализ доходности дивидендных стратегий на российском фондовом рынке // *Финансовая аналитика: проблемы и решения*. – 2011. – №. 35.
2. Ватрушкин С. В. Оценка устойчивости существования временных эффектов на российском рынке ценных бумаг // *Финансовая аналитика: проблемы и решения*. – 2015. – №. 4 (238).
3. Володин С. Н., Сорокин И. А. Формирование высокодивидендных портфелей на российском фондовом рынке // *Управление корпоративными финансами*. – 2014. – №. 6. – С. 382-390.
4. Гальперин М. А., Теплова Т. В. Инвестиционные стратегии на дивидендных акциях российского фондового рынка: «собаки Доу» и портфели с фильтрами по фундаментальным показателям // *Экономический журнал Высшей школы экономики*. – 2012. – Т. 16. – №. 2.
5. Кузьмичев К. Е. Эффективность формирования портфелей высокодивидендных акций на российском фондовом рынке.
6. Сорокин И. А. Оценка эффективности высокодивидендных стратегий на различных рынках // *Бизнес. Образование. Право*. — 2019. — № 1 (46). — С. 329-338.
7. Столяров А. И., Сорокин И. А. Оценка эффективности высокодивидендных стратегий на американском рынке // *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*. – 2019. – №. 3.
8. Столяров А., Сорокин И. Оценка эффективности высокодивидендных стратегий на рынках экономик Азиатско-Тихоокеанского экономического сотрудничества // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика*. – 2021. – Т. 37. – №. 1. – С. 166-186.
9. Теплова Т. В. " Собаки Доу" и " акции стоимости": на что надеются и что получают инвесторы // *Финансовый менеджмент*. – 2011. – №. 5. – С. 75-86.

10. Ahmad N., Ghouse S. H. N. M., Salamuddin N. Empirical Analysis of the Dogs of the Dow (DoD) Trading Strategy in Developed and Developing Asian Markets //VOL. 25 (S) NOV. 2017. – 2017. – C. 75.
11. Alles L. et al. 'Dogs of the Dow' down under //JASSA. – 2008. – №. 3. – C. 30.
12. Arora A., Capp L., Smith G. The real dogs of the Dow //The Journal of Wealth Management. – 2008. – T. 10. – №. 4. – C. 64-72.
13. Bruce L. C., Bhabra G. S. Dogs-of-the-Dow Contrarian Investment: Does it Work in New Zealand? //International Journal of Finance. – 2006. – T. 18. – №. 4.
14. Brzeszczynski J. et al. Dividend yield strategy in the British stock market 1994-2007 //Available at SSRN 1100623. – 2008.
15. Brzeszczynski J., Gajdka J. Dividend-Driven Trading Strategies: Evidence from the Warsaw Stock Exchange: International Atlantic Economic Society: Working Paper, 2007. P. 285–300.
16. Brzeszczynski J., Gajdka J. Performance of high dividend yield investment strategy on the Polish Stock Market 1997-2007 //Investment management and financial innovations. – 2008. – №. 5, Iss. 2. – C. 86-92.
17. Cai R. Which one is better: Investing in High Dividend or Low Dividend stocks? : дис. – 2014.
18. Carvalhal A., Meireles A. Does the Dogs of the Dow strategy outperform the market in Latin America //Business and Management Review. – 2015. – T. 4. – №. 5. – C. 531-542.
19. Chin-Sheng H. et al. The practice of dividend-yield strategies in the greater China region //Asian Economic and Financial Review. – 2014. – T. 4. – №. 11. – C. 1607.
20. Chong T. T. L., Luk K. K. Does the 'Dogs of the Dow' strategy work better in blue chips? //Applied Economics Letters. – 2010. – T. 17. – №. 12. – C. 1173-1175.
21. Clemens M. Dividend investing: Strategy for long-term outperformance //Available at SSRN 2056317. – 2012.
22. Clevenger T., Baker G. Have The Dogs Of The Dow Lost Their Bite?. – 2014.

23. Cloutier Jr R., Xu D. Creating a high dividend stock strategy while exploiting the low beta anomaly // *International Journal of Revenue Management*. – 2015. – T. 8. – №. 3-4. – C. 324-342.
24. Da Silva A. L. C. Empirical tests of the Dogs of the Dow strategy in Latin American stock markets // *International Review of Financial Analysis*. — 2001. — T. 10. — No. 2. — P. 187–199.
25. Dale L. Domiana, David A. Loutonb, Charles E. Mossman. The rise and fall of the “Dogs of the Dow” // *Financial Services Review*. — 1998. —7. — P. 145–159.
26. Dickerson A. P., Gibson H. D., Tsakalotos E. Takeover risk and dividend strategy: a study of UK firms // *The Journal of Industrial Economics*. – 1998. – T. 46. – №. 3. – C. 281-300.
27. Domian D. L., Louton D. A., Mossman C. E. The rise and fall of the “Dogs of the Dow” // *Financial services review*. – 1998. – T. 7. – №. 3. – C. 145-159.
28. Dong M., Robinson Ch., Veld Ch. Why Individual Investors Want Dividends // *Journal of Corporate Finance*. 2005. 12. P. 121–158.
29. Dubova E., Volodin S., Borenko I. High-Dividend Portfolios with Filters on the Financial Performance and an Optimization of Assets Weights in a Portfolio // *Scientific Annals of Economics and Business*. – 2018. – T. 65. – №. 3. – C. 347-363.
30. Ekaputra A., Sukarno S. The Application of Dividend Yield Based Investment Strategy in Indonesian Stock Exchange // *Indonesian Journal of Business Administration*. – 2012. – T. 1. – №. 1. – C. 68836.
31. Fakir R. et al. Dividend yield as a superior investment strategy : дис. – University of Pretoria, 2013.
32. Filbeck G., Visscher S. Dividend Yield Strategies in the British Stock Market // *European Journal of Finance*. 1997. 3(4). P. 277–289.
33. Fin L. A. F., Sheng Y. T. 'Dogs of the Dow' Down Under // *JASSA*. – 2008. – №. 3. – C. 30.

34. Fong W. M. A Profitable Dividend Yield Strategy for Retirement Portfolios // The Journal of Retirement. – 2016. – T. 3. – №. 3. – С. 51-61.
35. Fong W. M. Beating the Market: Dollar-Cost Averaging with the Profitable Dividend Yield Strategy // The Journal of Wealth Management. – 2017. – Т. 20. – №. 2. – С. 54-66.
36. French K. R. Stock returns and the weekend effect // Journal of financial economics. — 1980. — Т. 8. — No. 1. — P. 55–69.
37. Fuller P., Yu G., Boudreaux D. Should Investors Be Fearful of the Halloween Effect? // Fuller, Phillip, Geungu Yu and Denis Boudreaux. “Should Investors be Fearful of the Halloween Effect. – 2017. – С. 31-40.
38. Gerson Frisö D. Do Retail Investors Benefit From a High Dividend Yield?: The Dogs of the Dow strategy applied on the Swedish stock market. – 2016.
39. Gibbons M. R., Hess P. Day of the week effects and asset returns // Journal of business. — 1981. — P. 579–596.
40. Greenblatt J. The Little Book That Beats the Market. John Wiley & Sons, Inc., 2006.
41. Gwilym Ap.O., Seaton J., Thomas S. Dividend Yield Investment Strategies, The Payout Ratio and Zero-dividend Stocks // Journal of Investing. 2005. 14. № 4. P. 69–74.
42. Hirschey M. The «Dogs Of The Dow» Myth // Financial Review. 2000. 35. P. 1–16.
43. Houge T., Loughran T. Do Investors Capture The Value Premium? // Financial Management. 2006. 35. № 2. P. 5–19.
44. Huang Ch.-S., You Ch.-F., Lin S.-H. Cash Dividends, Stock Dividends And Subsequent Earnings Growth // Pacific-Basin Finance Journal. 2009. 17. Iss. 5. P. 594–610.
45. Kapur R., Suryavanshi S. Dividend yield strategies: Dogs of the Dow and Hounds of the Bay : дис. – Faculty of Business Administration-Simon Fraser University, 2006.

46. Kim D. K. et al. The Dogs of the Dow Theory” C Is It Valid? //International Journal of Economics and Finance. – 2019. – T. 11. – №. 5. – C. 1-43.
47. Kumar S. Revisiting calendar anomalies: Three decades of multicurrency evidence //Journal of Economics and Business. – 2016. – T. 86. – C. 16-32.
48. Latif M., Arshad S., Fatima M., Farooq S. (2011) Market efficiency, market anomalies, causes, evidences, and some behavioral aspects of market anomalies. Research journal of finance and accounting, vol. 2, no. 9, pp. 1–13.
49. Leal R. P. C., Da Silva A. L. C., Austin M. Does this dog hunt? Testing the performance of the dogs of the dow strategy in the US and in Brazil //International Journal of Finance. – 2000. – T. 12. – №. 4. – C. 1896-1912.
50. Levis M. Stock market anomalies: A re-assessment based on the UK evidence // Journal of Banking & Finance. — 1989.—T. 13,—No. 4—5. — C. 675—696.
- Nicholson S. F. Price ratios in relation to investment results // Financial Analysts Journal. - 1968.-T. 24.-No. 1.-P. 105-109.
51. Lin E.C. Investment Performance of the „Dogs of the Dow" Strategies: Latest Evidence // International Journal of Trade, Economics and Finance. — October 2017,-Vol. 8,- No. 5.
52. McQueen G., Shields K., Thorley S. R. Does the “Dow-10 Investment Strategy” Beat the Dow Statistically and Economically? //Financial Analysts Journal. – 1997. – T. 53. – №. 4. – C. 66-72.
53. Melnikova M. et al. Peculiarities of the high-dividend strategies in the markets of developed and developing countries // E3S Web of Conferences 164, 09042 (2020)
54. Nicholson S. F. Price ratios in relation to investment results // Financial Analysts Journal. — 1968. — T. 24. — No. 1. — P. 105-109.
55. O’Higgins M. Beating the Dow: A High-return, Low-risk Method for Investing in the Dow Jones Industrial Stocks with as Little as \$5,000. — HarperCollins, 1991.
- Qiu M., Song Y., Hasama M. Empirical analyses of the “dogs of the dow” strategy: Japanese evidence // International Journal of Innovative Computing, Information and Control. - 2013. - T. 9. - No. 9. - P. 3677-3684.

56. Pandey N. N. 'Dogs of the Dow' Investment Strategy: Indian Context // SCMS Journal of Indian Management. – 2017. – T. 14. – №. 2. – C. 20-27.
57. Plastun A., Sibande X., Gupta R., Wohar M. E. (2019) Rise and fall of calendar anomalies over a century. The North American Journal of Economics and Finance, vol. 49, pp. 181–205.
58. Prather L. J., Topuz J. C., Uzmanoglu C. Dividend-yield based trading rules: The Turkish evidence // International Research Journal of Applied Finance, Forthcoming. – 2010.
59. Prather L.J., Webb G.L. Window Dressing, Data Mining, Or Data Errors: A Re-examination of the Dogs of the Dow Theory // The Journal Of Applied Business Research. 2001. 18. № 2.
60. Qiu M., Song Y., Hasama M. Empirical Analysis of the “Dogs of the Dow” Strategy: Japanese Evidence // International Journal of Innovative Computing, Information, & Control. – 2013. – T. 9. – №. 9. – C. 3677-3684.
61. Qiu M., Yan H., Song Y. Empirical analyses of the dogs of the Dow strategy: Hong Kong evidence // Proc. European Journal of Management. – 2012. – C. 183-187.
62. Racanelli V.J. Pedigree Performance From the Euro Dogs // Barron's 85. 2005. Iss. 3. MW10.
63. Rine E., Vahamaa S. The «Dogs of the Dow» Strategy Revisited: Finnish Evidence // European Journal of Finance. 2011. 17. Iss. 5–6 (May–Jul.). P. 451–469.
64. Rosenberg B., Reid K., Lanstein R. Persuasive evidence of market inefficiency // The Journal of Portfolio Management. — 1985.— T. 11.—No. 3.—P. 9—16.
65. Sahu C. Effectiveness of ‘Dogs of the Dow’ Investment Strategy in the Indian Context // Vikalpa. – 2001. – T. 26. – №. 1. – C. 65-72.
66. Slatter J. Study of industrial averages finds stocks with high dividends are big winners // Wall street journal (eastern edition).— 1988,— P. 1.
67. Soomro N., Haroon M. A. Comparison of Dog’s of the Dow Strategy // Universal Journal of Management. – 2015. – T. 3. – №. 3. – C. 127-130.

68. Stoll H. R., Whaley R. E. Transaction costs and the small firm effect // Journal of Financial Economics. — 1983. — Т. 12. — No. 1. — P. 57-79.
69. Stoll H.R., Whaley R.E. Transaction costs and the small firm effect // Journal of Financial Economics. — 1983. — Т. 12. — No. 1. — P. 57—79.
70. Thaler R. H. (1987) Anomalies: weekend, holiday, turn of the month, and intraday effects. Journal of Economic Perspectives, vol. 1, pp. 169–177.
71. Tissayakorn K. et al. A Study on Effectiveness of the " Dogs of the Dow" Strategy for the Thai Stock Investment //International Journal of Innovation, Management and Technology. — 2013. — Т. 4. — №. 2. — С. 277.
72. Visscher S., Filbeck G. Dividend-yield strategies in the Canadian stock market //Financial Analysts Journal. — 2003. — Т. 59. — №. 1. — С. 99-106.
73. Wang C. et al. The dogs of the Dow in China //International Journal of Business and Social Science. — 2011. — Т. 2. — №. 18.
74. Wang C. et al. Why the Dogs of the Dow Bark Loudly in China //American Journal of Economics and Business Administration. — 2011. — Т. 3. — №. 3. — С. 560-568.
75. Wang C., Larsen J. E., Ainina M. F., Akhbari M. L., Gressis N. (2011) The dogs of the Dow in China. International Journal of Business and Social Science, vol. 2, no. 18, pp. 70–80.
76. Yan H. et al. An empirical analysis of the dog of the dow strategy for the Taiwan stock market //Journal of Economics, Business and Management. — 2013. — Т. 3. — №. 4. — С. 435-439.
77. You C. F., Huang C. S., Huang J. C. Abnormal dividend-yield returns and investment strategy //Emerging Markets Finance and Trade. — 2017. — Т. 53. — №. 3. — С. 544-553.
78. Zhang Lu The Value Premium // The Journal of Finance. 2005. 60. № 1. P. 67–103.
79. World Economic Report. (2020) IMF. URL:
[https://www.imf.org/en/Publications/WEO/ Issues/2020/04/14/weo-april-2020](https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/04/14/weo-april-2020) (дата обращения: 24.04.2020).