

Оценка эффективности высокодивидендных стратегий на рынках экономик Азиатско-Тихоокеанского экономического сотрудничества

А. И. Столяров¹, И. А. Сорокин^{1,2}

¹ Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»,
Российская Федерация, 101000, Москва, Мясницкая ул., 20

² Всероссийская академия внешней торговли Министерства экономического развития Российской Федерации,
Российская Федерация, 119285, Москва, Воробьевское шоссе, 6А

Для цитирования: 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. <https://doi.org/10.21638/spbu05.2021.107>

Стратегии инвестирования, связанные с использованием акций, по которым выплачивается высокая дивидендная доходность, известны финансовой науке уже более 30 лет. Они остаются актуальными и в наши дни. Большинство исследований на эту тему посвящено изучению эффективности высокодивидендных стратегий в рамках одного рынка, а межстрановой анализ является редкостью или затрагивает малое количество рынков. Цель работы — оценка эффективности высокодивидендных стратегий на рынках всех экономик, входящих в АТЭС, за исключением Брунея и Папуа — Новой Гвинеи, начиная с 2002 г. и по настоящее время. При выполнении исследования применены как известные, так и разработанные авторами модификации классической высокодивидендной стратегии. В работе проверяются гипотезы, касающиеся влияния различных факторов, таких как число акций в портфеле, месяц формирования портфеля, отнесение экономики к числу развитых или развивающихся, на доходность высокодивидендных портфелей. Кроме того, рассматривается гипотеза о том, что значимость высокодивидендной аномалии на различных рынках сохраняется, но снижается со временем. Результаты показывают разные уровни эффективности высокодивидендных стратегий, а также неодинаковое влияние рассмотренных факторов на рынках развитых и развивающихся экономик АТЭС. Так, высокодивидендные стратегии в целом более эффективны на развивающихся рынках, но при росте рынка они увеличивают свою аномальную доходность только на развитых рынках. В исследовании сделан вывод о том, что количество акций в высокодивидендном портфеле напрямую влияет на результат его работы. Полученные результаты имеют теоретическое и практическое значение и могут быть применены при составлении реального инвестиционного портфеля.

Ключевые слова: высокодивидендные стратегии, инвестиционные стратегии, дивиденды, АТЭС.

Введение

В настоящее время одной из центральных проблем финансовой науки остается поиск способов, позволяющих получать доходность выше среднерыночной. Некоторые идеи, которые предлагаются исследователями, связаны с использованием дивидендных выплат в качестве критерия для отбора акций. Предлагается инвестировать в компании с высокими дивидендными выплатами с идеей получения дивидендной доходности или пытаться предсказать движение цен на бумаги компании в момент закрытия реестра и, в зависимости от прогноза, покупать или продавать ее акции.

В конце прошлого столетия была выдвинута следующая идея: покупать акции с высокой дивидендной доходностью, но не ради самих дивидендных выплат, а с расчетом на то, что цены на данные бумаги вырастут на следующий год [Slatter, 1988; O'Higgins, Downes, 1991]. Такая стратегия инвестирования была названа «Dogs of the Dow». Предположения исследователей оказались верными. Так, средняя доходность индекса Доу Джонса за период с 1957 по 2003 г. составила 11 %, тогда как использование высокодивидендной стратегии позволило увеличить доходность до 14,3 %. Авторы работы [Latif et al., 2011] приходят к выводу о том, что более высокая доходность стратегий, основанных на высокодивидендных акциях, является рыночной аномалией, схожей с другими широкоизвестными аномалиями, такими как эффект P/E [Nicholson, 1968], «эффект маленькой фирмы» [Stoll, Whaley, 1983], календарные эффекты [Thaler, 1987].

Несмотря на то что первоначально стратегия применялась для инвестирования только на американских фондовых рынках, через некоторое время ее стали использовать и в других странах. В [Qiu, Song, Hasama, 2013] отмечено, что за период с 1981 по 2010 г. она продемонстрировала бóльшую доходность по сравнению с индексом Nikkei. За рассмотренный временной промежуток превышение доходности высокодивидендной стратегии над индексом составило около 6,9 п. п. ежегодно.

В исследовании [Yan et al., 2013] была проверена эффективность стратегии на рынке Тайваня. По результатам авторов за период с 2003 по 2012 г. высокодивидендный портфель показал ежегодный результат в среднем на 2 п. п. выше рыночного. Авторы также заключили, что не обязательно использовать вариант с десятью акциями в портфеле, как этого требует классическая версия рассматриваемой стратегии. На рынке Тайваня уменьшение количества акций в портфеле позволило получить еще более высокие результаты.

В [Wang et al., 2011] продемонстрирована возможность получения более высокой прибыли с использованием высокодивидендных стратегий на рынке Китая и сделан 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.

Авторы настоящей статьи провели многочисленные исследования эффективности высокодивидендных стратегий на рынках стран мира и, в частности, на российском рынке. Согласно результатам, описанным в [Сорокин, 2020], для подавляющего большинства используемых индексов (более 85 %) высокодивидендные портфели показывают более высокую доходность, чем рыночные (индексные)

портфели. В среднем разница в среднегодовой доходности составляет около 3 п. п. В работе содержится вывод о более высокой эффективности высокодивидендной стратегии на рынках развивающихся стран, по сравнению с развитыми странами. Эффективность высокодивидендных стратегий на рынке России также была подтверждена [Гальперин, Теплова, 2012; Володин, Сорокин, 2014].

В продолжение исследований по данному направлению в статье произведена оценка эффективности высокодивидендных стратегий на рынках экономик Азиатско-Тихоокеанского экономического сотрудничества (АТЭС).

Оценка эффективности применения высокодивидендных стратегий сохраняет актуальность по нескольким причинам. Во-первых, стратегии данного типа работают на основе так называемых аномалий фондового рынка, которые противоречат гипотезе эффективного рынка: между риском цены на финансовые активы всегда полностью отражают текущую информацию, а значит, на рынке отсутствуют возможности для арбитража. Существование стратегий, позволяющих на долгосрочной основе обыгрывать рынок, интерпретируется данной гипотезой как аномалия. В крайнем случае, их наличие недолговечно, и по мере развития рынка такие стратегии должны если не исчезнуть вообще, то их результативность должна существенно ослабнуть. Во-вторых, большинство исследований высокодивидендных стратегий затрагивало одну или несколько стран. Особенность настоящей работы заключается в том, что в ней рассматривается целый экономический регион. Это позволяет сделать выводы о работоспособности тестируемой стратегии на рынках АТЭС. Наконец, в-третьих, в исследовании задействован целый ряд инструментов, которые ранее не использовались или применялись частично, не комплексно.

Целью работы является оценка эффективности высокодивидендных стратегий на выбранных рынках, а также анализ влияния различных факторов на доходность высокодивидендных стратегий. В результате выполнения данного исследования сформулированы рекомендации по использованию высокодивидендных стратегий на рынках стран АТЭС.

Задачи исследования можно сформулировать таким образом:

- проверить работоспособность стратегии инвестирования в высокодивидендные акции в странах АТЭС;
- определить, существуют ли какие-то особенности инвестирования в высокодивидендные акции в экономиках региона;
- оценить, насколько в последние годы сохраняется потенциал эффективного использования высокодивидендной стратегии в фондовые рынки стран региона;
- провести исследование фондовых рынков АТЭС с использованием различных параметров высокодивидендной стратегии.

1. Методология исследования

В данной работе проведено исследование эффективности высокодивидендных стратегий на примере индексов всех экономик АТЭС, за исключением Брунея и Папуа — Новой Гвинеи, из-за отсутствия пригодных для такого рода анализа фондовых индексов.

Чем объясняется выбор данного региона? Прежде всего это связано с экономической мощью и потенциалом экономического развития. В регионе находятся две крупнейшие экономики мира — США и Китай, от ситуации в которых в последние два десятилетия существенно зависят темпа роста мирового ВВП, а фондовый рынок США является самым крупным и определяющим динамику остальных фондовых рынков. Кроме того, именно страны Азиатского региона (в первую очередь экономики Китая и Индии) выступают самыми быстрорастущими экономиками мира из числа крупнейших. Для подтверждения можно привести последний документ МВФ [IMF, 2020], в котором эксперты прогнозируют существенное сокращение мировой экономики по итогам 2020 г. из-за последствий коронавируса. В 2020 г. снижение мирового ВВП оценивается в 3 % (но предполагается более глубокое падение ВВП развитых стран — на 6,1 %, экономики США — на 5,9 %) и рост, пусть и скромный, экономик развивающейся Азии — на 1 % (так, китайская экономика должна вырасти на 1,2 %, экономика Индии — на 1,9 %, а экономики других развивающихся стран АСЕАН-5 — сократиться на 0,6 %). В 2021 г. МВФ ожидает восстановления мировой экономики, темпы роста должны составить 5,8 %, но при этом развитые экономики могут показать рост 4,5 %, а экономики развивающейся Азии — 8,5 % (Китая — 9,2 %, Индии — 7,4 %, а другие пять экономик АСЕАН — 7,8 %) [IMF, 2020]. Кроме того, надо учесть и постоянно растущее влияние экономики стран АСЕАН на российскую экономику. Так, рынок Китая является главным экспортным рынком для российских компаний, а цены на мировом рынке сырья (главном предмете российского экспорта) во многом зависят именно от экономической ситуации в этом регионе. Отсюда и последовательная внешнеполитическая инициатива по повышению интеграции российской экономики в экономику АТЭС и участие руководства страны в саммитах АТЭС.

Полный перечень экономик и индексов, представленных в исследовании, содержится в табл. 1.

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

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:

$$r_{div} = \frac{\sum_1^k div_k}{P_{current}}, \quad (1)$$

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 бу-

Таблица 1. Перечень индексов экономик АТЭС

№	Индекс	Экономика
1	AS51 Index	Австралия
2	FBMKLCI Index	Малайзия
3	HSI Index	Гонконг
4	IGPA Index	Чили
5	IMOEX Index	Россия
6	INDU Index	США
7	KOSPI2 Index	Корея
8	LQ45 Index	Индонезия
9	MEXBOL Index	Мексика
10	NKY Index	Япония
11	NZSE Index	Новая Зеландия
12	PCOMP Index	Филиппины
13	SET50 Index	Таиланд
14	SHSZ300 Index	Китай
15	SPBLPGPT Index	Перу
16	SPTSX Index	Канада
17	STI Index	Сингапур
18	TAMSCI Index	Тайвань
19	VN30 Index	Вьетнам

дет меняться. Проблема состоит в том, что показатель дивидендной доходности, учитывающий 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 принимать в расчет 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 способствует выявлению различий в доходности высокодивидендных портфелей в зависимости от выбранного контрольного месяца (месяца года, в который происходит ребалансировка портфеля).

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 не только оценить разницу в доходности тех или иных стратегий, но и учесть присущий им уровень риска. Посредством их использования сравниваются параметры эффективности построенных портфелей, в результате чего можно делать более адекватные выводы о теоретической и практической применимости разработанных высокодивидендных стратегий. При расчете коэффициентов Шарпа и Сортино была использована безрисковая ставка, полученная из платформы Bloomberg Terminal (инструмент «risk-free rate»), причем для каждой страны и различных периодов работы портфеля применялось свое значение данной ставки. При расчете коэффициента Сортино задействована 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 в регионе высокодивидендных стратегий. Учитывая совокупность работ по данной проблематике в зарубежной и отечественной литературе, выделены основные факторы, которые могут оказать влияние на показатели эффективности стратегий.

Для этого в исследовании строится 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 предсказывается гипотезой 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; 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; показатель роста фондового индекса в период работы портфеля (*ind_growth*), необходимый для понимания того, на каком рынке (растущем или падающем) высокодивидендные стратегии должны демонстрировать большую доходность.

В качестве источника данных использовались данные платформы Bloomberg Terminal. Для расчетов применена программа Stata 15. Общее число наблюдений достигло 62 тыс., что делает исследование всеохватывающим. Полученные выводы после проведения расчетов с учетом выборки можно считать адекватными.

2. Гипотезы исследования

После проведения краткого анализа литературы по рассматриваемой теме были выдвинуты следующие гипотезы.

Гипотеза Н1. *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 Г.Марковица увеличение числа акций в портфеле позволит увеличить доходность портфеля при сохранении показателей риска.

Гипотеза Н2. *Доходность высокодивидендных портфелей, состоящих из большого числа акций (более 10), будет стремиться к рыночной доходности по причине того, что структура портфеля будет приближаться к структуре индекса.* Эта гипотеза может показаться противоречащей гипотезе Н1, но на самом деле она дает возможность определения оптимального числа акций в портфеле, отвечающем требованиям доходности и риска.

Гипотеза Н3. *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 связано с тем, что, с одной стороны, имеются различия в степени эффективности на развитых и развивающихся рынках, а с другой — большее число институциональных инвесторов на развитых рынках должно способствовать снижению эффектов рыночных аномалий, поскольку последние должны их использовать для получения сверхдоходности. Данная тенденция должна приводить к постепенному снижению эффективности стратегий, основанных на аномалиях.

Гипотеза Н4. *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», «эффект начала месяца», «эффект 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 [Plastun 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].

Гипотеза Н5. *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 неправомерно по той причине, что к концу года дивиденды уже выплачены и эта информация 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.

Гипотеза Н6. *Высокодивидендные портфели показывают бóльшую аномальную доходность на падающем рынке, чем на растущем.* 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 такого феномена вполне понятно: в условиях кризиса у инвесторов возрастает спрос на качество, на более надежные компании, на компании стоимости. Причем акции с традиционно высокой дивидендной доходностью воспринимаются в этом случае как некий аналог облигаций, поскольку они генерируют денежные потоки, так ценимые инвесторами в кризисной ситуации.

Гипотеза Н7. *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 снижает значимость различий между высокодивидендными акциями и другими акциями. Напротив, при малом числе акций, предусматривающих выплату дивидендов, высокодивидендный эффект будет выражен сильнее. Во многом эта гипотеза пересекается с гипотезой Н2, утверждающей, что по мере приближения числа акций в портфеле к числу акций в индексе эффективность стратегии снижается. Тем более это очевидно, если основная часть 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 г. (начало формирования портфелей) по март 2019 г. (получение результатов последних портфелей). Ограничение временного промежутка связано с тем, что до 2002 г. далеко не все индексы рассчитывались, а использование различных временных горизонтов для разных индексов привел бы к нежелательному смещению результатов.

3. Описательная статистика

Сначала рассмотрим среднюю арифметическую доходность высокодивидендных портфелей в зависимости от количества акций, входящих в портфель, сравним их со средним арифметическим доходностей бенчмарков (рис. 1).

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 несколько ниже, чем портфелей с большим числом акций (2–4 акции). Тем не менее гипотеза Н1 отвергается, так как предполагалось, что все портфели с небольшим числом акций (до 5) окажутся низкодоходными. Гипотеза Н2 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 гипотезу Н2.

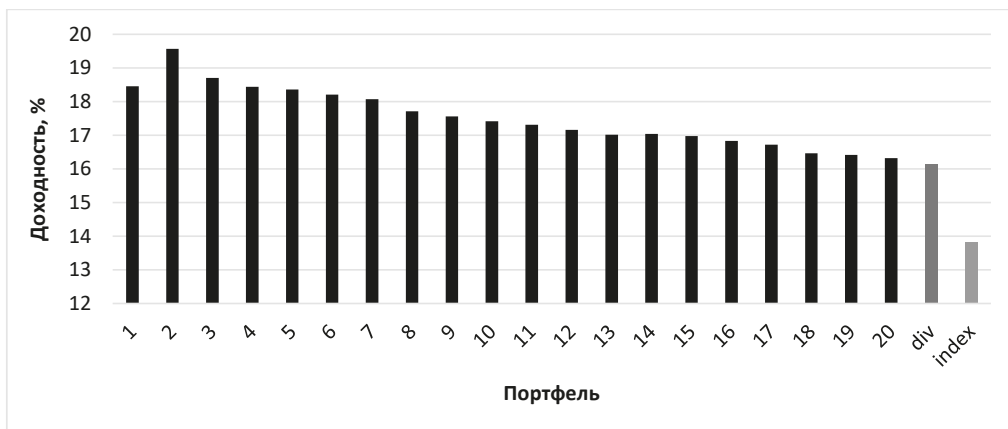


Рис. 1. Сравнение средних арифметических годовых доходностей высокодивидендных портфелей и индексов, июль 2002 г. — март 2019 г.

Составлено по: Bloomberg Terminal. URL: <https://www.bloomberg.com/professional/solution/bloomberg-terminal/> (дата обращения: 20.01.2020).

Рассмотрим средние арифметические бета-коэффициентов портфелей с различным числом акций (рис. 2).

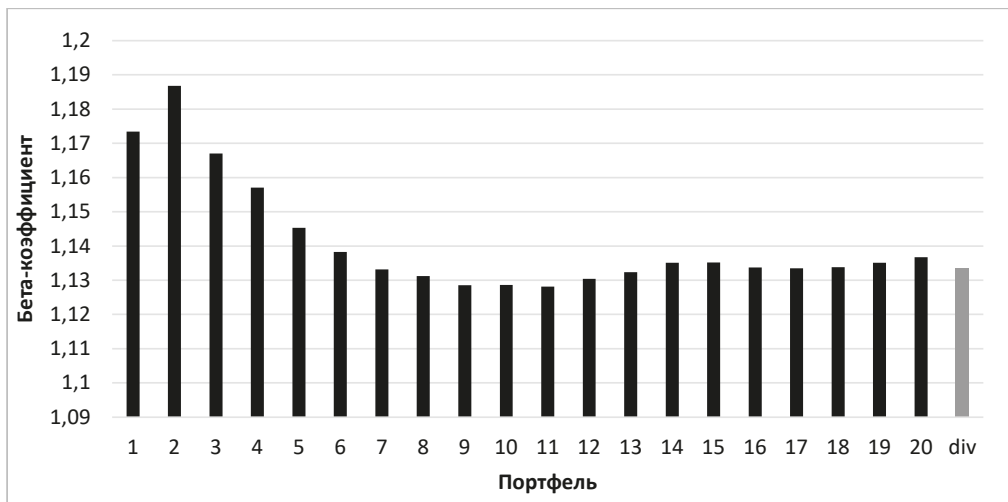


Рис. 2. Средние арифметические бета-коэффициентов для портфелей с различным числом акций, июль 2002 г. — март 2019 г.

Составлено по: Bloomberg Terminal. URL: <https://www.bloomberg.com/professional/solution/bloomberg-terminal/> (дата обращения: 20.01.2020).

Данные результаты 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. При построении высокодивидендного портфеля для всех бумаг принимается одинаковый вес. Это может служить причиной превышения бета-коэффициента всех дивидендных портфе-

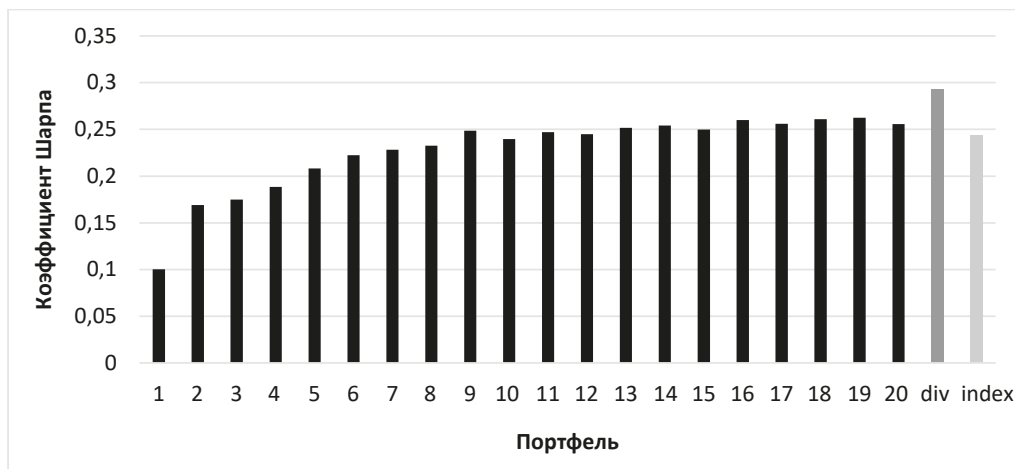


Рис. 3. Средние арифметические коэффициенты Шарпа для высокодивидендных портфелей с различным числом акций, июль 2002 г. — март 2019 г.

Составлено по: Bloomberg Terminal. URL: <https://www.bloomberg.com/professional/solution/bloomberg-terminal/> (дата обращения: 20.01.2020).

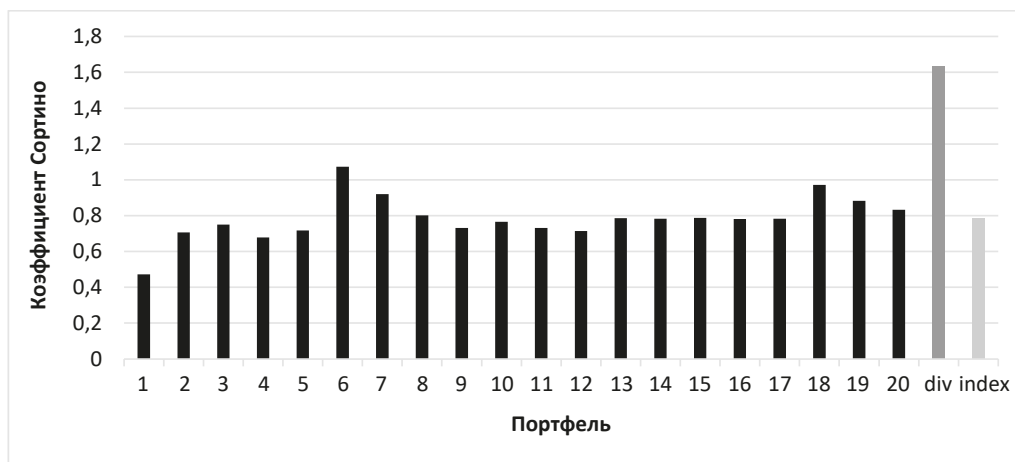


Рис. 4. Средние арифметические коэффициенты Сортино для высокодивидендных портфелей с различным числом акций, июль 2002 г. — март 2019 г.

Составлено по: Bloomberg Terminal. URL: <https://www.bloomberg.com/professional/solution/bloomberg-terminal/> (дата обращения: 20.01.2020).

лей над индексом, что несколько неожиданно. Дивидендные акции, как более надежные, должны иметь меньший уровень волатильности по сравнению с другими бумагами. Тем не менее 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 снижается. Возможно, при

дальнейшем увеличении числа акций в портфелях их бета-коэффициенты стремились бы к единице ещё в большей степени.

Рассмотрим средние арифметические коэффициентов Шарпа (рис. 3) и коэффициентов Сортино (рис. 4) для высокодивидендных портфелей.

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.

Похотая 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 него превышает 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.

Следовательно, дивидендный портфель по соотношению доходности и риска превышает рыночный индекс, что подтверждает эффективность высокодивидендных стратегий. 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. 5).

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.

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. 6).

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). Причины

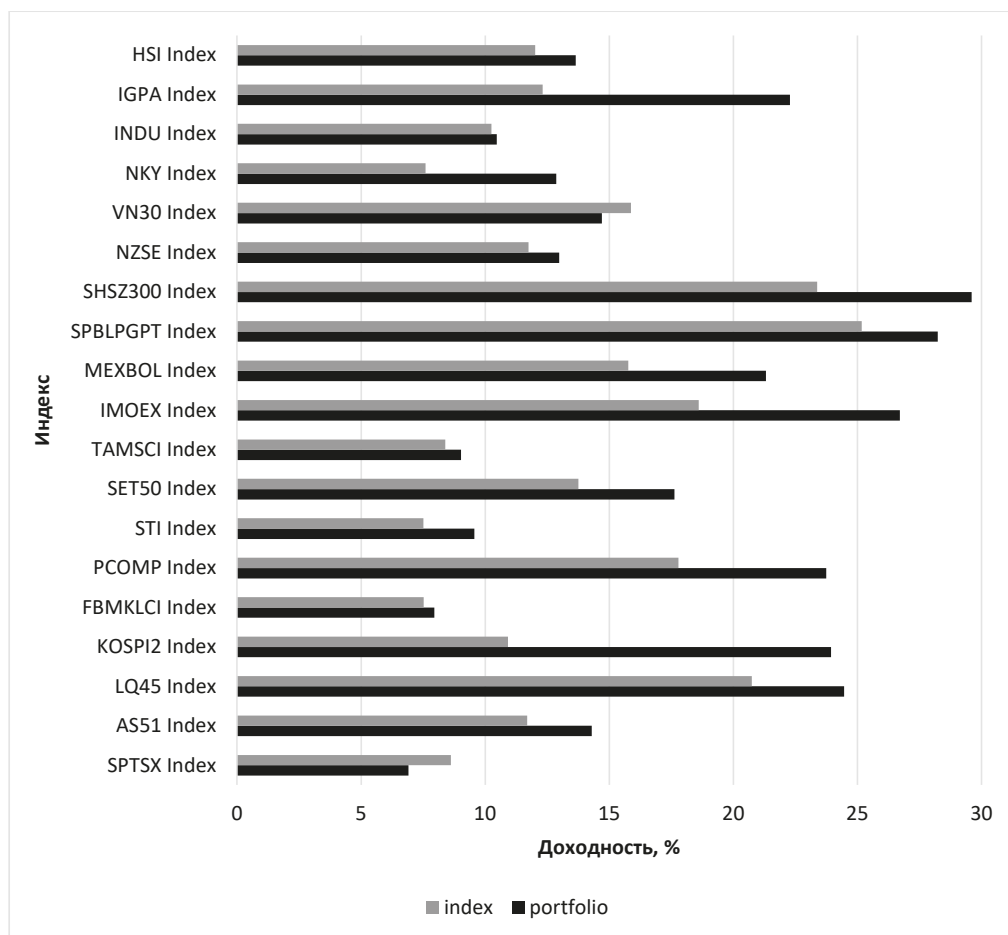


Рис 5. Сравнение средних арифметических годовых доходностей высокодивидендных портфелей и рыночных портфелей по базовому индексу, июль 2002 г. — март 2019 г.

Составлено по: Bloomberg Terminal. URL: <https://www.bloomberg.com/professional/solution/bloomberg-terminal/> (дата обращения: 20.01.2020).

именно такого распределения индексов выделить сложно: в числе и лидеров и 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.

Сравним средние доходности высокодивидендных портфелей и рыночных портфелей по годам работы (рис. 7).

Из 16 лет работы портфелей только три года оказались для высокодивидендных портфелей менее доходными, чем индекс: 2005 г., 2014 г. и 2017 г. Результаты кризисных 2007 и 2008 гг. четко подтверждают выдвинутую гипотезу Н6 о том, что именно в сложный период инвесторы отдают предпочтение высокодивидендным акциям как защитным активам. Так, в 2007 г. индексы упали в среднем на 12%, тогда как высокодивидендные портфели — только на 9%. Еще больше гипотезу

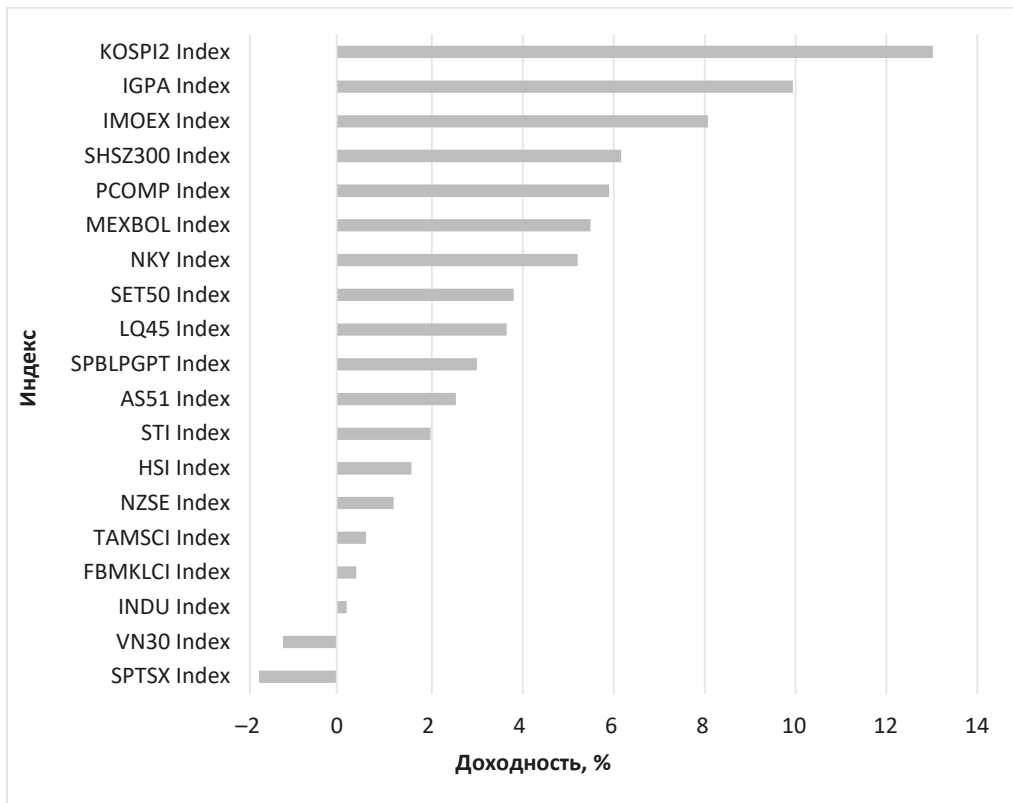


Рис. 6. Превышение средних арифметических доходностей высокодивидендных портфелей над рыночными портфелями по индексам, июль 2002 г. — март 2019 г.

Составлено по: Bloomberg Terminal. URL: <https://www.bloomberg.com/professional/solution/bloomberg-terminal/> (дата обращения: 20.01.2020).

Н6 подтверждает ситуация 2008 г. Индексы в среднем продолжали падать, причем высокодивидендные портфели выросли более чем на 8%, — это единственный год, когда портфели и индексы показали разнонаправленную динамику. Данное расхождение подтверждает гипотезу о том, что в кризис именно на высокодивидендные акции инвесторы обращают свое внимание прежде всего. Данный факт 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. 8).

В среднем разность доходностей портфелей и индексов была положительной, но не превышала 5%, за исключением 2006 и 2011 гг. Но наиболее сильные скачки были в 2008 г. (на 10%) и в 2009 г. (уже на 18%). С одной стороны, это частично противоречит гипотезе Н6 о том, что доходность высокодивидендных портфелей должна быть выше доходности рыночного индекса в падающий год, потому что 2009 г. является растущим годом. Но, с другой стороны, первый квартал 2009 г. был падающим, а разворот рынка начался только в марте. Вполне возможно, что рост

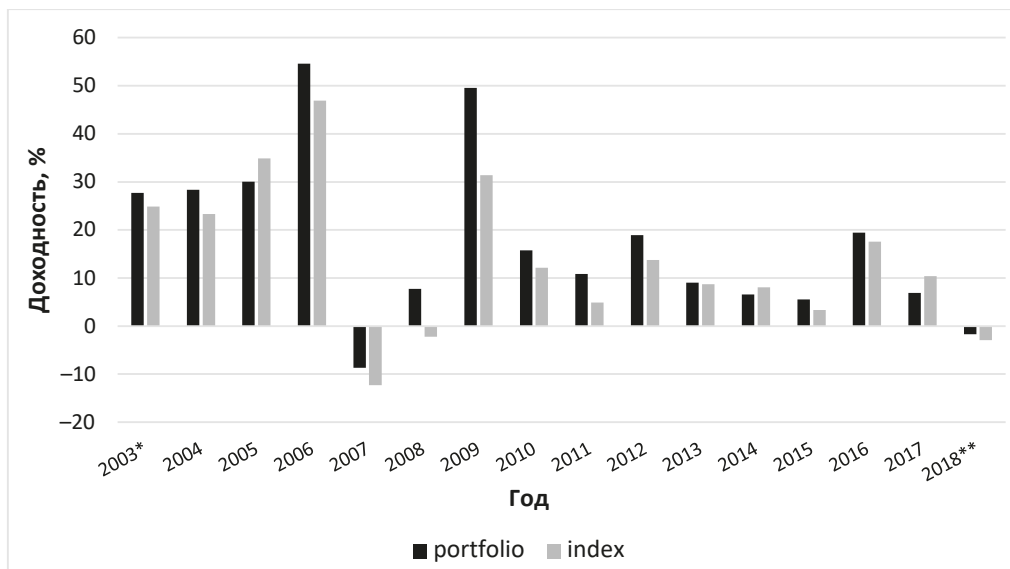


Рис. 7. Сравнение средних арифметических доходностей высокодивидендных портфелей и рыночных портфелей, июль 2002 г. — март 2019 г.

Примечания: * — результаты за 2003 г. представлены за период с июля по декабрь на основе акций, отобранных в период с июля 2002 г. по июль 2003 г.; ** — результаты за 2018 г. представлены на основе акций, входивших в портфель вплоть до марта 2019 г.

Составлено по: Bloomberg Terminal. URL: <https://www.bloomberg.com/professional/solution/bloomberg-terminal/> (дата обращения: 20.01.2020).

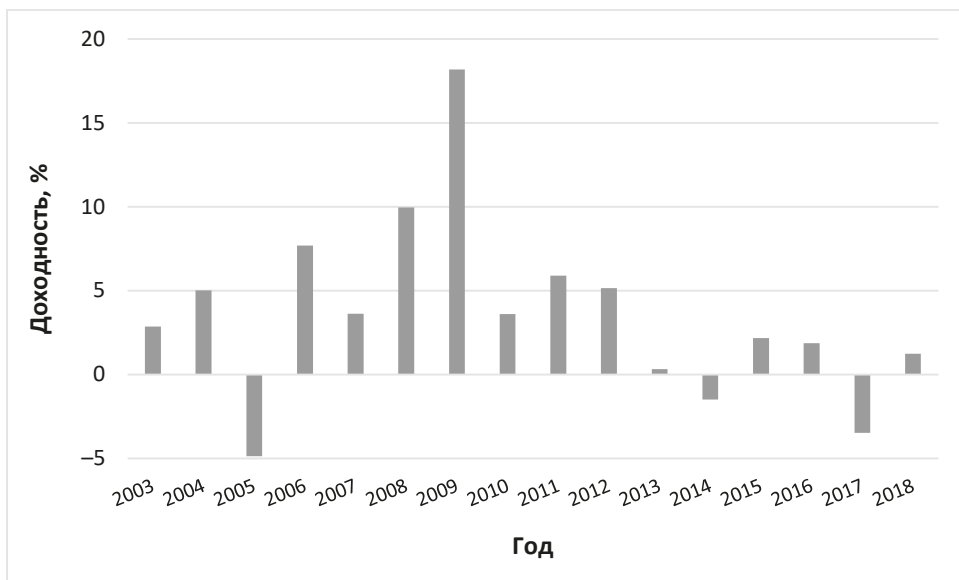


Рис. 8. Превышение доходности высокодивидендных портфелей над рыночным портфелем, июль 2002 г. — март 2019 г.

Составлено по: Bloomberg Terminal. URL: <https://www.bloomberg.com/professional/solution/bloomberg-terminal/> (дата обращения: 20.01.2020).

доходности высокодивидендного портфеля был следствием аллокации инвесторов прежде всего в акции стоимости (каковыми являются дивидендные акции). На растущем рынке, наоборот, наибольшей популярностью у инвесторов пользуются акции роста. Вероятно, поэтому в 2009 г. оставался остаточный спрос на высокодивидендные акции. Однако окончательные выводы об эффективности высокодивидендных стратегий на падающем или растущем рынках можно сделать только после построения эконометрической модели.

4. Факторы, влияющие на эффективность высокодивидендных портфелей

В первую очередь необходимо рассмотреть модель для всего набора данных без их разделения на развитые и развивающиеся экономики (табл. 2).

Таблица 2. Результаты построения модели для всей выборки

Переменная	Коэффициент	Стандартное отклонение	t	$P > t $	95%-й доверительный интервал	
<i>year</i>	-0,0038165	0,0002675	-14,27	0	-0,0043408	-0,0032922
<i>month</i>	-0,0009011	0,0003117	-2,89	0,004	-0,001512	-0,0002903
<i>num_portf</i>	-0,0003246	0,0000771	-4,21	0	-0,0004757	-0,0001736
<i>part_div</i>	-0,0539454	0,0051992	-10,38	0	-0,0641358	-0,043755
<i>ind_growth</i>	0,0203958	0,0038793	5,26	0	0,0127924	0,0279992
<i>dev</i>	-0,0191164	0,0022031	-8,68	0	-0,0234345	-0,0147983
<i>_cons</i>	8,7665390	0,5375459	16,31	0	7,712948	9,82013

Количество наблюдений	61,868
$F(6, 61861)$	92,44
$Prob > F$	0
R^2	0,0089
R^2 скорр.	0,0088

Составлено по: Bloomberg Terminal. URL: <https://www.bloomberg.com/professional/solution/bloomberg-terminal/> (дата обращения: 20.01.2020).

Все переменные и модель в целом значимы на 1 %-м доверительном интервале. Коэффициент детерминации 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 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 Н4, тестирующая утверждение, что с каждым годом эффективность аномалии, как отмечалось, снижается, подтверждается. Это видно по значению коэффициента при переменной *year* меньше нуля. Тем самым аномальная доходность высокодивидендных портфелей действительно снижается.

Удалось подтвердить и гипотезу Н5. 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 нельзя однозначно считать пятую гипотезу подтвержденной.

Отрицательный коэффициент при переменной *dev* свидетельствует о более низкой доходности высокодивидендных стратегий на развитых рынках, т. е. гипотеза Н3 подтверждена. Как 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 Н6 не подтверждается.

Наконец, гипотеза Н7 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 выплачиваются вообще.

После рассмотрения общей модели построим такую же модель отдельно для развитых экономик (табл. 3).

Таблица 3. Результаты построения модели для развитых экономик

Переменная	Коэффициент	Стандартное отклонение	<i>t</i>	<i>P</i> > <i>t</i>	95%-й доверительный интервал	
<i>year</i>	-0,0061892	0,0003848	-16,08	0	-0,0069434	-0,005435
<i>month</i>	-0,0003889	0,0004641	-0,84	0,402	-0,0012986	0,0005207
<i>num_portf</i>	-0,0002192	0,0000951	-2,3	0,021	-0,0004056	-0,0000328
<i>part_div</i>	-0,0518273	0,0070652	-7,34	0	-0,0656754	-0,0379792
<i>ind_growth</i>	0,1887195	0,0087328	21,61	0	0,1716029	0,2058361
<i>_cons</i>	13,49496	0,7733474	17,45	0	11,97917	15,01075

Количество наблюдений	32,316
<i>F</i> (6, 61861)	171,13
<i>Prob</i> > <i>F</i>	0
<i>R</i> ²	0,0258
<i>R</i> ² скорр.	0,0256

Составлено по: Bloomberg Terminal. URL: <https://www.bloomberg.com/professional/solution/bloomberg-terminal/> (дата обращения: 20.01.2020).

В целом результаты для модели применительно к развитым рынкам и для общей модели почти полностью идентичны, 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%-м доверительном интервале. С чем связан этот эффект, не очень понятно. Третье отличие состоит в том, что коэффициент при переменной *ind_growth* вырос с 0,02 до 0,19, — имеется более быстрый рост аномальной доходности при росте рынка. Этот факт можно объяснить тем, в отличие от общей модели, в развитых экономиках инвесторы имеют более долгую память и отдают предпочтение высокодивидендным акциям, в том числе и на растущем рынке.

Далее следует установить различия в оценке эффективности высокодивидендных стратегий на развивающихся рынках (табл. 4).

Таблица 4. Результаты построения модели для развивающихся экономик

Переменная	Коэффициент	Стандартное отклонение	<i>t</i>	$P > t $	95%-й доверительный интервал	
<i>year</i>	-0,0014892	0,0003668	-4,06	0	-0,0022081	-0,0007702
<i>month</i>	-0,0015357	0,0004046	-3,8	0	-0,0023287	-0,0007426
<i>num_portf</i>	-0,000702	0,0001413	-4,97	0	-0,000979	-0,000425
<i>part_div</i>	-0,0815708	0,0077075	-10,58	0	-0,0966778	-0,0664638
<i>ind_growth</i>	-0,0218794	0,0040645	-5,38	0	-0,0298459	-0,0139128
<i>_cons</i>	4,12297	0,7364544	5,6	0	2,679487	5,566454

Количество наблюдений	29,552
$F(6, 61861)$	40,35
$Prob > F$	0
R^2	0,0068
R^2 скорр.	0,0066

Составлено по: Bloomberg Terminal. URL: <https://www.bloomberg.com/professional/solution/bloomberg-terminal/> (дата обращения: 20.01.2020).

Итак, результаты исследования для развивающихся рынков схожи как с общей моделью, так и с моделью с развитыми рынками, но имеется отличие в знаке при переменной *ind_growth*, который сменился на отрицательный. Это означает, что на развивающихся рынках при росте индекса высокодивидендные портфели становятся менее успешными. Разность в доходности высокодивидендных портфелей и рыночных портфелей сокращается на 0,21 п. п. при росте индекса на 1 п. п. Этот результат подтверждается прошлыми исследованиями авторов, согласно которым на развитых рынках высокодивидендные портфели более устойчивы в кризисные периоды.

Заключение

В данном исследовании 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 наличие в литературе нескольких работ, изучающих эффективность высокодивидендных стратегий в отдельных экономиках АТЭС, комплексного и всеобъемлющего исследования по данной проблеме ранее не проводилось. В этом смысле можно вести речь о том, что во многом настоящая работа носит пионерный характер.

Результаты анализа показали, что средняя доходность высокодивидендных портфелей в 17 из 19 экономик АТЭС превышает среднюю рыночную доходность за период исследования (с июля 2002 г. по март 2019 г.). Данные выводы оказались справедливы и для сравнения эффективности стратегий по годам: из 16 лет работы портфелей только три года (2005, 2014, 2017 гг.) 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.

Подтверждена гипотеза Н6 о том, что высокодивидендные стратегии показывают наибольшее превышение в кризисные годы и в период восстановления экономики и фондового рынка. Этот вывод становится особенно актуальным в сегодняшнее время, в условиях нестабильности на финансовых рынках, полноценного экономического кризиса и неопределенности сроков выхода из этого кризиса. Проведенное исследование еще раз доказывает, что инвесторам необходимо обратить пристальное внимание именно на высокодивидендные стратегии.

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

Согласно сопоставлению результатов на рынках различного типа, аномальная доходность выше на развивающихся рынках, чем на развитых. Представляется, что это может быть связано с более высокой степенью эффективности развитых рынков, и, следовательно, аномалии на них исчезают быстрее. Также было выявлено еще одно важное различие 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 исследователями выводы о том, что выбор контрольного месяца, отличного от декабря, способен положительно влиять 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 клас-

сической 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 сокращается. Эти результаты также сходны с выводами других авторов. Если исходить из того, что повышенная доходность высокодивидендных стратегий является рыночной аномалией, то с течением времени она должна снижаться или исчезать. Также было приведено заключение о более высоких результатах высокодивидендных стратегий при использовании тех индексов, в которые входят акции, но по ним не выплачиваются дивиденды. Рост доли акций, по которым происходят выплаты дивидендов, в общем составе индекса негативно отражается 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, продемонстрированные для рынков экономик АТЭС, схожи с выводами, полученными исследователями для других рынков, что свидетельствует о схожем поведении большинства мировых рынков вне зависимости от их географического положения и степени развития.

Таким образом, целесообразно сделать заключение 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.

Литература

- Ватрушкин С. В. (2015). Оценка устойчивости существования временных эффектов на российском рынке ценных бумаг. *Финансовая аналитика: проблемы и решения*. Т. 4, № 238. С. 27–35.
- Володин С. Н., Сорокин И. А. (2014) Формирование высокодивидендных портфелей на российском фондовом рынке. *Управление корпоративными финансами*. № 6. С. 382–390.
- Гальперин М. А., Теплова Т. В. (2012) Инвестиционные стратегии на дивидендных акциях российского фондового рынка: «собаки Доу» и портфели с фильтрами по фундаментальным показателям. *Экономический журнал Высшей школы экономики*. Т. 16, № 2. С. 1–38.
- Сорокин И. А. (2020) Оценка эффективности высокодивидендных стратегий на мировых рынках. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*. № 3. С. 106–126.
- Fuller P., Yu G., Boudreaux D. (2017) Should Investors Be Fearful of the Halloween Effect? *Southwestern Economic Review*, vol. 39, pp. 31–40.
- Kumar S. (2016) Revisiting calendar anomalies: Three decades of multicurrency evidence. *Journal of Economics and Business*, vol. 86, pp. 16–32.
- 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.
- Nicholson S. F. (1968) Price ratios in relation to investment results. *Financial Analysts Journal*, vol. 24, no. 1, pp. 105–109.
- O'Higgins M. B., Downes J. (1991) *Beating the Dow*. Harper Collins. 261 p.

- Prather L. J., Webb G. L. (2002) Window dressing, data mining, or data errors: A re-examination of the Dogs of the Dow Theory. *Journal of Applied Business Research (JABR)*, vol. 18, no. 2, pp. 115–124
- 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.
- Qiu M., Song Y., Hasama M. (2013) Empirical Analysis of the “Dogs of the Dow” Strategy: Japanese Evidence. *International Journal of Innovative Computing, Information, & Control*, vol. 9, no. 9, pp. 3677–3684.
- Slatter J. (1988) Study of industrial averages finds stocks with high dividends are big winners. *Wall street journal (eastern edition)*, vol. 1, p. 1.
- Stoll H. R., Whaley R. E. (1983) Transaction costs and the small firm effect. *Journal of Financial Economics*, vol. 12, no. 1, pp. 57–79.
- Thaler R. H. (1987) Anomalies: weekend, holiday, turn of the month, and intraday effects. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 1, pp. 169–177.
- Yan H., Song Y., Qiu M., Akagi F. (2013) An empirical analysis of the dog of the dow strategy for the Taiwan stock market. *Journal of Economics, Business and Management*, vol. 3, no. 4, pp. 435–439.
- 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.
- World Economic Report. (2020) IMF. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/04/14/weo-april-2020> (дата обращения: 24.04.2020).

Статья поступила в редакцию: 27.04.2020
Статья рекомендована в печать: 28.12.2020

Контактная информация:

Столяров Андрей Иванович — канд. экон. наук, доц.; astolyarov@hse.ru
Сорокин Илья Анатольевич — преп.; isorokin@hse.ru

The evaluation of the effectiveness of high-dividend strategies in Asia-Pacific Economic Cooperation economies

A. I. Stolyarov¹, I. A. Sorokin^{1,2}

¹ National Research University “Higher School of Economics”,
20, Myasnitskaya ul., Moscow, 101000, Russian Federation

² Russian Foreign Trade Academy,
6A, Vorobiyovskoye shosse, 119285, Moscow, Russian Federation

For citation: Stolyarov A. I., Sorokin I. A. (2021) The evaluation of the effectiveness of high-dividend strategies in Asia-Pacific Economic Cooperation economies. *St Petersburg University Journal of Economic Studies*, vol. 37, iss. 1, pp. 166–186. <https://doi.org/10.21638/spbu05.2021.107>

Investment strategies related to the use of high-dividend shares have been known for more than 30 years. Despite this, they remain relevant today. A large number of studies on this topic are devoted to studying the effectiveness of high-dividend strategies within one market, and cross-country studies evaluate a small number of markets. The aim of this paper is to evaluate the effectiveness of high-dividend strategies in the markets of all APEC economies, with the exception of Brunei and Papua New Guinea. The time horizon of the study is from 2002 to the present. We applied well-known modifications of the classic high-dividend strategy and modifications developed by the authors. We test hypotheses regarding the influence of various factors, such as the number of shares in a portfolio, the month of portfolio formation, classifying the economy as developed or developing, and the return on high-dividend portfolios. We also test the hypothesis that the significance of the high-dividend anomaly exists in various markets, but decreases over time. The results show different levels of effectiveness of high-dividend strategies and the different impact of the factors on the markets of developed

and developing APEC economies. We found that high-dividend strategies are generally more effective in emerging markets, but in case of market growth, high-dividend strategies increase their abnormal returns only in developed markets. At the same time, the authors conclude that the number of shares in a high-dividend portfolio directly affects the result of its work. The results have theoretical and practical value, and can be applied in compiling a real investment portfolio.

Keywords: high-dividend strategies, investment strategies, dividends, APEC.

References

- Fuller P., Yu G., Boudreaux, D. (2017) Should Investors Be Fearful of the Halloween Effect? *Southwestern Economic Review*, vol. 39, pp. 31–40.
- Gal'perin M. A., Teplova T. V. (2012) Investment strategies based on dividend shares on the Russian stock market: Dogs of the dow and portfolios with filters by fundamental indicators. *Ekonomicheskii zhurnal Vysshei shkoly ekonomiki*, vol. 16, no. 2, pp. 1–38 (In Russian)
- Kumar S. (2016). Revisiting calendar anomalies: Three decades of multicurrency evidence. *Journal of Economics and Business*, vol. 86, pp. 16–32.
- 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.
- Nicholson S. F. (1968) Price ratios in relation to investment results. *Financial Analysts Journal*, vol. 24, no. 1, pp. 105–109.
- O'Higgins M. B., Downes J. (1991) *Beating the Dow*. Harper Collins. 261 p.
- Prather L. J., Webb G. L. (2002) Window dressing, data mining, or data errors: A re-examination of the Dogs of the Dow Theory. *Journal of Applied Business Research (JABR)*, vol. 18, no. 2, pp. 115–124.
- 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.
- Qiu M., Song Y., Hasama M. (2013) Empirical Analysis of the “Dogs of the Dow” Strategy: Japanese Evidence. *International Journal of Innovative Computing, Information, & Control*, vol. 9, no. 9, pp. 3677–3684.
- Slatter J. (1988) Study of industrial averages finds stocks with high dividends are big winners. *Wall street journal (eastern edition)*, vol. 1, p. 1.
- Sorokin I. A. (2020) The evaluation of the effectiveness of high-dividend strategies in world markets. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 6: Ekonomika*, no. 3, pp. 106–126. (In Russian)
- Stoll H. R., Whaley R. E. (1983) Transaction costs and the small firm effect. *Journal of Financial Economics*, vol. 12, no. 1, pp. 57–79.
- Thaler R. H. (1987) Anomalies: weekend, holiday, turn of the month, and intraday effects. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 1, pp. 169–177.
- Vatrushkin S. V. The assessment of stable mechanisms of effects on the Russian securities market. *Finansovaya analitika: problemy i resheniia*, no. 4, pp. 27–35 (In Russian)
- Volodin S. N., Sorokin I. A. (2014) The formation of high-dividend portfolios on the Russian stock market. *Upravlenie korporativnymi finansami*, no. 6, pp. 382–390 (In Russian)
- 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.
- Yan H., Song Y., Qiu M., Akagi F. (2013) An empirical analysis of the dog of the dow strategy for the Taiwan stock market. *Journal of Economics, Business and Management*, vol. 3, no. 4, pp. 435–439.
- World Economic Report. (2020) IMF. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/04/14/weo-april-2020> (accessed: 24.04.2020).

Received: 27.04.2020

Accepted: 28.12.2020

Authors' information:

Andrey I. Stolyarov — PhD in Economics, Assistant Professor; astolyarov@hse.ru

Ilya A. Sorokin — Lecturer; isorokin@hse.ru