- 3. Maurer R. Kaizen way. Minsk: Popurri, 2005. 187 p. (In Russ.).
- 4. Liker J. Dao Toyota: 14 principles of management of the leading world company. M.: Alpine Business Books, 2006. 400 p. (In Russ.).
- 5. Womack J., Johns D. Lean production: how to avoid losses and achieve your company prosperity. M.: Alpine Business Books, 2005. 473 p. (In Russ.).
  - 6. Goldratt E., Cox J. The Goal. A Process of Ongoing Improvement. Minsk: Popurri, 2009. 496 p. (In Russ.).
  - 7. Ageeva O. M., Rebizova A. L. International financial reporting standards. Lyubertsy: Yurite, 2016. 447 p. (In Russ.).
  - 8. Shigeo Shingo. A Study of the Toyota Production System. M.: IKSI, 2006. 312 p. (In Russ.).

**Как цитировать статью:** Белоусова Н. В. Выявление барьеров повышения прибыльности действующего производства промышленного предприятия // Бизнес. Образование. Право. 2019. № 1 (46). С. 329–335. DOI: 10.25683/VOLBI.2019.46.155.

**For citation:** Belousova N. V. Detecting the barriers of increasing profitability of the industrial plant's production // Business. Education. Law. 2019. No. 1 (46). Pp. 329–335. DOI: 10.25683/VOLBI.2019.46.155.

УДК 336.767.2 ББК 65.264

Sorokin II'ya Anatol'evich, post-graduate student, Higher School of Economics, researcher, Institute of Macroeconomics Researches of the Russian Foreign trade Academy, Moscow, e-mail: ilyasorokin93@gmail.com

DOI: 10.25683/VOLBI.2019.46.104

Сорокин Илья Анатольевич, аспирант, высшая школа экономики, научный сотрудник, Институт макроэкономических исследований, Всероссийская академия внешней торговли, г. Москва, e-mail: ilyasorokin93@gmail.com

# ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫСОКОДИВИДЕНДНЫХ СТРАТЕГИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ РЫНКАХ

# THE EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF HIGH-DIVIDEND STRATEGIES IN VARIOUS MARKETS

08.00.00 – Экономические науки 08.00.00 – Economic sciences

В статье проводится оценка эффективности инвестиционных стратегий, предполагающих использование акций с высокой дивидендной доходностью, на рынках Германии, Франции, России, ЮАР и Бразилии. Анализируется эффективность такого рода стратегий на основе имеющихся работ по теме, а также предлагается разработанная автором методика модификации таких стратегий для получения большей прибыли. Период исследования составил 13 лет — с 2006 по 2018 г. Модификации высокодивидендных стратегий связаны, во-первых, с различным месяцем входа на рынок, во-вторых, с различным базовым числом акций в портфеле, в-третьих, с исключением или удвоением веса акции с наибольшей дивидендной доходностью в портфеле. Сделаны выводы о различной эффективности высокодивидендных стратегий на рынках развитых и развивающихся стран, что предположительно связано с различной степенью эффективности данных рынков. Так, на рынках Германии и Франции большая часть рассмотренных портфелей показала доходность ниже рыночной, на рынках Бразилии и ЮАР – значительно выше рыночной. На российском рынке высокодивидендные портфели оказались более доходными на всем временном промежутке исследования в целом за счет высокой доходности за последние три года. Эффективность рассмотренных портфелей на развивающихся рынках подтверждается и при рассмотрении показателя риска/доходности — коэффициента Шарпа. Также показано, что гипотезы о возможности получения прибыли выше рыночной в случае использования модификаций классических высокодивидендных стратегий подтверждаются. Тем не менее различные модификации показали разнонаправленное влияние на конечную доходность стратегий, что свидетельствует о необходимости индивидуального изучения особенностей конкретного рынка перед использованием высокодивидендных стратегий.

The article assesses the effectiveness of investment strategies involving the use of shares with high dividend yield in the markets of Germany, France, Russia, South Africa and Brazil. The effectiveness of such strategies is analyzed on the basis of the existing papers and using the method of modifying such strategies developed by the author for obtaining more profit. The study period is 13 years: from 2006 to 2018. Modifications of high-dividend strategies associated, firstly, with different control month, secondly, with different number of stocks in the portfolio, finally, with the deletion or doubling the weight of stock with the highest dividend yield. The conclusions are made about the different effectiveness

of high-dividend strategies in the markets of developed and developing countries, which is related to the different level of effectiveness of these markets. In the markets of Germany and France most of the reviewed portfolios showed lower profitability than market, in Brazil and South Africa they were significantly more profitable than the market. In the Russian market high-dividend portfolios were successful during whole period of the study, because of the high profitability during last 3 years. The effectiveness of the reviewed portfolios in emerging markets is confirmed using the Sharpe ratio as the risk to return indicator. The hypotheses about the possibility of making a higher profit in the case of using modifications of the classical high-dividend strategies are confirmed. Nevertheless, various modifications have shown a multi-directional effect on the final profitability of strategies, which indicates the need for individual study of the parameters of a particular market before using high-dividend strategies.

Ключевые слова: акции, дивиденды, высокодивидендные стратегии, инвестиции, инвестиционные стратегии, дивидендные акции, стратегия Dogs of the Dow, индекс DAX 30, индекс CAC40, индекс BOVESPA, индекс TOP40, индекс MOEX, коэффициент Шарпа.

Keywords: shares, dividends, high-dividend strategies, investments, investment strategies, dividend shares, Dogs of the Dow strategy, DAX30 index, CAC40 index, BOVESPA index, TOP40 index, MOEX index, Sharpe ratio.

#### Введение

В современных условиях конкуренция на рынке капитала возросла до такой степени, что консервативные варианты долгосрочного инвестирования, такие как покупка облигаций или вложение денег в рыночные портфели, уже не столь интересны инвесторам, желающим получать более высокий доход. Инвесторы все чаще стараются изменить свой портфель таким образом, чтобы получить прибыль выше среднерыночной.

Если говорить о рынке акций, такие изменения сводятся к выявлению компаний, акции которых имеют наибольший потенциал роста в обозримой перспективе, после чего такие акции включаются в инвестиционный портфель в равных долях или а каким-либо образом рассчитанной пропорции. При отборе акций чаще всего используются традиционные виды анализа: технический, основанный на информации об изменении цены конкретной акции в предыдущий временной промежуток, и фундаментальный, основанный на информации о показателях деятельности компании, акция которой рассматривается на предмет ее инвестиционной привлекательности [1].

Такие традиционные виды анализа имеют и свои минусы. Во-первых, большинство методов и приемов таких анализов являются общеизвестными. Инвестору достаточно сложно обнаружить бумаги, имеющие реальный потенциал для роста, при этом опередив других участников рынка. Во-вторых, для того чтобы учесть все факторы, способные повлиять на изменение стоимости компании в будущем, необходимы не только общие познания в финансах, но и углубленные знания в сфере работы рассматриваемой компании, а также способность к прогнозированию рыночной ситуации. Это вполне реально для крупных компаний, специализирующихся на инвестиро-

вании, но практически недоступно для индивидуальных инвесторов или компаний, которые не специализируются на работе с финансами.

Для таких случаев существуют другие, более простые способы отбора акций в инвестиционный портфель, позволяющие получать прибыль выше нормальной, не обладая углубленными знаниями в финансовой сфере. Одним из таких способов является выбор акций, компании-эмитенты которых показывают наибольшую дивидендную доходность. Идея инвестирования в высокодивидендные акции основана на предположении, что такие акции будут быстрее расти в цене в будущем, обгоняя рыночный портфель.

Первая стратегия такого рода, описанная в работах, — стратегия Dogs of the Dow. Эта стратегия предполагает вложение имеющихся средств в 10 акций, входящих в индекс Dow Jones Industrial Average, причем эти 10 акций выбираются таким образом, чтобы дивидендная доходность их за прошедший год была наибольшей среди остальных. В классической версии стратегии такое вложение должно происходить в конце декабря каждого года, соответственно, ежегодно портфель должен составляться заново.

С момента появления информации о возможности такого рода инвестирования стратегия тестировалась на различных рынках. В частности, высокодивидендные стратегии изучали J. Slatter, M. O'Higgins, L. Prather, G. Webb, H. Yan. Среди российских исследователей можно выделить Т. В. Теплову, М. А. Гальперина, А. В. Аистова и С. Н. Володина. В целом работы исследователей показывают эффективность портфелей, собранных из наиболее высокодивидендных акций. С учетом большого числа работ, посвященных высокодивидендным стратегиям, можно сделать вывод о достаточно высокой степени изученности классических стратегий.

В то же время в ряде исследований присутствовали различные модификации классической стратегии Dogs of the Dow, которые в ряде случаев оказывались более успешными, чем классическая стратегия. Этот факт дает основания полагать, что для получения еще большей прибыли возможно использование и других модификаций стратегии Dogs of the Dow.

Следует отметить, что данный вопрос рассматривается в работах весьма поверхностно, модификация высокодивидендных портфелей в большинстве случаев производится лишь путем изменения числа акций в портфеле. Исходя из этого можно сделать вывод о слабой изученности рассматриваемой проблемы.

Актуальность и научная новизна данной работы определяются тем, что при исследовании использовались различные виды модификаций. Во-первых, были применены модификации, связанные с числом бумаг в портфеле. Помимо классических десяти наиболее дивидендных акций, использовались также портфели из одной, трех, пяти, семи акций и дивидендный портфель, состоящий из всех акций, по которым выплачивались дивиденды. Во-вторых, использована модификация, связанная с изменением контрольного месяца. Помимо 12-го месяца (декабря), используемого в классической стратегии в качестве контрольного, были добавлены варианты с 7-м, 8-м, 9-м, 10-м и 11-м месяцем, что также может положительно повлиять на доходность портфелей. Наконец, использована модификация, связанная с удвоением или исключением первой акции из высокодивидендного портфеля.

С учетом того, что предлагаемые модификации могут значительным образом влиять на итоговую доходность высокодивидендных стратегий, в также того, что лишь несколько исследований затрагивали межстрановое сравнение эффективности такого рода стратегий, дальнейшую разработку темы можно считать целесообразной.

Исходя из этого, **цель** данной работы — сравнить эффективность модификаций высокодивидендных стратегий на рынках развитых и развивающихся стран.

Для выполнения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- 1) определить модификации стратегий, которые потенциально могут позволить получить более высокий результат;
- 2) рассчитать доходность и коэффициент Шарпа для всех сформированных стратегий;
- сравнить эффективность стратегий на различных рынках.

Теоретическая значимость работы заключается в выявлении новых факторов, которые могут влиять на доходность высокодивидендных портфелей. Кроме того, выбор нескольких рынков в качестве базовых позволяет выявить закономерности в доходности высокодивидендных портфелей, в частности связанных с работой на рынках развитых и развивающихся стран.

Практическая значимость исследования связана с возможностью использования его результатов инвесторами при формировании инвестиционного портфеля, в том числе при включении в него инструментов, торгующихся на рынках разных стран. Использование результатов работы может способствовать повышению уровня доходности инвестиционных портфелей, а также росту степени их диверсификации.

#### Обзор литературы

Впервые высокодивидендная стратегия была предложена Джоном Слаттером (John Slatter) в 1988 г. Он описал ее в своей работе «Study of Industrial Averages Finds Stocks with High Dividends Are Big Winners» [2]. Но известна широкому кругу она стала тремя годами позднее, когда Майкл О'Хиггинс (Michael O'Higgins) проверил результаты ее работы на большем временном промежутке, опубликовав результаты в статье «Beating The Dow» [3].

Обосновывая работоспособность стратегии, Майкл О'Хиггинс исходил, во-первых, из того, что крупные компании, входящие в индекс DJIA, склонны сохранять размер своих дивидендных выплат стабильным, так как стабильность выплачиваемых дивидендов свидетельствует о стабильности дел в самой компании. Кроме того, очевидно, что руководство компанией обладает наиболее полной информацией о том, что на самом деле происходит внутри нее, и, следовательно, высокий размер дивиденда в настоящем свидетельствует о хороших перспективах компании в будущем.

Майкл О'Хиггинс привел также еще несколько утверждений в поддержку работоспособности стратегии. В частности, он предположил, что дивидендная доходность компании является индикатором положения стоимости ее акций относительно ее собственного бизнес-цикла. Это объясняется тем, что дивидендные выплаты в абсолютном выражении относительно стабильны, в то время как цена акций компании постоянно меняется. Из этого можно сделать вывод, что высокая дивидендная доходность

компании будет наблюдаться в те периоды, когда компания находится на дне бизнес-цикла, имея высокий потенциал для роста. Разумеется, такое утверждение справедливо только для крупнейших компаний, но так как изначально выбираются только те акции, которые входят в индекс DJIA, можно не опасаться за их способность к восстановлению своей стоимости.

Тем не менее автор привел ситуации, при которых стратегия может и не сработать. Во-первых, такая ситуация возникает, если менеджмент компании принимает решение о рекомендованном размере дивидендов не самостоятельно, а руководствуясь какими-либо требованиями извне. Во-вторых, некоторые компании имеют долгосрочные бизнес-планы, предусматривающие определенные размеры дивидендных выплат на несколько лет вперед. Наконец, менеджмент компании может рекомендовать выплату высоких дивидендов не только в позитивной для компании ситуации, но и наоборот, когда компания переживает плохие времена, только для того, чтобы привлечь внимание потенциальных инвесторов. Очевидно, что при этих условиях идея о дивидендной доходности как опережающем индикаторе стоимости компании в будущих периодах может не оправдаться.

Спустя короткий промежуток времени после того, как Майкл О'Хиггинс рассказал миру о стратегии Dogs of the Dow, она стала набирать популярность. Многие исследователи стали пытаться оценить реальную эффективность стратегии и проверить ее в действии.

В частности, Джереми Сигель (Jeremy Siegel) показал, что в период с 1957 по 2003 г. доходность классической версии стратегии Dogs of the Dow опережала доходность самого индекса DJIA в среднем более чем на три процентных пункта ежегодно: доходность индекса за этот период в среднем составляла около 13 %, в то время как стратегия показывала средний результат в 14,3 %. В отдельные десятилетия эта разница была еще выше: стратегия обгоняла рынок на пять и более процентных пунктов [4].

Аналогичные расчеты были осуществлены Арье Горен (Arie Goren) в 2013 г. Согласно полученным результатам, стратегия действительно работает, более того, за весь XX в. было всего два десятилетия, когда ее результаты уступали доходности индекса DJIA: в 30-х и 90-х гг. [5].

Схожим образом эффективность стратегии проверялась в работе «Window Dressing, Data Mining, Or Data Errors: A Re-Examination Of The Dogs Of The Dow Theory» [6]. В своей статье авторы не только подтвердили результаты, полученные их предшественниками, но и сами сделали несколько важных выводов. В частности, авторы предположили, что такой результат может быть связан с САРМ — аномалиями, подробно описанными для других случаев, не связанных с высокими дивидендами. Кроме того, авторы заявили, что не видят в индексе DJIA каких-либо особенностей, которые не позволяли бы использовать аналогичную стратегию с другими индексами.

Тем не менее не все исследователи разделяют оптимизм по отношению к Dogs Of The Dow. Джек Хаф (Jack Hough) заявлял, что результаты, полученные его коллегами, не всегда являются статистически значимыми. Кроме того, он предположил, что в будущем стратегия работать не будет, так как эффективность рынка должна учесть дивидендный фактор сразу после выхода информации о выплачиваемом дивиденде [7].

Авторы статьи «The rise and fall of the "Dogs of the Dow"» также высказывали свои опасения по поводу эффективности стратегии. Они показали, что динамика цен акций, входивших в портфель в разные годы, была неоднозначной: одни акции повышались в цене, другие — нет. Кроме того, наличие совершенно провальных периодов в работе стратегии свидетельствует о том, что достоверно предсказать ее эффективность на ближайшие годы не представляется возможным, и, соответственно, использовать ее для долгосрочного инвестирования не стоит [8].

К сожалению, несмотря на высокий интерес к стратегии на американском рынке, качественных исследований на рынках других стран существует не так много. Тем не менее большинство работ показывает, что Dogs of the Dow работает и за пределами США.

В работе «Empirical Analysis of the "Dogs of the Dow» Strategy: Japanese Evidence» авторы показали, что за период с 1981 по 2010 г. средняя доходность Dogs of the Dow ежегодно существенно превышала доходность индекса Nikkei 225, взятого в качестве базового индекса. С поправкой на риск с использованием коэффициента Шарпа эта разница достигала 6,9 процентных пункта за рассматриваемый промежуток времени [9].

Эффективность стратегии на рынке Тайваня была рассмотрена в статье «An Empirical Analysis of the Dog of the Dow Strategy for the Taiwan Stock Market». За период с 2003 по 2012 г. Dogs of the Dow опережала индекс Таіwan 50 в среднем на два процентных пункта ежегодно. Результаты оказались справедливы и при корректировке на риск с помощью коэффициента Шарпа. Более того, авторам удалось получить и более высокие результаты, используя портфели с меньшим числом наиболее высокодивидендных акций, но такое сокращение бумаг в портфеле неизбежно приводило к росту его волатильности [10].

В статье «Empirical tests of the Dogs of the Dow strategy in Latin American stock markets» [11] была подтверждена эффективность стратегии для рынков всех стран Латинской Америки, за исключением Бразилии. Тем не менее результат чаще всего оказывался статистически незначимым, что, по мнению авторов, требует продолжать работу над анализом эффективности стратегии, используя большие промежутки времени.

В Европе исследования проводились, в частности, на рынке Финляндии. В статье «The 'Dogs of the Dow' strategy revisited: Finnish evidence» авторы показали, что в период с 1988 по 2008 г. доходность Dogs of the Dow превышала рыночную в среднем на 4,5 процентных пункта, причем интересно, что в периоды большей волатильности рынка этот результат оказывался выше. Результат был также справедлив и для расчетов с использованием наиболее популярных показателей риска/доходности, что свидетельствует о том, что эффективность Dogs of the Dow — это не просто бонус за больший риск портфеля [12].

Утверждение об эффективности стратегии справедливо и для рынка Китая. Согласно результатам, полученным авторами статьи «The Dogs of the Dow in China», стратегия Dogs of the Dow на рынке Китая является успешной как в чистом виде, так и после проведения корректировок на налоги и транзакционные издержки [13].

Похожие результаты стратегия показала и на российском рынке. Расчеты, приведенные в статье «Анализ доходности дивидендных стратегий на российском фондо-

вом рынке», свидетельствуют о том, что в период с 2003 по 2010 г. доходность стратегии Dogs of the Dow превышала доходность индекса ММВБ более чем на 11 процентных пунктов ежегодно. Тем не менее волатильность такого портфеля ожидаемо оказалась выше [14].

Кроме того, в работе «Инвестиционные стратегии на дивидендных акциях российского фондового рынка: «собаки Доу» и портфели с фильтрами по фундаментальным показателям» были разработаны авторские стратегии на основе высокодивидендных акций, которые показали результат выше среднерыночного на 1–3,5 пункта [15]. Повышенная прибыльность некоторых модификаций высокодивидендных стратегий на российском рынке также была показана в предыдущих работах автора [16] и других исследователей [17].

#### Методология исследования

В некоторых из рассмотренных выше работ предпринимались попытки модифицировать классическую модель Dogs of the Dow. К примеру, ряд авторов пытались уменьшить количество наиболее высокодивидендных бумаг, которые входят в портфель с десяти до пяти или даже до одной. Это действительно позволяет исключить из портфеля акции, которые менее подходят под высокодивидендную модель. Тем не менее это негативно сказывается на степени диверсификации портфеля.

Предлагалось также увеличить число акций, из которых будет происходить отбор в портфель, с классических 30, входящих в индекс DJIA, до 50 или даже 100 наиболее ликвидных бумаг.

Методика, которая предлагается авторами данной статьи, базируется на классической модели Dogs of the Dow. Отличие заключается в том, что в классической модели параметры являются стабильными: изменение структуры портфеля происходит в конце каждого года, портфель состоит из десяти наиболее высокодивидендных акций.

Предлагается, во-первых, варьировать количество акций, входящих в портфель, тестируя не только портфель, состоящий из десяти акций, но и портфели из одной, трех, пяти, семи акций, а также «дивидендный» портфель, состоящий из всех акций, по которым выплачивались дивиденды за прошедший год. Изменение числа акций позволит как увеличить потенциальную эффективность оптимального портфеля, так и проследить за изменением уровня риска портфеля в зависимости от степени его диверсификации.

Во-вторых, предлагается для каждого из базовых вариантов портфелей, приведенных выше, сформировать аналогичные портфели, но с измененными весами акций в нем. Если в базовом портфеле все бумаги имеют равный вес, то в измененных портфелях первая акция с наибольшей дивидендной доходностью будет иметь удвоенный вес по сравнению с остальными. Эта идея объясняется предположением о том, что наиболее высокодивидендная акция будет показывать большую доходность на фоне остальных бумаг в портфеле.

В-третьих, предлагается сформировать еще одну группу портфелей, отличающуюся от базовых отсутствием в них первой наиболее высокодивидендной акции. К примеру, из портфеля с пятью акциями с наибольшей дивидендной доходностью исключается первая, то есть остаются акции под номерами 2, 3, 4 и 5. Гипотеза

об эффективности таких портфелей согласовывается с одним из примечаний автора Dogs of the Dow, а именно с тем, что компания, имеющая наибольшую дивидендную доходность среди всех компаний индекса, реально не имеет триггеров для роста, а с помощью больших дивидендов стремится привлечь к себе внимание.

Итоговый набор портфелей выглядит следующим образом: «1», «3», «5», «7», «10», «div» — портфели, состоящие из одной, трех, пяти, семи, десяти наиболее высокодивидендных акций, и портфель из всех акций, по которым выплачивались дивиденды, соответственно портфели «3» – 1, «5» – 1, «7» – 1, «10» – 1, «div» – 1, аналогичные предыдущим, но с исключением наиболее высокодивидендной акции, портфели «3» + 1, «5» + 1, «7» + 1, «10» + 1, «div» + 1 с удвоением веса наиболее высокодивидендной акции.

Наконец, главной идеей является изменение месяца, в конце которого происходит изменение состава портфеля. Вместо декабря, применяющегося как в классической модели Dogs of the Dow, так и в подавляющем большинстве работ по теме, будут использованы шесть последних месяцев года: июль, август, сентябрь, октябрь, ноябрь и декабрь. Как правило, к июлю — августу каждого года большинство компаний уже определяются с размерами годовых дивидендов, что позволяет использовать их для целей высокодивидендного инвестирования.

Таким образом, тестироваться будут 16 портфелей в шести вариантах, в зависимости от месяца изменения их состава.

В качестве временного промежутка для тестирования выбран период с 2006 по 2018 г., причем 2006 г. будет первым полноценным годом работы стратегии, то есть данные по дивидендной доходности для него будут получены годом ранее, в 2005 г. Выбор начального

периода для инвестирования связан, с одной стороны, с необходимостью получения результатов за большой промежуток времени, с другой стороны, требуются актуальные для текущей рыночной ситуации условия, так как эффективность высокодивидендных портфелей может изменяться со временем.

В качестве базовых индексов для тестирования будут взяты основные индексы Германии, Франции, Бразилии, ЮАР и России с целью оценить эффективность высокодивидендных портфелей на рынках как развитых, так и развивающихся стран.

В качестве целевых показателей эффективности будут использованы:

- 1) превышение доходности портфеля доходности базового индекса;
- 2) превышение значения коэффициента Шарпа, рассчитанного для каждого из портфелей, над значением коэффициента Шарпа, рассчитанного для базового индекса.

Дивидендные выплаты, осуществляемые в период работы портфелей, не учитываются при расчете их стоимости, так как это помешает их сравнению с базовыми индексами, которые не включают стоимость дивидендов.

#### Результаты тестирования на рынке Германии

Базовый индекс — DAX-30. Число акций в индексе — 30. Среднее число компаний, выплачивающих дивиденды, за период исследования — 25,3. Средний размер дивидендной доходности среди компаний, выплачивающих дивиденды, за период исследования — 3,064 %, размер медианной доходности — 2,643 %. Результаты показывают, что высокодивидендные стратегии были не очень успешны на рынке Германии в период исследования. Ни один из рассматриваемых портфелей не показал суммарную доходность выше рыночной.

Таблица 1 Результаты расчета доходности сформированных стратегий на примере индекса DAX-30

Портфели	Контрольный месяц, %						G 0/
	7	8	9	10	11	12	Среднее, %
«1»	-19	-3	55	-34	23	38	10
«3»	-17	-17	16	-5	15	12	1
«5»	38	45	71	110	87	64	69
«7»	56	70	84	125	87	60	80
«10»	59	46	48	65	36	32	48
div	148	130	109	153	127	90	126
«3» – 1	-27	-34	-13	-10	-6	-18	-18
≪5» − 1	51	54	69	157	93	58	80
≪7» − 1	69	82	85	161	91	55	90
«10» – 1	70	-12	-15	1	-24	-29	-1
div – 1	158	148	120	176	140	100	140
«3» + 1	-15	-11	29	-7	23	25	7
«5» + 1	29	38	72	81	81	65	61
«7» + 1	46	61	83	100	82	62	72
«10» + 1	51	42	50	55	37	35	45
div + 1	99	95	80	113	94	66	91
Среднее	50	46	59	78	62	45	56
DAX-30	216	177	149	191	171	165	178

#### Результаты тестирования на рынке Франции

Базовый индекс — САС-40. Число акций в индексе — 40. Среднее число компаний, выплачивающих дивиденды, за период исследования — 34,3. Средний размер дивидендной доходности среди компаний, выплачивающих дивиденды, за период исследования — 3,475 %, размер медианной доходности — 3,04 %.

Результаты показывают, что на рынке Франции предлагаемые портфели также не слишком успешны. Отдельные портфели опередили рыночный по накопленной доходности, но на основе успехов столь небольшого количества портфелей рекомендовать использование высокодивидендных портфелей нельзя.

Результаты тестирования стратегий на примере индекса САС-40

Контрольный месяц, % Портфели Среднее, % -64 -55 «1» -66-61-69 -100-69 -14 -19 -24 -100-25 «3» -3 -6 -100**«5»** -6 -6 «7» -11 -15-100-6 -100«10» -2 -12div -100«3» – 1 -1 -100-100 **≪5**≫ − 1 <del>-7</del> **«**7**»** − 1 -100-6 (10) - 1-38 <del>-4</del>2 -40 -34 -37 -100**-49** div - 1-100-27 -32 -34 -24 -100((3)) + 1-10\_38 -14-17<del>-</del>7 -100-19 ((5)) + 1(7) + 1-16 -22 -3 -100-15(10) + 1-8 -5 -100-17div + 1-100<del>-7</del> -100среднее -1-11CAC-40 -100

### Результаты тестирования на рынке Бразилии

Базовый индекс — Bovespa. Число акций в индексе — 64. Среднее число компаний, выплачивающих дивиденды, за период исследования — 40,5. Средний размер дивидендной доходности среди компаний, выплачива-

ющих дивиденды, за период исследования — 5,37 %, размер медианной доходности — 3,90 %.

Результаты показывают, что в данном случае предлагаемые стратегии оказались успешными. Практически все портфели оказались успешнее рыночного, но наибольший результат показали портфели (7), (3) – 1, (5) – 1, (7) – 1, div – 1.

Результаты тестирования стратегий на примере индекса Bovespa

Контрольный месяц, % Портфели Среднее, % «1» «3» **«5»** «7» «10» div (3) - 1((5)) - 1**«**7» − 1 (10) - 1div - 1((3)) + 1((5)) + 1«7» + 1 «10» + 1 div + 1Среднее Bovespa 

Таблица 3

Таблица 2

Рассмотрим ежегодную доходность наиболее успешного портфеля <5» — 1 в сравнении с аналогичной динамикой рыночного портфеля.



Рис. 1. Динамика доходности портфеля «5» – 1 и индекса Bovespa

Как видно из графика, портфель из пяти акций с наибольшей дивидендной доходностью за исключением первой из этих акций оказался гораздо более устойчив в кризисный 2008 г., что и предопределило его итоговую большую накопленную доходность по сравнению с рыночным портфелем.

Что касается лучшего момента для изменения состава портфеля, предпочтение стоит отдавать августу, ноябрю и декабрю.

Результаты, полученные при сравнении доходностей

портфелей, оказались справедливы и при оценке показателей доходности/риска (коэффициента Шарпа).

#### Результаты тестирования на рынке ЮАР

Базовый индекс — Johannesburg's Index. Число акций в индексе — 40. Среднее число компаний, выплачивающих дивиденды, за период исследования — 22,9. Средний размер дивидендной доходности среди компаний, выплачивающих дивиденды, за период исследования — 4,179 %, размер медианной доходности — 3,841 %.

Таблица 4 Результаты тестирования стратегий на примере индекса Johannesburg's

10	эультиты тес	провиния	стратегии и	и примере .	пиденей об	i annieso an g	
Портфели		Среднее, %					
	7	8	9	10	11	12	Среднее, 70
«1»	-61	-62	-65	-49	-6	-95	-56
«3»	437	343	367	407	278	250	347
«5»	516	399	370	340	377	375	396
«7»	575	490	367	450	445	390	453
«10»	444	374	292	372	309	266	343
div	468	434	385	402	344	315	391
«3» – 1	1170	830	1002	962	348	541	809
≪5» − 1	880	644	631	512	441	540	608
«7» − 1	825	686	519	608	506	484	605
«10» – 1	566	209	156	206	140	127	234
div – 1	524	487	420	440	369	341	430
«3» + 1	221	179	181	225	208	113	188
«5» + 1	336	266	239	241	315	252	275
«7» + 1	422	364	270	346	388	304	349
«10» + 1	357	306	238	312	288	230	288
div + 1	422	391	354	370	323	292	359
Среднее	506	396	358	384	317	295	376
TOP-40	208	200	183	215	200	178	198

Еще более успешными высокодивидендные стратегии оказались при тестировании на рынке ЮАР. Рыночная доходность за период тестирования составила 180-215%, тогда как доходность более половины высокодивидендных стратегий составила 300% и выше. Наиболее доходными оказались портфели 40%, 40% 40

«5» - 1, «7» - 1. Наиболее успешным временным промежутком для изменения структуры портфеля можно считать период с июля по октябрь.

Проведем сравнение ежегодной доходности наиболее успешной стратегии «3» — 1 и доходности рыночного портфеля за период тестирования.

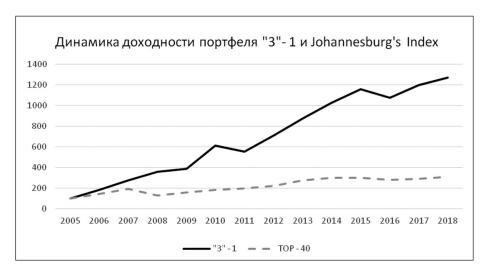


Рис. 2. Динамика доходности портфеля «3» – 1 и Johannesburg's Index

Из данных графиков видно, что стратегия «3» — 1 показывала себя лучше рынка практически в каждый год работы портфеля. Можно также отметить относительную стабильность высокодивидендного портфеля в кризисный период.

Использование поправки на риск (коэффициента Шарпа) существенным образом не изменило соотношение эффективности портфелей. Портфели, состоящие из трех, пяти, семи акций с наибольшей дивидендной доходностью, показали наилучший результат.

#### Результаты тестирования на рынке России

Базовый индекс — MOEX (ранее — MICEX). Число акций в индексе — 50. Среднее число компаний, выплачивающих дивиденды, за период исследования — 33,8. Средний размер дивидендной доходности среди компаний, выплачивающих дивиденды, за период исследования — 4,39 %, размер медианной доходности — 2,56 %.

Показатели высокодивидендных портфелей на рынке России нельзя назвать однозначными. Действительно, большинство портфелей показало суммарную доходность выше рыночной, но этот результат нельзя назвать стабильным, так как основную часть доходности высокодивидендные портфели получили за период с 2015 по 2018 г., а до этого периода значительное число портфелей имело доходность ниже рыночной.

Результаты тестирования стратегий на примере индекса МОЕХ

Таблица 5

Портфели		- O 0/					
	7	8	9	10	11	12	Среднее, %
«1»	542	485	231	216	160	539	362
«3»	391	445	232	243	159	188	276
«5»	219	197	124	176	122	154	165
«7»	229	237	159	154	105	135	170
«10»	261	239	154	122	73	76	154
div	192	186	141	142	108	131	150
«3» – 1	145	109	33	-42	-55	-91	16
<b>≪5</b> ≫ − 1	123	98	58	86	43	24	72
≪7» − 1	159	162	110	97	51	42	104
«10» – 1	100	84	35	16	-14	16	39
div – 1	192	194	144	143	97	107	146
«3» + 1	474	521	275	299	206	325	350
«5» + 1	282	259	160	216	158	242	219
«7» + 1	280	288	190	188	137	205	214
«10» + 1	294	269	178	149	99	126	186
div + 1	194	183	139	140	112	146	152
Среднее	255	247	148	147	98	148	174
MOEX	87	75	18	41	21	4	41

Таким образом, за весь период исследования высокодивидендные стратегии на российском рынке показали неоднозначную динамику. Тем не менее за последние три года доходность высокодивидендных стратегий значительно превышала рыночную, что может говорить

о зарождении тенденции на повышенную доходность таких стратегий. Требуется проанализировать дальнейшую динамику поведения таких стратегий на российском рынке для принятия решения о целесообразности их использования.



Рис. 3. Динамика доходности портфелей «3», «5», «7», «10» и индекса МОЕХ за период с 2015 по 2018 г.

#### Выводы

Результаты, полученные при тестировании высокодивидендных портфелей с авторскими модификациями, показывают различную их эффективность на различных рынках. С одной стороны, на развитых рынках, таких как Германия и Франция, почти все портфели, составленные из акций с высокой дивидендной доходностью, показали динамику своей стоимости ниже рынка. Это может быть связано с тем, что компании, входившие в портфель, продолжали платить высокий дивиденд и дальше, что служило причиной большего падения их стоимости в дату закрытия реестра, а сам размер дивиденда не учитывался при расчете стоимости портфеля.

С другой стороны, на рынках рассмотренных развивающихся стран, Бразилии и ЮАР, высокодивидендные портфели продемонстрировали крайне высокую эффективность. Доходность таких портфелей сильно опережала рыночные портфели, причем этот результат оставался справедлив даже при использовании коэффициента Шарпа.

Данный результат может быть связан с недостаточной эффективностью рынков развивающихся стран,

что влечет за собой возможность существования различных аномалий, и в частности аномалии, связанной с высокодивидендными акциями.

На российском рынке высокодивидендные стратегии показали неоднозначный результат. Несмотря на общую доходность большинства стратегий, превышающую рыночную доходность, большая ее часть была накоплена за последние три года, что, с одной стороны, свидетельствует о нестабильности показателей высокодивидендных стратегий, а с другой стороны, напротив, может говорить о том, что рыночная ситуация стала благоприятной для высокодивидендных стратегий.

Что касается параметров (контрольный месяц и количество акций в портфеле), которые необходимо выбирать для получения оптимального портфеля, данный вопрос должен решаться индивидуально для каждого рынка, так как исследование не выявило устойчивых тенденций в данном вопросе. Поиск конкретных закономерностей, связанных с влиянием изменяемых параметров на эффективность стратегии, будет продолжен в дальнейших исследованиях.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1. Вайн С. Сравнение фундаментального и технического анализов: практические аспекты // Рынок ценных бумаг. 2002. № 19. С. 31–33.
- 2. Slatter J. Study of industrial averages finds stocks with high dividends are big winners // Wall street journal (eastern edition). 1988. P. 1.
- 3. O'Higgins M. B., Downes J. 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. HarperCollins e-books, 2011. Pp. 2–14.
- 4. Siegel J. J. Stocks for the long run: The definitive guide to financial market returns and long-term investment strategies. New York: McGraw-Hill, 1998. Pp. 246–251.
- 5. Goren A. Which of the 8 best-yielding chemical companies is most attractive to dividend investors // Seeking alpha. 2013. Pp. 1–3.
- 6. Prather L. J., Webb G. L. Window dressing, data mining, or data errors: A re-examination of the Dogs of the Dow Theory // Journal of Applied Business Research. 2002. Vol. 18. No. 2. Pp. 115–124.
- 7. Hough J. Your Next Great Stock: How to Screen the Market for Tomorrow's Top Performers. John Wiley & Sons, 2007. 250 p.
- 8. Domian D. L., Louton D. A., Mossman C. E. The rise and fall of the "Dogs of the Dow" // Financial services review. 1998. No. 7. Pp. 145–159.
- 9. 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. No. 9. Pp. 3677–3684.
- 10. Hong Yan, Yu Song, Mingyue Qiu, Fumio Akagi. An empirical analysis of the dog of the down strategy for the Taiwan stock market // Journal of Economics, Business and Management. 2014. Vol. 3. No. 4. Pp. 435–439.
- 11. 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. No. 10. Pp. 187–199.

- 12. Rinne E., Vahamaa S. "The Dogs of the Dow" strategy revisited: Finnish evidence // The European Journal of Finance. 2011. Vol. 17. No. 5-6. Pp. 451–469.
- 13. The dogs of the Dow in China / C. Wang, J. E. Larsen, M. F. Ainina, M. L. Akhbari, N. Gressis // International Journal of Business and Social Science. 2011. Vol. 2. No. 18. Pp. 70–80.
- 14. Аистов А. В., Кузьмичёв К. Е. Анализ доходности дивидендных стратегий на российском фондовом рынке // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2011. № 35. С. 18–24.
- 15. Теплова Т. В., Гальперин М. А. 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. С. 205–242.
- 16. Володин С. Н., Сорокин И. А. Формирование высокодивидендных портфелей на российском фондовом рынке // Управление корпоративными финансами. 2014. № 6. С. 382–390.
- 17. 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. Vol. 65. No. 3. Pp. 347–363.

#### REFERENCES

- 1. Vine S. Comparison of fundamental and technical analyzes: practical aspects. Securities Market. 2002. Vol. 19. Pp. 31–33. (In Russ.).
- 2. Slatter J. Study of industrial averages finds stocks with high dividends are big winners. Wall street journal (eastern edition). 1988. P. 1.
- 3. O'Higgins M. B., Downes J. 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. HarperCollins e-books, 2011. Pp. 2–14.
- 4. Siegel J. J. Stocks for the long run: The definitive guide to financial market returns and long-term investment strategies. New York, McGraw-Hill, 1998. Pp. 246–251.
- 5. Goren A. Which of the 8 best-yielding chemical companies is most attractive to dividend investors // Seeking alpha. 2013. Pp. 1–3.
- 6. Prather L. J., Webb G. L. Window dressing, data mining, or data errors: A re-examination of the Dogs of the Dow Theory // Journal of Applied Business Research. 2002. Vol. 18. No. 2. Pp. 115–124.
- 7. Hough J. Your Next Great Stock: How to Screen the Market for Tomorrow's Top Performers. John Wiley&Sons, 2007. 250 p.
- 8. Domian D. L., Louton D. A., Mossman C. E. The rise and fall of the "Dogs of the Dow" // Financial services review. 1998. No. 7. Pp. 145–159.
- 9. 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. No. 9. Pp. 3677–3684.
- 10. Hong Yan, Yu Song, Mingyue Qiu, Fumio Akagi. An empirical analysis of the dog of the dow strategy for the Taiwan stock market // Journal of Economics, Business and Management, 2014 Vol. 3. No. 4. Pp. 435–439.
- 11. 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. No. 10. Pp. 187–199.
- 12. Rinne E., Vahamaa S. The 'Dogs of the Dow' strategy revisited: Finnish evidence // The European Journal of Finance. 2011. Vol. 17. No. 5-6. Pp. 451–469.
- 13. Wang C., Larsen J. E., Ainina M. F., Akhbari M. L., Gressis N. The dogs of the Dow in China // International Journal of Business and Social Science. 2011. Vol. 2. No. 18. Pp. 70–80.
- 14. Aistov A. V., Kuzmichev K. E. Analysis of the profitability of dividend strategies in the Russian stock market // Financial Analytics: Problems and Solutions. 2011. Vol. 35. Pp. 18–24. (In Russ.).
- 15. Teplova T. V., Halperin M. A. Investment strategies on dividend stocks of the Russian stock market: "Dow dogs" and portfolios with filters on fundamental indicators // Economic Journal of the Higher School of Economics. 2012. Vol. 16. No. 2. Pp. 205–242. (In Russ.).
- 16. Volodin S. N., Sorokin I. A. Formation of high-dividend portfolios in the Russian stock market // Corporate Finance Management. 2014. Vol. 6. Pp. 382–390. (In Russ.).
- 17. 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. Vol. 65. No. 3. Pp. 347–363.

**Как цитировать статью:** Сорокин И. А. Оценка эффективности высокодивидендных стратегий на различных рынках // Бизнес. Образование. Право. 2019. № 1 (46). С. 335–344. DOI: 10.25683/VOLBI.2019.46.104.

**For citation:** Sorokin I. A. The evaluation of the effectiveness of high-dividend strategies in various markets // Business. Education. Law. 2019. No. 1 (46). Pp. 335–344. DOI: 10.25683/VOLBI.2019.46.104.