

ФАКТОРЫ ДИВИДЕНДНОЙ ПОЛИТИКИ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ¹

ДОЛГИХ София Игоревна, к.э.н., dolghisofiya@yandex.ru, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия
ПОТАНИН Богдан Станиславович, к.э.н., bogdanpotanin@gmail.com, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия

В статье исследуются детерминанты дивидендной политики российских компаний. Дивидендная политика рассматривается как последовательное принятие двух решений: о выплате дивидендов и об их величине. Для оценивания влияния различных факторов на оба этих решения предлагается полупараметрическая двухшаговая процедура оценивания моделей с неслучайным отбором, объединяющая преимущества подходов Ньюи и Ли. Предложенная процедура продемонстрировала преимущество перед классическими подходами и позволила оценить влияние возраста, размера, рентабельности, формы собственности и доли основных средств в активах фирм, как на вероятность, так и на объем дивидендных выплат.

Ключевые слова: дивидендная политика, неслучайный отбор, полупараметрика.

DOI: 10.47711/0868-6351-198-146-157

Постановка проблемы. В настоящее время многие компании осуществляют выплаты дивидендов: распределяют часть полученной прибыли в пользу собственников акций. Данное явление представляет большой интерес, как для инвесторов, так и для исследователей. Инвесторы, принимая решение о вложении в акции компании, могут рассчитывать на непосредственное получение дивидендов или же на изменение стоимости акций в зависимости от величины дивидендов. Исследователи пытаются выделить причины и факторы дивидендной политики компаний.

Процесс выплаты дивидендов можно условно разделить на две стадии. Менеджмент компании принимает решение о том, выплачивать ли в данном периоде дивиденды и в случае положительного решения определяет суммы, получаемые каждым акционером. С точки зрения исследователя предметом изучения являются как детерминанты принятия менеджментом компании решения о выплате дивидендов, так и факторы, определяющие величину соответствующих выплат.

В исследовании [1] моделируется принятие решения о выплате дивидендов. Согласно результатам данной работы, в качестве основных значимых факторов, положительно влияющих на вероятность выплат для российских предприятий, можно выделить форму собственности компании (государственные компании выплачивают дивиденды чаще по сравнению с компаниями иных форм собственности), объем и рентабельность активов, наличие свободного денежного потока и рентабельность собственного капитала. Отрицательно на вероятность выплат влияют величина чистого долга и финансовый рычаг.

Факторы, влияющие на величину дивидендных выплат, рассматривались, в частности, в работе [2]. В данном исследовании были получены статистические свидетельства в пользу того, что на величину выплат положительно влияют рентабельность активов, количество акционеров, размер активов компании, а отрицательно – бета-коэффициент, долг и темп роста активов.

¹ Работа выполнена при поддержке Российского Научного Фонда (РНФ), проект 21-18-00427 «Развитие и применение методов эконометрического оценивания параметров экономических моделей с учетом эндогенности и неслучайного отбора наблюдений».

В указанных выше работах процессы принятия решения о выплате дивидендов и их величине моделировались по отдельности. Однако вследствие вероятного наличия ненаблюдаемых факторов, одновременно влияющих как на величину выплат, так и на вероятность их наступления, возникает проблема неслучайного отбора, которая может приводить к существенному смещению в оценках эффектов различных детерминантов на величину дивидендных выплат.

Подход, основанный на комплексном изучении обоих этапов процесса принятия решений, начал применяться в литературе относительно недавно. В [3] отмечается, что решения о выплате дивидендов и их величине являются по сути разными: в частности, решение выплачивать или не выплачивать дивиденды в принципе является более важным, чем решение об их повышении или снижении. В этом исследовании авторы одними из первых используют двухшаговую процедуру Хекмана [4] для разграничения двух этапов дивидендного выбора на данных по компаниям США. При этом, по результатам анализа не было обнаружено свидетельств в пользу неслучайного отбора, а полученные оценки несущественно отличались от оценок, полученных методом наименьших квадратов (МНК). В работе [5], основанной на данных по нигерийским компаниям, также не было выявлено неслучайного отбора.

Вместе с тем, в ряде других исследований были получены результаты, свидетельствующие о наличии проблемы неслучайного отбора². Так, в работе [6] на данных по вьетнамским компаниям были получены свидетельства того, что ненаблюдаемые характеристики, влияющие на вероятность выплаты дивидендов, отрицательно воздействуют на их величину, но положительно – на долю прибыли, выплачиваемой в виде дивидендов. Также в исследовании были получены свидетельства в пользу смещения оценок, рассчитанных на основе МНК.

Частично противоположные результаты были получены в исследовании [7], в котором при помощи двухшаговой процедуры Хекмана анализировались данные по британским компаниям. В рамках исследования была выявлена значимая положительная корреляция между случайными ошибками уравнения отбора и основного уравнения, в котором в качестве зависимой переменной выступал логарифм дивидендов. Положительная корреляция может быть связана с существованием ненаблюдаемых характеристик, положительно влияющих, как на величину дивидендов, так и на вероятность их выплаты.

В литературе, посвященной дивидендной политике российских компаний, достаточно редко используется комплексный подход к рассмотрению двух аспектов принятия решений о выплате дивидендов. Данное исследование призвано восполнить соответствующий пробел.

Кроме того, в работе поднимается проблема влияния формы собственности, как на вероятность выплаты дивидендов, так и на их величину. Особенно актуальным данный вопрос является в свете наметившегося в последнее время существенного снижения экономической стабильности, что в значительной степени обусловлено сложной геополитической ситуацией. В результате встает вопрос об эффективном распределении прибыли государственных компаний между инвестициями и дивидендами. С одной стороны, в условиях санкций возникла острая необходимость в импортозамещении ряда технологий, что, в свою очередь, требует существенных

² Проблема неслучайного отбора возникает из-за существования ненаблюдаемых (в данных) характеристик фирм, одновременно влияющих, как на вероятность дивидендных выплат, так и на их величину. В качестве таких характеристик могут выступать, например, различные особенности корпоративного управления. Статистические оценки влияния рассматриваемых факторов на объем дивидендных выплат могут оказаться смещенными и несостоятельными в случае, если наличие соответствующих характеристик не будет учтено с помощью специального эконометрического инструментария, в качестве которого, как правило, применяется метод Хекмана. Основная идея данного метода заключается в том, что уравнение отбора (платить дивиденды или нет) и основное уравнение (объем выплачиваемых дивидендов) моделируются одновременно.

инвестиций. С другой стороны, дивиденды государственных компаний выступают в качестве источника пополнения бюджета и могут быть использованы для удовлетворения социальных потребностей, а также дополнительного финансирования стратегически важных отраслей. В этой связи представляет интерес изучение особенностей дивидендной политики государственных компаний.

В ряде отечественных исследований выдвигалась гипотеза о том, что российские государственные фирмы более склонны по сравнению с частными к осуществлению дивидендных выплат [8-10]. Это может быть связано с тем, что им проще получить доступ к займам [8; 10]. В результате мотивация к перераспределению прибыли в пользу инвестиций (вместо дивидендов) снижается в силу доступности заемных средств. Также государственные компании могут быть вынуждены регулярно выплачивать дивиденды государству для пополнения бюджета [9-10].

В литературе также выдвигалась и противоположная гипотеза, состоящая в том, что государственные фирмы могут быть менее склонны к выплате дивидендов, особенно в кризисные периоды в связи с необходимостью распределять прибыль в пользу инвестиций с целью поддержания стабильности [11].

Статистические свидетельства в пользу того, что в России государственные компании чаще осуществляют дивидендные выплаты, были получены в работах [1; 12]. В исследовании [11] были получены противоположные результаты, согласно которым государственные фирмы не только реже выплачивают дивиденды, но и осуществляют соответствующие выплаты в меньших объемах. В работах [8; 9] не было обнаружено связи между формой собственности и дивидендными выплатами. Наконец, в исследовании [10] была найдена нелинейная связь: по мере увеличения доли государственного участия объем дивидендных выплат сначала возрастает, а затем – снижается.

Разнообразие полученных в предшествующих исследованиях результатов может быть обусловлено различиями, как в данных, так и в методологии. При этом среди перечисленных отечественных исследований лишь в [11] одновременно учитывались сразу оба этапа дивидендной политики (решение о выплате и о ее объеме). Для этого авторы использовали модель Тобина и двухчастную модель (two-part model). Существенный недостаток модели Тобина заключается в том, что она накладывает сильное допущение о том, что различные характеристики фирм, включая форму собственности, влияют как на вероятность, так и на объем дивидендных выплат в одном направлении. Данное допущение может нарушаться в случае, если, например, государственные фирмы чаще (с большей вероятностью) выплачивают дивиденды (государству) в связи с необходимостью регулярно пополнять федеральный бюджет, но в меньшем объеме – для поддержания определенного уровня стабильности за счет перераспределения существенной части прибыли в пользу инвестиций. В результате государственная форма собственности может оказывать положительный эффект на вероятность дивидендных выплат и отрицательный – на их величину. Для того чтобы учесть возможность разнонаправленного влияния различных факторов на величину и вероятность выплат, можно по аналогии с [11] применить двухчастную модель, либо, следуя опыту зарубежных исследований [3; 5-7], воспользоваться методом Хекмана. В данной работе предпочтение отдается методу Хекмана, поскольку он позволяет учесть связь между ненаблюдаемыми характеристиками фирм, влияющими на процесс принятия обоих решений. Также в работе используются устойчивые к нарушению допущения о нормальности распределения полупараметрические модификации данного метода.

Используемые данные. В работе анализируются данные по крупнейшим российским акционерным компаниям нефинансового сектора, представленным в базе

СПАРК³ за 2020 г. В качестве зависимых переменных рассматриваются показатель выплаты дивидендов (1 – компания выплачивает дивиденды, 0 – не выплачивает) и их размер, представленный как отношение величины дивидендов к общей величине активов. Всего в используемых данных содержится информация о 5226 компаниях, около трети которых (1739) в 2020 г. выплачивали дивиденды.

В табл. 1 представлены описательные статистики используемых переменных.

Таблица 1

Описательные статистики используемых переменных

Переменная	Минимум	Максимум	Среднее значение	Медиана	Стандартное отклонение
Отношение дивидендов к активам среди фирм, осуществивших выплаты, %	0	267,836	8,955	2,807	18,246
Рентабельность активов, %	-209,440	235,920	5,196	2,610	15,489
Возраст, лет	1,000	73,000	21,000	23,500	7,000
Логарифм активов	20,724	30,386	22,174	21,826	1,300
Доля основных средств в активах, %	0	99,759	28,151	19,139	27,072
Среднее значение отношения дивидендов к активам по отраслям среди всех фирм, %	0	6,231	2,980	3,085	1,260
Среднее значение отношения дивидендов к активам по регионам среди всех фирм, %	0	9,486	2,980	3,373	1,325
Доля положительных решений о выплате дивидендов по отраслям	0,067	1,000	0,333	0,347	0,073
Доля положительных решений о выплате дивидендов по регионам	0	1,000	0,333	0,316	0,070

Источник: составлено авторами.

В среднем по выборке отношение объема выплаченных фирмой дивидендов к ее активам составляет 8,955%. Минимальное значение, близкое к нулю, обусловлено тем, что некоторые фирмы осуществили крайние малые дивидендные выплаты по отношению к объему активов. Средняя рентабельность компаний составляет 5,196%. При этом вариация соответствующего показателя является достаточно высокой. Из анализа не исключаются наблюдения с отрицательным значением рентабельности активов, поскольку даже в случае отрицательной прибыли компании могут выплачивать дивиденды из нераспределенной прибыли предыдущих периодов. Возраст компаний варьируется от 1 года до 73 лет и составляет в среднем около 22 лет. Данная переменная может выступать в качестве прокси для учета этапа жизненного цикла компании. В качестве переменной, отвечающей за размер фирмы, используется логарифм активов. В выборку включались крупные компании с общим размером активов, превышающим 1000 млн. руб. В качестве показателя структуры капитала в анализ включена доля основных средств в активах, которая в среднем составляет около 28%. Вариация данного показателя от 0 почти до 100%, вероятно, обусловлена отраслевой спецификой. Так, промышленные предприятия могут обладать большей долей основных средств в структуре капитала по сравнению с предприятиями торговли.

В качестве одного из факторов, определяющего дивидендную политику, учитывается форма собственности компании (1 – государственная собственность, 0 –

³ Сетевое издание Информационный ресурс СПАРК. Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС 77-67950 выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) 21.12.2016. URL: <https://spark-interfax.ru>

иная). В общей сложности выборка содержит 337 фирм с государственной формой собственности и 4849 предприятий, относящихся к частной и смешанной формам собственности. Процент компаний, выплачивающих дивиденды, составляет 29,97% для государственных и 33,53% – для негосударственных компаний. При этом среднее значение дивидендных выплат также выше для негосударственных компаний: для государственных данный показатель составляет около 2% объема активов, а для негосударственных – 9,43%.

Эконометрическая модель двухэтапного принятия решений о дивидендах.

Предполагается, что процесс принятия решения о выплате дивидендов, а также об их объеме задается с помощью следующей системы:

$$y_i^* = x_i\beta + \varepsilon_i, \quad z_i^* = w_i\gamma + u_i, \quad E(\varepsilon_i) = E(u_i) = 0, \quad i \in \{1, \dots, n\},$$

$$z_i = \begin{cases} 1, & \text{если } z_i^* \geq 0 \\ 0, & \text{если } z_i^* < 0 \end{cases}, \quad Cov(u_i, \varepsilon_i) = \begin{bmatrix} 1 & \sigma\rho \\ \sigma\rho & \sigma^2 \end{bmatrix},$$

$$y_i = \begin{cases} 1, & \text{если } z_i = 1 \\ \text{ненаблюдаем,} & \text{если } z_i = 0 \end{cases}$$

где векторы коэффициентов β и γ отражают влияние рассматриваемых факторов на объем дивидендов y_i и решение об их выплате z_i (1 – выплачиваются, 0 – не выплачиваются) соответственно. При допущении о совместном нормальном распределении случайных ошибок u_i и ε_i состоятельные оценки параметров β , γ , ρ и σ могут быть получены при помощи метода Хекмана [4]. Однако если совместное распределение случайных ошибок не является двумерным нормальным, то оценки соответствующего метода могут оказаться несостоятельными. Поэтому в дополнение к классическому методу Хекмана мы также применяем метод Ньюи [13]. Идея данного подхода заключается в аппроксимации неизвестного условного математического ожидания случайной ошибки при помощи функции от линейных индексов $w_i\gamma$:

$$E(\varepsilon_i | z_i = 1) \approx \sum_{i=0}^k \tau_i g(w_i\gamma)^i,$$

где $g(\cdot)$ является сглаживающей функцией, в качестве которой обычно используют обратное отношение Миллса для стандартного нормального распределения. По аналогии с двухшаговой процедурой Хекмана на первом шаге параметры γ оцениваются при помощи полупараметрической или непараметрической модели бинарного выбора, в качестве которой в данном исследовании применяется подход Галланта и Нички⁴ [14]. На втором шаге при помощи метода наименьших квадратов оцениваются параметры β и τ . Чем больше параметр k , тем меньше смещение в оценке условного математического ожидания, но тем больше может оказаться дисперсия соответствующей оценки. В результате возникает проблема подбора соответствующего параметра, решаемая за счет кросс-валидации по отдельным объектам (leave-one-out) на основании корня среднеквадратической ошибки (RMSE).

⁴ Предполагается, что соответствующее распределение имеет случайную ошибку u_i . При этом с целью обеспечения идентифицируемости оцениваемых параметров распределение стандартизируется к нулевому математическому ожиданию и единичной дисперсии. Параметры d_u отражают коэффициенты полинома в распределении Галланта и Нички.

Ключевой недостаток метода Ньюи заключается в том, что при $k > 1$ на втором шаге может возникать серьезная проблема мультиколлинеарности, что приведет к существенному росту дисперсии оценок. Кроме того, чтобы гарантировать состоятельность оценок метода Ньюи, необходимо обеспечить соблюдение ограничений исключения, что весьма затруднительно с учетом потенциального сходства процессов принятия решений о выплате и величине дивидендов. Поэтому для того, чтобы соблюсти баланс между ослаблением допущения о совместном нормальном распределении случайных ошибок и проблемой коллинеарности, мы также используем подход Ли [15]. Опишем суть данного метода.

Через $F_X(\cdot)$ и $F_X^{-1}(\cdot)$ обозначим функцию распределения и квантильную функцию случайной величины X , через $\Phi(\cdot)$ и $\phi(\cdot)$ – функцию плотности и функцию распределения стандартного нормального распределения, d_ε и d_u – параметры распределения случайных ошибок ε_i и u_i . В качестве дополнительного параметра для ε_i выступает дисперсия σ^2 .

Допустим, что совместное распределение случайных ошибок описывается гауссовской копулой. Тогда для каждого u_i и ε_i существуют такие независимые стандартные нормальные случайные величины Z_{u_i} и Z_{ε_i} , что:

$$\varepsilon_i = \sigma F_{\varepsilon_i/\sigma}^{-1} \left(\Phi \left(\rho Z_{u_i} + \sqrt{1-\rho^2} Z_{\varepsilon_i} \right); d_\varepsilon \right), \quad u_i = F_{u_i}^{-1} \left(\Phi \left(Z_{u_i} \right); d_u \right).$$

В результате условное математическое ожидание случайной ошибки основного уравнения может быть записано следующим образом:

$$E(\varepsilon_i | z_i = 1) = \sigma E \left[F_{\varepsilon_i/\sigma}^{-1} \left(\Phi \left(\rho Z_{u_i} + \sqrt{1-\rho^2} Z_{\varepsilon_i} \right); d_\varepsilon \right) | Z_{u_i} \geq \Phi^{-1} \left(F_{u_i}^{-1}(-w_i \gamma; d_u) \right) \right].$$

В общем случае функция $F_{\varepsilon_i/\sigma}^{-1}(t; d_\varepsilon)$ не может быть представлена аналитически, что затрудняет оценивание вектора параметров d_ε на втором шаге при помощи метода наименьших квадратов (по крайней мере, линейного) по аналогии с классическим методом Хекмана. Наличие данной проблемы мотивировало Ли усилить допущение о распределении ε_i предположением о том, что оно является нормальным, откуда:

$$E(\varepsilon_i | z_i = 1) = \rho \sigma E \left[Z_{u_i} | Z_{u_i} \geq \Phi^{-1} \left(F_{u_i}^{-1}(-w_i \gamma; d_u) \right) \right] = \rho \sigma \lambda_i,$$

$$\lambda_i(w_i \gamma, d_u) = \frac{\phi(q_i)}{1 - F_{u_i}(q_i)}, \quad q_i = \Phi^{-1} \left(F_{u_i}^{-1}(-w_i \gamma; d_u) \right).$$

Выражение, полученное для λ_i , отличается от классического (когда $u_i \sim N(0,1)$) тем, что в нем $(-w_i \gamma)$ заменяется на q_i . Эта замена привносит дополнительную нелинейность в выражение для λ_i , что потенциально может сгладить проблему мультиколлинеарности в случаях, когда распределение случайной ошибки в уравнении отбора существенно отличается от нормального.

Таким образом, предложенная в [15] двухшаговая процедура отличается от классической тем, что на первом шаге γ и d_u оцениваются с помощью модели бинарного выбора

со случайной ошибкой с функцией распределения $F_{i_i}(t; d_{i_i})$ вместо $\Phi(t)$. Кроме того, на втором шаге λ_i оценивается при помощи приведенной выше формулы, что позволяет учесть возможность отклонения распределения случайной ошибки уравнения отбора от нормального⁵. Преимущество данного подхода по сравнению с описанным в [13], заключается в том, что на втором шаге учитывается лишь одна дополнительная переменная. Это позволяет существенно сгладить проблему мультиколлинеарности.

Существенный недостаток метода Ньюи заключается в отсутствии четкой инструкции по подбору формы сглаживающей функции $g(\cdot)$. Чаще всего в исследованиях используют обратное отношение Миллса для стандартного нормального распределения. Однако соответствующая функция близка к линейной, что усугубляет проблему мультиколлинеарности при больших значениях k . Поэтому в данном исследовании в качестве альтернативы мы предлагаем использовать $g(w_i\gamma) = q_i$, что позволяет учесть информацию, получаемую на первом шаге процедуры для того, чтобы определить форму сглаживающей функции. В результате, если $k = 1$, то наша модификация метода Ньюи совпадает с методом Ли. При $k > 1$ наш вариант метода Ньюи обобщает метод Ли, и если отвергается гипотеза о равенстве нулю коэффициентов τ_2, \dots, τ_k , то можно говорить о наличии статистических свидетельств в пользу нарушения допущения о нормальном распределении случайной ошибки уравнения отбора.

Результаты эконометрического анализа. Результаты эконометрического анализа представлены в табл. 2. Оценки коэффициентов в столбцах с заголовком «Решение» отражают влияние различных характеристик фирм на вероятность выплаты дивидендов, а в столбцах с заголовком «Объем» — на величину соответствующих выплат.

Во всех методах, учитывавших неслучайный отбор, оказались значимы коэффициенты при переменной λ , что свидетельствует о наличии неслучайного отбора и, как следствие, несостоятельности оценок, полученных на основе МНК. Согласно информационному критерию Акаике более качественной моделью принятия решения о дивидендах является та, что была получена с помощью метода Галланта и Нички. В качестве оптимальной степени полинома в распределении Галланта и Нички была выбрана третья, также на основании критерия Акаике. Полученный результат свидетельствует в пользу того, что распределение случайных ошибок уравнения отбора не является нормальным, что могло привести к несостоятельности оценок метода Хекмана. Наконец, согласно результатам кросс-валидации оптимальная степень полинома в методе Ньюи равняется двум⁶, что может быть связано с отклонением от нормальности также и в распределении случайной ошибки основного уравнения. В свете сказанного мы полагаем, что лучшей моделью для оценивания объемов дивидендов является та, что была получена с помощью метода Ньюи. Однако оценки данного метода несущественно отличаются от оценок двухшаговой процедуры Хекмана, что может быть обусловлено достаточно высокой устойчивостью последней к нарушению допущения о совместной нормальности случайных ошибок [17].

⁵ Выражение для оценки асимптотической ковариационной матрицы может быть получено по аналогии с [16].

⁶ Также мы применили метод Ньюи с классической сглаживающей функцией, рассчитываемой как обратное отношение Миллса для стандартного нормального распределения. При этом оптимальное значение параметра k оказалось равно трем, а коэффициенты при степенях сглаживающей функции были значимы, что свидетельствует о нарушении допущения о нормальности. При этом согласно кросс-валидации, по отдельным объектам и значению коэффициента детерминации классический метод Ньюи уступил в точности предложенной модификации.

Таблица 2

Результаты регрессионного анализа

Переменная	МНК	Хекман		Ли	Ли и Ньюи	Ньюи
	Объем	Объем	Решение (Пробит)	Объем	Решение (Галлант и Ничка)	Объем
Константа	-19,8721*** (5,8878)	-45,1560*** (7,9075)	-3,9184*** (0,3466)	-42,7320*** (6,7209)	-1,7672*** (0,1387)	-31,8067*** (13,2391)
Возраст компании	-0,0283 (0,0548)	0,0844 (0,0615)	0,0149*** (0,0027)	0,0545 (0,0586)	0,0043*** (0,0011)	0,0458 (0,0579)
Логарифм величины активов	0,6052** (0,2555)	0,9720*** (0,2827)	0,0609*** (0,0145)	0,9221*** (0,2761)	0,0236*** (0,0057)	0,8888** (0,3522)
Доля основных средств в активах	0,0318*** (0,0147)	0,0302* (0,0155)	-0,0013** (0,0007)	0,0326** (0,0153)	-0,0003 (0,0003)	0,0347** (0,0161)
Среднее значение отношения дивидендов к активам по отраслям	1,1052*** (0,2847)	1,5049*** (0,2934)		1,4564*** (0,2883)		1,3644*** (0,3738)
Среднее значение отношения дивидендов к активам по регионам	1,5137*** (0,2764)	1,7684*** (0,2788)		1,7141*** (0,2756)		1,6149*** (0,3642)
Доля положительных решений о выплате дивидендов по отраслям			2,2896*** (0,2803)		0,7939*** (0,1170)	
Доля положительных решений о выплате дивидендов по регионам			2,5716*** (0,2825)		0,9347*** (0,1171)	
Форма собственности компании (1 – государственная собственность, 0 – иная)	-0,1813 (1,5675)	0,4115 (1,6392)	0,1897** (0,0759)	0,1129 (1,6277)	0,0710** (0,0337)	-1,0998 (1,0008)
Рентабельность активов	0,6001*** (0,0218)	0,7670*** (0,0406)	0,0314*** (0,0016)	0,7684*** (0,0360)	0,0186*** (0,0014)	0,7095*** (0,1114)
Взаимодействие между формой собственности и рентабельностью активов ⁷	-0,4737*** (0,1294)	-0,3842*** (0,1405)	0,0017 (0,0078)	-0,3275** (0,1469)	0,0065 (0,0091)	-0,1590* (0,0894)
λd_1		11,0558*** (2,0777)		10,8400*** (1,6724)	2,5983*** (0,6529)	-6,8696 (6,8883)
$\lambda^2 d_2$					0,2064* (0,1087)	7,8102*** (2,3012)
$\lambda^3 d_3$					-0,6043*** (0,1447)	
ρ		0,6464		0,6396		
AIC			5862,2232		5756,6849	
R^2	0,3512		0,3629			0,3702
Наблюдения		1739 – с выплатами и 3487 – без выплат				

* p-value < 0,1; ** p-value < 0,05; *** p-value < 0,01. В круглых скобках указаны стандартные ошибки, в квадратных – средние предельные эффекты.

Источник: расчеты авторов.

⁷ Включение этой переменной в регрессионное уравнение позволяет учесть различие в эффекте рентабельности активов на дивидендные выплаты в зависимости от формы собственности. Математически можно показать, что с учетом переменной взаимодействия эффект рентабельности на дивидендные выплаты для государственных фирм рассчитывается как сумма коэффициентов при переменной взаимодействия и переменной – рентабельность активов. Для частных же фирм соответствующий эффект равен коэффициенту при переменной – рентабельность, поскольку переменная взаимодействия для них равняется нулю. Так, согласно оценкам МНК-модели, представленным в табл. 2, оценка коэффициента при переменной – рентабельность равна приблизительно 0,6, а при переменной взаимодействия – -0,47. В результате, оценка предельного эффекта рентабельности активов на ожидаемый объем дивидендных выплат для государственных фирм будет равняться $0,6 + (-0,47) = 0,13$, а для частных – 0,6. Другой пример применения переменных взаимодействия при исследовании факторов дивидендной политики российских компаний (взаимодействия между кризисными годами и формой собственности) можно найти, например, в исследовании [11].

Несмотря на заметное различие в оценках коэффициентов в пробит модели и модели Галланта и Нички, средние предельные эффекты оказались достаточно близки. Кроме того, в данных моделях совпадают знаки оценок и значимости коэффициентов, за исключением переменной, отражающей долю основных средств в активах, которая незначима в модели Галланта и Нички. Также в данной модели средний предельный эффект рентабельности активов с точки зрения вероятности выплат приблизительно на 40% выше, чем в пробит модели.

Согласно оценкам, полученным по всем моделям, возраст компании не оказывает влияние на величину дивидендов, но положительно влияет на решение о выплатах. Полученный результат согласуется с эмпирическими исследованиями взаимосвязи этапа жизненного цикла компании и величины дивидендов [18]. Согласно теории жизненного цикла, «молодые» компании предпочитают дивидендам инвестирование в силу более высоких издержек привлечения внешнего капитала и необходимости укрепления своих позиций на рынке, в том числе за счет использования инвестиционных возможностей.

По результатам оценивания всех моделей можно сделать вывод, что размер фирмы положительно влияет как на вероятность выплаты дивидендов, так и на их величину. Данный результат согласуется с рядом предыдущих исследований [1; 2; 5; 6; 8] и может быть обусловлен тем, что крупные компании, вероятно, могут иметь лучшую репутацию, облегчающую доступ к рынкам капитала и, соответственно, меньшие издержки привлечения финансирования [5]. Кроме того, у крупных компаний отсутствует необходимость постоянного инвестирования, в силу чего они могут иметь большее количество свободных денежных средств [2].

Показатель отношения основных средств к общей сумме активов оказывает положительное влияние на величину выплат и, согласно оценкам пробит модели, отрицательное влияние – на вероятность положительного решения о выплатах. Возможное объяснение негативного эффекта предложено в [19]: фирмы, имеющие меньшую долю оборотных активов, обладают меньшими возможностями для краткосрочного банковского кредитования, в силу чего предпочитают направлять прибыль не на дивиденды, а на инвестирование. При этом можно ожидать, что положительное решение о дивидендах принимают компании, имеющие доступ к долгосрочному финансированию под залог основных средств. В этом случае компании с преобладающей долей основных средств в активах имеют более широкие возможности для привлечения средств и, соответственно, имеют возможность выплачивать большие дивиденды.

Коэффициенты для отраслевых и региональных переменных значимы и положительны во всех моделях во всех уравнениях. Данный результат свидетельствует о том, что функционирование компании в определенной отрасли или регионе также является одним из факторов принятия решений, как о выплате дивидендов, так и об их величине.

Результаты оценивания коэффициентов при показателях рентабельности, а также эффекта взаимодействия рентабельности и формы собственности свидетельствуют о том, что рентабельность оказывает положительное влияние и на вероятность выплат дивидендов, и на их величину: компании с большей прибылью чаще выплачивают большие дивиденды. При этом данный эффект существенно меньше для государственных фирм. Так, например, по оценкам двухшаговой процедуры Ньюи, при прочих равных условиях, при увеличении рентабельности активов на единицу, объем дивидендных выплат (по отношению к объему активов) увеличивается приблизительно на 0,71 для негосударственных компаний и на 0,55 – для государственных. Таким образом, доля прибыли, перераспределяемая на выплату дивидендов государственными фирмами, приблизительно на четверть меньше, чем у частных. При этом метод Хекмана и метод Ли говорят о еще более существенном различии в соответствующей доле – примерно в два раза. Это может объясняться, в частности, тем, что, по

результатам оценивания моделей, на принятие решения о выплате дивидендов, как и в работе [1], были получены статистические свидетельства в пользу того, что, при прочих равных условиях, государственные фирмы выплачивают дивиденды с большей вероятностью и поэтому, возможно, перераспределяют на выплаты меньшую долю прибыли. То, что в России государственные компании выплачивают дивиденды с большей вероятностью, чем частные, может быть связано с необходимостью регулярного пополнения федерального бюджета [9], а также с тем, что государственным фирмам, возможно, проще привлекать заемные средства [8].

Выводы. В исследовании представлен анализ детерминант дивидендной политики крупнейших российских акционерных компаний. Рассматриваются два аспекта дивидендной политики: принятие решений о выплате дивидендов и принятие решения о их величине. Для того чтобы учесть наличие связи между соответствующими решениями, в исследовании применялись параметрические и непараметрические модели с неслучайным отбором. Также был предложен полупараметрический метод учета неслучайного отбора, комбинирующий преимущества методов Галланта и Нички, Ли и Ньюи.

Согласно результатам анализа, компании с высокой долей основных средств в активах осуществляют дивидендные выплаты реже, но в больших объемах по сравнению с компаниями с высокой долей оборотного капитала. Это может свидетельствовать о неравномерном доступе к источникам финансирования. Так, компании с высокой долей основного капитала могут испытывать сложности в получении краткосрочных кредитов [19], однако часть из них, вероятно, имеет доступ к выгодным долгосрочным займам, что позволяет осуществлять инвестиции и перераспределять существенную часть прибыли на дивиденды. Данный результат говорит о необходимости облегчения доступа к краткосрочному финансированию компаниям с высокой долей основных средств.

По результатам регрессионного анализа были получены статистические свидетельства в пользу того, что на величину выплат влияют возраст, размер компании и рентабельность активов. При этом для государственных компаний эффект рентабельности существенно ниже (примерно в 1,25-2 раза), чем для компаний частной и смешанной форм собственности. Это, возможно, объясняется тем, что государственные компании в меньшей степени ориентируются на увеличение стоимости и эффективности компании за счет привлечения частных инвесторов и повышения стоимости акций. Также это может объясняться тем, что, согласно результатам анализа, при прочих равных условиях государственные фирмы чаще выплачивают дивиденды, чем частные. Таким образом, государственные компании, формируя дивидендную политику, могут принимать решения в соответствии с нерыночными механизмами. В частности, одной из целей частой выплаты дивидендов государственными компаниями может выступать необходимость пополнения государственного бюджета. Данный подход может являться одной из причин, обуславливающих более низкую эффективность государственных компаний в России по сравнению с частными [20].

В условиях осложнений в получении зарубежных инвестиций, а также необходимости импортозамещения ряда ключевых технологий можно ожидать изменения в дивидендной политике, как государственных, так и частных компаний. Необходимость в увеличении инвестиций, вероятно, приведет к тому, что все больше компаний будут отказываться от выплаты дивидендов. Таким образом, в связи с высоким уровнем геополитической и макроэкономической неопределенности можно ожидать тенденции к снижению, как частоты, так и объемов дивидендных выплат. При этом представляется целесообразным снизить дивидендные выплаты государственных фирм, в наибольшей степени нуждающихся в инвестициях, с целью ускорения эффективного импортозамещения наукоемких технологий.

Литература / References

1. Абрамов А.Е., Радыгин А.Д., Чернова М.И., Энтов Р.М. «Загадка дивидендов» и российский рынок акций. Часть 2 // Вопросы экономики. 2020. № 2. С. 59-85. [Abramov A.E., Radygin A.D., Chernova M.I., Entov R.M. The «dividend puzzle» and the Russian stock market. Part 2 // Voprosy Ekonomiki. 2020. No. 2. S. 59-85. (In Russ.)]
2. Пирогов Н.К., Волкова Н.Н. Дивидендная политика компаний на развивающихся рынках // Корпоративные финансы. 2009. Т. 4. № 12. С. 57-78. [Pirogov N.K., Volkova N.N. Dividendnaya politika kompanij na razvivayushchisya rynkah // Journal of Corporate Finance Research. 2009. Vol. 4. No. 12. S. 57-78. (In Russ.)]
3. Kim J., Jang S. Dividend Behavior of Lodging Firms: Heckman's Two-Step Approach // International Journal of Hospitality Management. 2010. No. 29. Pp. 413-420.
4. Heckman J. Sample Selection Bias as a Specification Error // Econometrica. 1979. Vol. 1. No. 47. Pp. 153-161.
5. Abubakar N., Umar J., Yero J., Saidu S. Ownership Structure and Dividend Policy in Listed Industrial and Consumer Goods Firms in Nigeria: Heckman's Two-Stage Approach // Journal of Business & Economic Analysis. 2020. Vol. 2. No. 3. Pp. 288-308.
6. Pascal A., Quoc T.T. A Two-Step Approach to Investigate Dividend Policy: Evidence from Vietnamese Stock Market // International Journal of Economics and Finance. 2014. Vol. 3. No. 6. Pp. 16-28.
7. Driver C., Grosman A., Scaramozzino P. Dividend Policy and Investor Pressure // Economic Modelling. 2020. No. 89. Pp. 559-576.
8. Федорова Е.А., Петросян Ф.А. Анализ влияния структуры собственности, длины цепочки собственников и долговой нагрузки на дивидендную политику российских компаний // Экономический анализ: теория и практика. 2018. Т. 17. № 2. С. 353-364. [Fedorova E.A., Petrosyan F.A. Analyzing the impact of ownership structure, the length of owners chain and debt burden on dividend policy of russian companies // Economic Analysis: Theory and Practice. 2018. Vol. 17. No. 2. Pp. 353-364. (In Russ.)]
9. Федорова Е.А., Воронкевич А.Б., Каменева Е.А. Влияние концентрации собственности на дивидендную политику российских компаний // Финансы: теория и практика. 2017. Т. 21. № 2. С. 23-29. [Fedorova E.A., Voronkevich A.B., Kameneva E.A. The influence of ownership concentration on the dividend policy of russian companies // Finance: Theory and Practice. 2017. Vol. 21. No. 2. Pp. 23-29. (In Russ.)]
10. Новак А.Е., Силкина О.С., Хвостова И.Е. Эмпирический анализ дивидендной политики государственных и частных компаний в России // Финансы: теория и практика. 2018. Т. 22. № 5. С. 90-104. [Novak A.E., Silkina O.S., Khvostova I.E. Empirical analysis of Dividend Policy of Public and Private Companies in Russia // Finance: Theory and Practice. 2018. Vol. 22. No. 5. Pp. 90-104. (In Russ.)]
11. Анкудинов А.Б., Лебедев О.В. Дивидендные выплаты Российских компаний в условиях финансового кризиса // Корпоративные финансы. 2016. Т. 10. № 3(39). С. 38-56. [Ankudinov A.B., Lebedev O.V. Dividend payouts of russian companies against the backdrop of financial crisis // Journal of Corporate Finance Research. 2016. Vol. 10. No. 3(39). Pp. 38-56. (In Russ.)]
12. Полугодина В.В., Репин Д.В. Эмпирическое моделирование дивидендной политики российских компаний // Корпоративные финансы. 2010. Т. 3. № 3. С. 20-35. [Polugodina V.V., Repin D.V. Dividend policy of the Russian companies: Empirical models // Journal of Corporate Finance Research. 2010. Vol. 3. No. 3. Pp. 20-35. (In Russ.)]
13. Newey W.K. Two-Step Series Estimation of Sample Selection Models // The Econometrics Journal. 2009. No. 12. Pp. 217-229.
14. Gallant A., Nychka D. Semi-Nonparametric Maximum Likelihood Estimation // Econometrica. 1987. Vol. 2. No. 55. Pp. 363-390.
15. Lee L.-F. Generalized Econometric Models with Selectivity // Econometrica. 1983. Vol. 2. No. 51. Pp. 507-512.
16. Коссова Е.В., Потанин Б.С. Обобщение метода Хекмана и модели с переключением на случай произвольного числа уравнений отбора // Прикладная эконометрика. 2018. № 50. С. 114-143. [Kossova E.V., Potanin B.S. Heckman Method and Switching Regression Model Multivariate Generalization // Applied Econometrics. 2018. No. 50. Pp. 114-143. (In Russ.)]
17. Коссова Е.В., Куприянова Л.А., Потанин Б.С. Сравнение точности оценок параметрических и полупараметрических методов коррекции многомерного смещения отбора // Прикладная эконометрика. 2020. № 57. С. 119-139. [Kossova E.V., Kupriyanova L.A., Potanin B.S. Parametric and semiparametric multivariate sample selection models estimators' accuracy: comparative analysis on simulated data // Applied Econometrics. 2020. No. 57. Pp. 119-139. (In Russ.)]
18. DeAngelo H., DeAngelo L., Stulz R.M. Dividend Policy and the Earned/Contributed Capital Mix: a Test of the Life-Cycle Theory // Journal of Financial Economics. 2006. Vol. 2. No. 81. Pp. 227-254.
19. Aivazian V., Booth L., Cleary S. Do Emerging Market Firms Follow Different Dividend Policies from U.S. Firms? // The Journal of Financial Research. 2003. Vol. 3. No. 26. Pp. 371-387.
20. Абрамов А.Е., Радыгин А.Д., Чернова М.И., Энтов Р.М. Государственная собственность и характеристики эффективности // Вопросы экономики. 2017. № 4. С. 5-37. [Abramov A.E., Radygin A.D., Chernova M.I., Entov R.M. State Ownership and Efficiency Characteristics // Voprosy Ekonomiki. 2017. No. 4. S. 5-37. (In Russ.)]



Статья поступила в редакцию 10.11.2022. Статья принята к публикации 14.12.2022.

Для цитирования: *С.И. Долгих, Б.С. Потанин.* Факторы дивидендной политики российских компаний // Проблемы прогнозирования. 2023. № 3 (198). С. 146-157.
DOI: 10.47711/0868-6351-198-146-157

Summary

FACTORS OF THE DIVIDEND POLICY PURSUED BY RUSSIAN COMPANIES

S.I. DOLGIKH, Cand. Sci. (Econ.), National Research University, Higher School of Economics, Moscow, Russia

B.S. POTANIN, Cand. Sci. (Econ.), National Research University, Higher School of Economics, Moscow, Russia

Abstract: The article examines the determinants of the dividend policy pursued by Russian companies. Dividend policy is seen as a consistent adoption of two decisions: on the payment of dividends and on their amount. In order to assess the influence of various factors on both of these decisions, a semiparametric twostep procedure for evaluating models with nonrandom selection is proposed combining the advantages of the W.K. Newey and L.-F. Lee approaches. The proposed procedure demonstrated an advantage over classical approaches and made it possible to assess the impact of age, size, return on assets, form of ownership, and the share of fixed assets in the assets of firms, both on the probability and on the amount of dividend payments.

Keywords: dividend policy, nonrandom selection, semiparametric model.

Received 10.11.2022. Accepted 14.12.2022.

For citation: *S.I. Dolgikh and B.S. Potanin.* Factors of the Dividend Policy Pursued by Russian Companies // Studies on Russian Economic Development. 2023. Vol. 34. No. 3. Pp. 381-388.
DOI: 10.1134/S1075700723030036