

## REFERENCES

1. Gabdrakhmanov N. K., Karachurina L. B., Mkrtchyan N. V., Leshukov O. V. Educational migration of youth and optimization of the network of universities in cities of different sizes. *Voprosy obrazovaniya = Questions of education*. 2022;2:88—116. (In Russ.)
2. Characteristics of the higher education system in the Russian Federation. Information and analytical materials on the results of monitoring the activities of educational institutions of higher education. (In Russ.) URL: <https://monitoring.miccedu.ru/?m=vpo> (accessed: 19.02.2023).
3. Gabdrakhmanov N. K., Nikiforova N. Yu., Leshukov O. V. “From the Volga to the Yenisei ...”: educational migration of youth in Russia. *Sovremennaya analitika obrazovaniya = Modern analytics of education*. 2019;5(26):4—42. (In Russ.)
4. Adamovich K. A. Educational trajectories of Russian students after the 9th grade in 2000-2017: types of regional situations and predictors of differences. *Monitoring obshchestvennogo mneniya: ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny = Monitoring of public opinion: economic and social changes*. 2022;1:116—142. (In Russ.)
5. On the development of agglomerations in the Rostov Region. Regional law No. 704-ZS of 29.06.2022. *Ofitsial'nyi portal Pravitel'stva Rostovskoi oblasti = Official portal of the Government of the Rostov region*. (In Russ.) URL: <https://www.donland.ru/documents/15972> (accessed: 18.02.2023).
6. Why young people do not return to their regions after studying. *RG.RU*. (In Russ.) URL: <https://rg.ru/2019/12/04/reg-pfo/pochemu-posle-ucheby-molodezh-ne-speshit-v-svoi-regiony.html> (accessed: 21.02.2023).
7. Evgeny Kuivashev signs a decree on the establishment of the Ural Student Support Fund “Campus”. *Ofitsial'nyi sait Pravitel'stva Sverdlovskoi oblasti = Official website of the Government of the Sverdlovsk region*. (In Russ.) URL: <https://midural.ru/news/list/document203340> (accessed: 20.02.2023).
8. Ticket to the future. *Agentstvo po razvitiyu chelovecheskogo kapitala Sakhalinskoi oblasti = Agency for Human Capital Development of the Sakhalin region*. (In Russ.) URL: <https://archksakhalin.ru/nashi-proekty/upravlenie-kareroi/bilet-v-budushchee> (accessed: 21.02.2023).
9. General education. *Ministerstvo prosveshcheniya Rossiiskoi Federatsii. Ofitsial'nyi sait = Official site of the Ministry of Education of the Russian Federation*. (In Russ.) URL: [https://edu.gov.ru/activity/statistics/general\\_edu](https://edu.gov.ru/activity/statistics/general_edu) (accessed: 21.02.2023).
10. Lomonosov A. V. Valuation of the client capital of a higher education institution (on the example of Novosibirsk State University of Economics and Management). *Sibirskaya finansovaya shkola = Siberian Financial School*. 2022;1(145):72—80. (In Russ.)
11. On Approval of accreditation indicators for educational programs of higher education. Order of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation No. 1094 of 25.11.2021. *Ofitsial'nyi internet-portal pravovoi informatsii = The official Internet portal of legal information*. (In Russ.) URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202111290001?index=0&rangeSize=1> (accessed: 21.02.2023).
12. Morozova E. A., Kochneva O. P. Migration moods of the youth of the Kemerovo region — Kuzbass. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Politicheskie, sotsiologicheskie i ekonomicheskie nauki = Bulletin of Kemerovo State University. Series: political, sociological and economic sciences*. 2021;6(3):326—338. (In Russ.)
13. Lomonosov A. V., Rogozhina A. D. Educational credit as a factor of student client capital. *Finansovye rynki i banki = Financial markets and banks*. 2021;11:63—67. (In Russ.)
14. Makartsev A. A. Challenges for the development of cities with a population of over one million people were discussed in Novosibirsk. *Munitsipal'noe imushchestvo: ekonomika, pravo, upravlenie = Municipal property: economics, law, management*. 2018;3:29—31. (In Russ.)
15. Popova T. A. The influence of per capita income on the rate of household savings in the Russian Federation. *Innovatsii i investitsii = Innovations and investments*. 2022;9:110—111. (In Russ.)

Статья поступила в редакцию 10.03.2023; одобрена после рецензирования 06.04.2023; принята к публикации 14.04.2023.  
The article was submitted 10.03.2023; approved after reviewing 06.04.2023; accepted for publication 14.04.2023.

## Научная статья

УДК 338.24

DOI: 10.25683/VOLBI.2023.63.627

## Илья Андреевич Балакин

postgraduate of the program “Accounting, statistics”  
Department of Business Analytics,  
Financial University  
under the Government of the Russian Federation  
Moscow, Russian Federation  
[ilya.balakin.96@bk.ru](mailto:ilya.balakin.96@bk.ru)

## Илья Андреевич Балакин

аспирант программы «Бухгалтерский учет, статистика»  
Департамента бизнес-аналитики,  
Финансовый университет  
при Правительстве Российской Федерации  
Москва, Российская Федерация  
[ilya.balakin.96@bk.ru](mailto:ilya.balakin.96@bk.ru)

## МОДЕЛЬ АНАЛИЗА И ВЫБОРА ЦЕЛЕВОЙ КОМПАНИИ ДЛЯ ФИНАНСИРУЕМОГО ВЫКУПА

## 5.2.3 — Региональная и отраслевая экономика

**Аннотация.** Сделки финансируемого выкупа (LBO), способствуя приобретению бизнеса с привлечением заемных средств, актуальны во все времена. Но в современных

условиях углубления кризисных явлений, ужесточения санкций и массового ухода зарубежных компаний и инвесторов из страны их актуальность значительно возрастает.

В статье на основе теории агентских соглашений уточнена система финансовых показателей компаний, позволяющая определить наличие риска агентских проблем и составляющая основу анализа и выбора цели финансируемого выкупа для сокращения этого риска. Сформированная модель логистической регрессии позволила проверить выдвинутые гипотезы о влиянии показателей финансовой характеристики на выбор компании как объекта для выкупа с привлечением заемных средств. Проверка модели проведена по выборке данных публичных компаний США, как участвовавших в сделках финансируемого выкупа, завершённых в период 2009—2019 гг., так и не принимавших участие в LBO. Компании отбирались с учетом соответствующих кодов стандартной отраслевой классификации и схожим с фирмами LBO уровнем рыночной капитализации. Результаты тестов по критерию

Манна — Уитни — Уилкоксона и по системе одновременных уравнений позволили подтвердить значимость влияния финансового левериджа, уровня свободного денежного потока, соотношения рыночной и балансовой стоимости компании, рентабельности капитала и среднего прироста выручки на вероятность выбора компании целью LBO. Опровергнута существенность влияния уровня материальных активов и основных средств в активах компании на выбор ее целью выкупа. Проведенное исследование способствует дальнейшему развитию теории и практики финансового анализа и выбора цели финансируемого выкупа.

**Ключевые слова:** финансируемый выкуп, цель LBO, выбор целевой компании, аналитическое обоснование, финансовые показатели, теория агентских отношений, модель логистической регрессии, выборка, факторы

**Для цитирования:** Балакин И. А. Модель анализа и выбора целевой компании для финансируемого выкупа // Бизнес. Образование. Право. 2023. № 2(63). С. 80—85. DOI: 10.25683/VOLBI.2023.63.627.

## Original article

### MODEL FOR ANALYZING AND SELECTING A TARGET COMPANY FOR A LEVERAGED BUYOUT

#### 5.2.3 — Regional and sectoral economy

**Abstract.** Leveraged buyout transactions (LBOs), facilitating the acquisition of a leveraged business, have been relevant at all times. But in modern conditions of deepening crisis, tougher sanctions and mass withdrawal of foreign companies and investors from the country, their relevance increases significantly. In the article on the basis of the theory of agency agreements the system of financial indicators of the companies is specified, allowing defining presence of risk of agency problems and making basis of the analysis and choice of the purpose of the financed redemption for reduction of this risk. The formed model of logistic regression allowed testing the hypotheses about the influence of financial performance indicators on the choice of the company as an object for a leveraged buyout. The model was tested using a sample of data from U.S. public companies, both those that participated in leveraged buyouts completed between 2009 and 2019 and those that did not par-

ticipate in LBOs. Companies were selected based on appropriate standard industry classification codes and similar levels of market capitalization to LBO firms. The results of the Mann — Whitney — Wilcoxon test and the simultaneous equation system tests confirmed the significance of the effects of financial leverage, free cash flow level, company market to book value ratio, return on equity, and average revenue growth on the probability of choosing a company as an LBO target. The significance of the impact of the level of tangible assets and fixed assets in the company's assets on its selection as a buyout target was refuted. The conducted research contributes to the further development of the theory and practice of financial analysis and the choice of the target of a leveraged buyout.

**Keywords:** leveraged buyout, LBO goal, target company selection, analytical reasoning, financial performance, agency relations theory, model, logistic regression, sampling, factors

**For citation:** Balakin I. A. Model for analyzing and selecting a target company for a leveraged buyout. *Biznes. Obrazovanie. Pravo = Business. Education. Law.* 2023;2(63):80—85. DOI: 10.25683/VOLBI.2023.63.627.

#### Введение

Приобретение бизнеса с привлечением заемного капитала (финансируемый выкуп — LBO, с англ. *leveraged buyout*) обладает преимуществами, актуальность которых значительно возрастает в современных условиях углубления экономического кризиса и массового ухода иностранных компаний и инвесторов, когда реализация сделки выкупа возможна и при недостаточности собственных средств. Для ускорения и обеспечения качества аналитического обоснования сделки финансируемого выкупа существует постоянная потребность в модели анализа и выбора целевой компании (цели, объекта LBO), структура которой зависит, прежде всего, от цели ее приобретения. Мотивы участия в сделке финансируемого выкупа могут быть самые разнообразные: от синергии, возникающей в результате сделок по слиянию и поглощению (за счет операционной экономии на масштабе, стабилизации денежных потоков, повышения эффективности и доминирования на рынке для снижения конкуренции) [1], синергии технологий [2], приобретения недооцененных активов [3],

диверсификации бизнеса для снижения риска, характерного для фирмы, до желания заменить менеджмент на более эффективный [4; 5]. Важным мотивом проведения сделок LBO является и возможность решения агентских проблем, проявляющихся в нарушении агентом (профессиональным управляющим, менеджментом) интересов принципалов (собственников, акционеров) [6; 7].

В условиях постоянно меняющейся внешней и внутренней среды, влияющих на предпочтения и цели покупателей целевых компаний, важным является формирование, периодическая проверка и своевременная корректировка модели аналитического обоснования выбора цели финансируемого выкупа, что и определяет актуальность темы исследования.

**Изученность проблемы.** Вопросы раскрытия содержания финансируемого выкупа достаточно хорошо освещены в трудах отечественных экономистов (М. О. Жиленкова, В. В. Зимина, А. С. Конновой, А. А. Куриловой, Л. Е. Пятицкой), но более существенный вклад в теорию и эмпирические разработки внесли зарубежные авторы (В. Ayash,

R. A. Braley, J. B. Cohn, A. Damodaran, M. Jensen, S. N. Kaplan, W. Meckling, S. Opler). При этом внимание исследователей сконцентрировано на создании стоимости в процессе сделок LBO и оценки их эффективности. В необходимой мере не рассмотрены проблемы аналитического обоснования финансируемого выкупа в целом и на различных этапах совершения, в том числе на этапе принятия решения при выборе потенциальных участников LBO. Этим объясняется **целесообразность** проведенного исследования, **цель** которого – формирование модели анализа и выбора компании для финансируемого выкупа и проверка ее приемлемости.

**Задачами** являются:

- на основе теории агентских отношений выявить финансовые показатели, влияющие на риск агентских проблем и сформулировать гипотезы о вероятности их влияния на выбор компании как цели LBO;
- сформировать модель логистической регрессии для проверки выдвинутых гипотез;
- описать данные и метод исследования;
- раскрыть и оценить результаты проведенного исследования.

**Научную новизну** представляют уточнение системы финансовых показателей, позволяющих сделать выбор приемлемой для финансируемого выкупа целевой компании за год до совершения сделки, и предложение логистической модели выбора цели LBO.

**Теоретическая значимость** исследования состоит в развитии теоретических основ аналитического обоснования выбора цели финансируемого выкупа с позиций теории агентских отношений. На основе эмпирического анализа проверена правильность выдвинутых гипотез влияния финансовых показателей на выбор цели LBO, выявлены изменения в системе значимых финансовых показателей целевой компании за последние пятнадцать лет. Возможность выбора приемлемой цели для финансируемого выкупа за год до совершения сделки по уточненной системе финансовых показателей определяет **практическую значимость** исследования.

**Методология.** Для проведения исследования были использованы общенаучные и экономико-статистические методы исследования, в частности, абстрактно-логический, монографический, методы анализа, дедукции и логистической регрессии. Оценка модели логистической регрессии проведена на основе двух тестов – по критерию суммы рангов Уилкоксона и U-критерия Манна – Уитни (критерий Манна – Уитни – Уилкоксона) и по системе одновременных уравнений (одновременная регрессия). Информационным источником для эмпирического исследования послужили данные платформы S&P Capital IQ Pro / S&P Global Market Intelligence [8]. Проверка модели проведена по выборке данных публичных компаний США, как участвовавших в сделках финансируемого выкупа, завершенных в период 2009—2019 гг., так и не принимавших участие в LBO. Компании отбирались с учетом соответствующих кодов стандартной отраслевой классификации и схожего с фирмами LBO уровня рыночной капитализации. В выборку не вошли данные по сделкам 2020—2021 гг. из-за существенного влияния на рынок финансируемого выкупа пандемии Covid-19.

### Основная часть

Реализацию поставленной цели осуществим, опираясь на теорию агентских отношений как основу для решения проблем, возникающих между собственниками компании и ее менеджментом.

**Результаты.** Факторы, по которым можно узнать о наличии риска агентских проблем и, соответственно, определить необходимость проведения финансируемого выкупа для его сокращения или избежания, помогли выявить исследования, проведенные отечественными и зарубежными экономистами: А.А. Куриловой [9], У. М. Петриковой, Л. А. Кошкаревой [10], Л. Е. Пятицкой [11], Dasilas A., C. Grose [12], Т. Opler, S. Titman [13]. Так, риск агентских проблем может быть обнаружен по таким финансовым характеристикам, как финансовый леверидж (*Lev*), доля материального имущества (материальных активов и основных средств) в активах компании (*TanA*), уровень свободного денежного потока (здесь рассчитывается как отношение EBITDA к активам) (*EBITDA/Total Assets*), мультипликатор P/BV, который показывает отношение рыночной капитализации к балансовой стоимости (*P/BV*), рентабельность капитала (*ROE*) и средний темп прироста выручки (*Revenue growth — RevGrowth*). Проверим правильность гипотез о высокой вероятности выбора компании как цели LBO при росте:

- 1) финансового левериджа;
- 2) доли материального имущества в активах компании;
- 3) уровня свободного денежного потока;
- 4) мультипликатора P/BV;
- 5) рентабельности капитала;
- 6) среднего темпа прироста выручки.

Перечисленные факторы, гипотетически влияющие на вероятность выбора компании целью LBO, являются независимыми переменными. Зависимая переменная (*Y*) — вероятность того, что компания станет целью LBO на год вперед. Логит-преобразование имеет вид  $\ln(p/(1-p))$ , где *p* — вероятность того, что произойдет интересующее событие. Выбор компании целью LBO равно 1, нет – 0.

Для доказательства гипотез используем модель логистической регрессии, представленную уравнениями (1–7):

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \times Lev_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

$$Y = \beta_0 + \beta_2 \times TanA_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

$$Y = \beta_0 + \beta_3 \times (EBITDA/Total Assets)_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

$$Y = \beta_0 + \beta_4 \times (P/BV)_i + \varepsilon_i \quad (4)$$

$$Y = \beta_0 + \beta_5 \times ROE_i + \varepsilon_i \quad (5)$$

$$Y = \beta_0 + \beta_6 \times RevGrowth_i + \varepsilon_i \quad (6)$$

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \times Lev_i + \beta_2 \times TanA_i + \beta_3 \times (EBITDA/Total Assets)_i + \beta_4 \times (P/BV)_i + \beta_5 \times ROE_i + \beta_6 \times RevGrowth_i + \varepsilon_i \quad (7)$$

где  $\beta_0$  — константа;

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6$  — коэффициенты регрессии;

$\varepsilon_i$  — случайная ошибка *i*-го объекта, не зависящая от времени *t*.

Для оценки модели была сформирована выборка по данным публичных компаний США, что было вызвано тем, что США являются лидером сделок финансируемого выкупа и благодаря информации на платформе S&P Capital IQ Pro / S&P Global Market Intelligence [8], была собрана репрезентативная выборка для качественного анализа (в отличие от масштабов и уровня открытости российского рынка). Поскольку целью исследования является определение влияния показателей финансовой характеристики на выбор компании целью LBO, то в выборку были включены как публичные компании, участвовавшие в сделках финансируемого выкупа, завершенных в период 2009—2019 гг., так и не принимавшие участие в LBO (для сравнения), которые отбирались, в свою очередь, с учетом соответствующих кодов стандартной отраслевой

классификации (SIC) и имеющие схожую с фирмами LBO рыночную капитализацию; не относящиеся к финансовым, коммунальным и имущественным секторам экономики и полностью раскрывающие финансовую информацию.

В итоге, выборка включает данные 174 компаний, которые стали частными в результате приобретения обыкновенных акций с привлечением заемных средств (LBO-компаний), и 174 компании, не участвовавшие в LBO (не-LBO), всего – 348 наблюдений. Оценка различий между двумя подгруппами выборки по критерию суммы знаковых рангов Уилкоксона и U-критерию Манна — Уитни показала отсутствие существенных различий между рыночной капитализацией компаний этих подгрупп, т. е. их взаимосоответствие. Для расчета средних значений независимых переменных используются данные за три года до сделки LBO.

Описательная статистика по показателям финансовой характеристики LBO- и не-LBO компаний представлена в табл. 1. Средний финансовый леверидж компаний, участвовавших в финансируемом выкупе, почти в восемь раз превышает соответствующий показатель компаний, не принимавших участие в LBO (0,247 против 0,030 соответственно). Свободные денежные потоки, рассчитанные здесь для обеспечения сравнения как отношение EBITDA к активам ( $EBITDA/Total Assets$ ) LBO-компаний также превышают аналогичный показатель компаний, не участвовавших в LBO (0,108 против 0,088 соответственно). Значения отношения рыночной стоимости к балансовой стоимости, рентабельности капитала и среднего темпа прироста выручки у LBO-компаний уступают не-LBO компаниям.

Таблица 1

## Описательная статистика показателей финансовой характеристики LBO- и не-LBO компаний

Независимые переменные	LBO-компании		Не-LBO-компании		U-критерий Манна — Уитни
	среднее	стандарт. отклонение	среднее	стандарт. отклонение	Z-статистика
<i>Lev</i>	0,247	1,480	0,030	0,862	-3,923***
<i>TanA</i>	0,224	0,257	0,219	0,240	-0,871
<i>EBITDA/Total Assets</i>	0,108	0,112	0,088	0,622	-2,115**
<i>P/BV</i>	1,632	6,042	1,919	7,290	1,275
<i>ROE</i>	0,038	0,695	0,063	0,567	1,127
<i>RevGrowth</i>	0,062	0,147	0,087	0,511	1,153

Примечание: верхние индексы \*, \*\*, \*\*\* обозначают значимость на уровнях 10, 5 и 1 % соответственно.

Результаты оценки модели логистической регрессии по критерию суммы рангов Уилкоксона и U-критерия Манна — Уитни (критерий Манна — Уитни — Уилкоксона) и по системе одновременных уравнений (одновременная регрессия) представлены в табл. 2.

По итогам проведенного анализа можно сделать следующие **выводы**. Авторы нашли доказательство гипотезы о положительном влиянии на выбор цели LBO роста кредитного плеча (*Lev*) и уровня свободного денежного потока ( $EBITDA/Total Assets$ ), подтверждая результаты исследований А. Dasilas и С. Grose [12], U. Mittoo, D. Ng, M. Yan [3], S. J. Wu, K. H. Chung [14].

Рост рентабельности капитала (*ROE*) и выручки (*RevGrowth*) снижает вероятность того, что компания станет целью LBO. Эти результаты согласуются с выводами исследований Н. Meghouar и М. Ibrahim [7], S. J. Wu и К. Н. Chung [14]. Кроме того, проведенный анализ показал, что уровень материальных активов и основных средств (*TanA*), также мультипликатор *P/BV* в настоящее время не оказывают существенного влияния на вероятность того, что компания станет объектом LBO, что противоречит ранее проведенным исследованиям М. Jensen и W. Meckling [6], Т. Opler и S. Titman [13]. Это можно объяснить ростом в структуре активов компаний нематериальных активов за последние пятнадцать лет [15]. По данным портала S&P Capital IQ Pro / S&P Global Market Intelligence, если в период 1999—2007 гг. средняя доля нематериальных активов составляла 15,3 %, то с 2008 по 2019 г. она возросла до 19,7 % [8]. Снижение доли материальных активов компании приводит и к уменьшению интереса покупателей LBO к ним как к источникам денежного потока для сокращения долга после финансируемого выкупа, уменьшая и влияние на выбор цели LBO.

Таблица 2

## Результаты логистической регрессии

Переменные	Критерий Манна — Уитни — Уилкоксона	Одновременная регрессия
<i>Constant</i>	—	-0,161
z-статистика	—	(-0,72)
<i>Lev</i>	0,236**	0,296***
z-статистика	(2,34)	(2,76)
<i>TanA</i>	0,349	-0,087
z-статистика	(0,81)	(-0,19)
<i>EBITDA/Total Assets</i>	1,976**	3,128**
z-статистика	(2,37)	(2,37)
<i>P/BV</i>	-0,013	-0,039*
z-статистика	(-0,82)	(-1,71)
<i>ROE</i>	-0,342*	-0,974***
z-статистика	(-1,71)	(-2,61)
<i>RevGrowth</i>	-1,077**	-1,061**
z-статистика	(-2,35)	(-2,13)
Количество наблюдений	348	348
Коэффициент детерминации МакФаддена (McFadden R <sup>2</sup> )	—	0,066
Критерий Хи-квадрат ( $\chi^2$ )	—	31,715***

Примечание: верхние индексы \*, \*\*, \*\*\* обозначают значимость на уровнях 10, 5 и 1 % соответственно.



Результаты логистической регрессии по системе одно-временных уравнений (одновременная регрессия) показывают значимость пяти независимых переменных из шести [незначительным для определения цели LBO стал только удельный вес материального имущества в активах компании (*TanA*)]. В целом, модель имеет положительное значение хи-квадрата, равного 31,715, что отражает ее приемлемость (с уровнем значимости 10 %). Низкое значение коэффициента детерминации МакФаддена (при рекомендуемом уровне для модели логистической регрессии 0,2—0,4) можно объяснить отсутствием учета особенностей отрасли и года операции LBO. Возможно, повысить качество модели мог бы и учет срока погашения долга LBO, т. е. соотношение краткосрочного и долгосрочного погашения долга.

### Заключение

Таким образом, формирование модели с позиции теории агентских отношений и ее анализ на основе логистической регрессии дали возможность уточнить систему финансовых показателей, позволяющих сделать выбор приемлемой для финансируемого выкупа целевой компании за год до совершения сделки. Такими показателями являются финансовый леверидж, уровень свободного денежного потока, соотношение рыночной и балансовой стоимости компании, рентабельность капитала и средний прирост выручки за три предшествующих года. Вероятность приобретения компании с привлече-

нием заемных средств возрастает при тенденции увеличения кредитного плеча и уровня свободного денежного потока и снижении рентабельности капитала и темпов роста выручки. Рост выручки и рентабельности, при прочих равных условиях, способствует увеличению рыночной стоимости компании, снижая вероятность ее выкупа. Выявлено снижение ответственности влияния уровня материального имущества (материальных активов и основных средств) в активах компании на выбор целевой компании за последние пятнадцать лет.

Значение коэффициента детерминации МакФаддена показало необходимость дальнейшего совершенствования модели дополнением ее параметрами специфики отраслей и года совершения сделки LBO, а также срока погашения долга LBO. Основной проблемой дальнейших исследований, в том числе российского рынка LBO, является отсутствие достаточной для объективных выводов информации и ограничение доступа к необходимой информации в условиях ужесточения зарубежных санкций.

Проведенное исследование дополняет существующие разработки по рынку финансируемого выкупа и способствует дальнейшему развитию теории и практики аналитического обоснования финансируемого выкупа. Система финансовых показателей логистической модели в полной мере соответствует российской практике аналитического обоснования сделок LBO и может быть использована для выбора приемлемой для выкупа российской компании.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Eaton G. W., Guo F., Liu T., Officer M. S. Peer selection and valuation in mergers and acquisitions // *Journal of Financial Economics*. 2021. Vol. 146. Issue 1. Pp. 230—255. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.09.006> (accessed: 29.03.2023).
2. Katz M. L. Big Tech mergers: Innovation, competition for the market, and the acquisition of emerging competitors // *Information Economics and Policy*. 2021. No. 54. DOI: 10.1016/j.infoecopol.2020.100883. URL: [https://www.researchgate.net/publication/344051414\\_BIG-TECH\\_MERGERS\\_Innovation\\_Competition\\_for\\_the\\_Market\\_and\\_the\\_Acquisition\\_of\\_Emerging\\_Competitors](https://www.researchgate.net/publication/344051414_BIG-TECH_MERGERS_Innovation_Competition_for_the_Market_and_the_Acquisition_of_Emerging_Competitors) (accessed: 22.03.2023).
3. Mittoo U., Ng D., Yan M. Managerial ownership, credit market conditions, undervaluation and offer premiums in management (MBOs) and leveraged buyouts (LBOs) // *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*. 2020. No. 65, Pp. 101—189. URL: <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2020.101189> (accessed: 29.03.2023).
4. Yang H., Zhang Q., Zhao X., Wang Z. Does political corruption affect mergers and acquisitions decisions? Evidence from China // *International Review of Economics and Finance*. 2022. No. 78. Pp. 248—266. URL: <https://doi.org/10.1016/j.iref.2021.12.003> (accessed: 22.03.2023).
5. Zhao H. Management team cultural alignment and mergers and acquisitions // *Finance Research Letters*. 2022. Vol. 46. URL: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102448>. (accessed: 29.03.2023).
6. Jensen, M., Meckling W. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure // *Journal of Financial Economics*. 1976. No. 3. Pp. 305—360. URL: [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X). (accessed: 27.03.2023).
7. Meghouar H., Ibrahimi, M. Financial Characteristics of Takeover Targets: A French Empirical Evidence // *EuroMed Journal of Business*. 2021. № 16(1). Pp. 69—85. URL: [https://www.researchgate.net/publication/342317722\\_Financial\\_characteristics\\_of\\_takeover\\_targets\\_A\\_French\\_empirical\\_evidence](https://www.researchgate.net/publication/342317722_Financial_characteristics_of_takeover_targets_A_French_empirical_evidence). (accessed: 27.03.2023).
8. S&P Capital IQ Pro / S&P Global Market Intelligence. URL: <https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/solutions/sp-capital-iq-pro>. (accessed: 29.03.2023).
9. Курилова А. А. Сделки Leveraged Buyout, Management Buyout и возможности их применения в России // *Глобальные рынки и финансовый инжиниринг*. 2016. № 3. С. 195—206.
10. Петрикова У. М., Кошкарёва Л. А. Особенности оценки эффективности сделок слияний и поглощений на российском рынке // *Вестник Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова*. 2019. № 4(106). С. 40—53. URL: <https://doi.org/10.21686/2413-2829-2019-4-40-53> (дата обращения: 27.03.2023).
11. Пятицкая Л. Е. Рынок выкупов долговым финансированием (LBO): теоретические предпосылки, современное состояние и перспективы // *Инновационная экономика*. 2020. № 9. С. 64—69. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rynok-vyкупov-dolgovym-finansirovaniem-lbo-teoreticheskie-predposylki-sovremennoe-sostoyanie-i-perspektivy/viewer>. (дата обращения: 22.03.2023).
12. Dasilas A., Grose C. The wealth effects of public-to-private LBOs: Evidence from Europe // *International Review of Financial Analysis*. 2018. No. 58. Pp. 179—194. URL: <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2017.10.002> (accessed: 29.03.2023).
13. Opler T., Titman S. The Determinants of Leveraged Buyout Activity: Free Cash Flow vs. Financial Distress Costs // *The Journal of Finance*. 1993. Vol. 48(5). Pp. 1985—1999. URL: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1993.tb05138.x>. (accessed: 29.03.2023).

14. Wu S. J., Chung K. H. Corporate Innovation, Likelihood to be Acquired, and Takeover Premiums // *Journal of Banking and Finance*. 2019. No. 108. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2019.105634. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378426619302092> (accessed: 25.03.2023).

15. Thum-Thysen A., Voigt P., Bilbao-Osorio B., Maier C., Ognyanova D. Investment dynamics in Europe: Distinct drivers and barriers for investing in intangible versus tangible assets? // *Structural Change and Economic Dynamics*. 2019. No. 51. Pp. 77—88. URL: <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2019.06.010>. (accessed: 28.03.2023).

## REFERENCES

1. Eaton G. W., Guo F., Liu T., Officer M. S. Peer selection and valuation in mergers and acquisitions. *Journal of Financial Economics*. 2021;146(1):230—255. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.09.006> (accessed: 29.03.2023).

2. Katz M. L. Big Tech mergers: Innovation, competition for the market, and the acquisition of emerging competitors. *Information Economics and Policy*. 2021;54. DOI: 10.1016/j.infoecopol.2020.100883. URL: [https://www.researchgate.net/publication/344051414\\_BIG-TECH\\_MERGERS\\_Innovation\\_Competition\\_for\\_the\\_Market\\_and\\_the\\_Acquisition\\_of\\_Emerging\\_Competitors](https://www.researchgate.net/publication/344051414_BIG-TECH_MERGERS_Innovation_Competition_for_the_Market_and_the_Acquisition_of_Emerging_Competitors) (accessed: 22.03.2023).

3. Mittoo U., Ng D., Yan M. Managerial ownership, credit market conditions, undervaluation and offer premiums in management (MBOs) and leveraged buyouts (LBOs). *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*. 2020;65:101—189. URL: <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2020.101189>. (accessed: 29.03.2023).

4. Yang H., Zhang Q., Zhao X., Wang Z. Does political corruption affect mergers and acquisitions decisions? Evidence from China. *International Review of Economics and Finance*. 2022;78:248—266. URL: <https://doi.org/10.1016/j.iref.2021.12.003> (accessed: 22.03.2023).

5. Zhao H. Management team cultural alignment and mergers and acquisitions. *Finance Research Letters*. May 2022;46. URL: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102448>. (accessed: 29.03.2023).

6. Jensen, M., Meckling W. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*. 1976;3:305—360. URL: [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X) (accessed: 27.03.2023).

7. Meghouar H., Ibrahim, M. Financial Characteristics of Takeover Targets: A French Empirical Evidence. *EuroMed Journal of Business*. 2021;16(1):69—85. URL: [https://www.researchgate.net/publication/342317722\\_Financial\\_characteristics\\_of\\_takeover\\_targets\\_A\\_French\\_empirical\\_evidence](https://www.researchgate.net/publication/342317722_Financial_characteristics_of_takeover_targets_A_French_empirical_evidence) (accessed: 27.03.2023).

8. S&P Capital IQ Pro / S&P Global Market Intelligence. URL: <https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/solutions/sp-capital-iq-pro>. (accessed: 29.03.2023).

9. Kurilova A. A. Leveraged Buyout, Management Buyout transactions and their application in Russia. *Global'nye rynki i finansovyj inzhiniring= Global markets and financial engineering*. 2016;3:195—206. (In Russ.).

10. Petrikova U. M., Koshkareva L. A. Features of evaluating the effectiveness of mergers and acquisitions on the Russian market. *Vestnik Rossiiskogo ehkonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plehanova=Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics*. 2019;4(106):40—53. (In Russ.). URL: <https://doi.org/10.21686/2413-2829-2019-4-40-53> (accessed: 27.03.2023).

11. Pyatitskaya L. E. Debt financing buyout market (LBO): theoretical prerequisites, current state and prospects. *Innovacionnaya ekonomika*. 2020;9:64—69. (In Russ.) URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rynok-vykupov-dolgovym-finansirovaniem-lbo-teoreticheskie-predposylki-sovremennoe-sostoyanie-i-perspektivy/viewer> (accessed: 22.03.2023).

12. Dasilas A., Grose C. The wealth effects of public-to-private LBOs: Evidence from Europe. *International Review of Financial Analysis*. 2018;58:179—194. URL: <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2017.10.002> (accessed: 29.03.2023).

13. Opler T., Titman S. The Determinants of Leveraged Buyout Activity: Free Cash Flow vs. Financial Distress Costs. *The Journal of Finance*. 1993;48(5):1985—1999. URL: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1993.tb05138.x> (accessed: 29.03.2023).

14. Wu S. J., Chung K. H. Corporate Innovation, Likelihood to be Acquired, and Takeover Premiums. *Journal of Banking and Finance*. 2019;108. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2019.105634. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378426619302092> (accessed: 25.03.2023).

15. Thum-Thysen A., Voigt P., Bilbao-Osorio B., Maier C., Ognyanova D. Investment dynamics in Europe: Distinct drivers and barriers for investing in intangible versus tangible assets? *Structural Change and Economic Dynamics*. 2019;51:77—88. URL: <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2019.06.010>. (accessed: 28.03.2023).

Статья поступила в редакцию 02.04.2023; одобрена после рецензирования 08.04.2023; принята к публикации 11.04.2023. The article was submitted 02.04.2023; approved after reviewing 08.04.2023; accepted for publication 11.04.2023.