

## ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИЙ

УДК 338.1 JEL C43, G11

DOI 10.26425/1816-4277-2020-11-165-173

### Тютюкина Елена Борисовна

д-р экон. наук, ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», г. Москва, Российская Федерация

**ORCID:** 0000-0001-5195-7230

**e-mail:** [ebtyutyukina@fa.ru](mailto:ebtyutyukina@fa.ru)

### Данилов Анатолий Иванович

д-р экон. наук, ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», г. Москва, Российская Федерация

**ORCID:** 0000-0002-8765-7499

**e-mail:** [aidanilov@fa.ru](mailto:aidanilov@fa.ru)

### Абросимова Ольга Михайловна

студент магистратуры, ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», г. Москва, Российская Федерация

**ORCID:** 0000-0002-8889-0989

**e-mail:** [abrosimovaom22@gmail.com](mailto:abrosimovaom22@gmail.com)

### Tyutyukina Elena

Doctor of Economic Sciences, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

**ORCID:** 0000-0001-5195-7230

**e-mail:** [ebtyutyukina@fa.ru](mailto:ebtyutyukina@fa.ru)

### Danilov Anatoliy

Doctor of Economic Sciences, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

**ORCID:** 0000-0002-8765-7499

**e-mail:** [aidanilov@fa.ru](mailto:aidanilov@fa.ru)

### Abrosimova Olga

Graduate student, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

**ORCID:** 0000-0002-8889-0989

**e-mail:** [abrosimovaom22@gmail.com](mailto:abrosimovaom22@gmail.com)

## ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ КОМПАНИЙ

**Аннотация.** Рассмотрены и систематизированы различные подходы к оценке инвестиционной привлекательности компаний, в том числе высокотехнологичных, по критериям количества используемых показателей и подходу к оценке. Предложена и апробирована авторская методология оценки инвестиционной привлекательности высокотехнологичных компаний, включающая оценку текущего положения и потенциал развития компании, интегральный показатель инвестиционной привлекательности и его рекомендуемое значение. Сформированы портфели из акций высокотехнологичных компаний, торгуемых на Московской бирже, с использованием моделей Марковица и Фишера для выявления взаимосвязи между уровнем инвестиционной привлекательности компании и типом портфеля акций. Выявлено наличие корреляции между уровнем инвестиционной привлекательности и долей в портфеле, а также типом портфеля (минимального риска, максимальной доходности, оптимального).

**Ключевые слова:** высокотехнологичные компании, инвестиционная привлекательность, интегральный показатель, методы оценки, показатели оценки, потенциал развития, портфель акций, текущее положение.

**Для цитирования:** Тютюкина Е.Б., Данилов А.И., Абросимова О.М. Оценка инвестиционной привлекательности высокотехнологичных компаний//Вестник университета. 2020. № 11. С. 165–173.

## ASSESSMENT OF INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF HIGH-TECH COMPANIES

**Abstract.** The article considers and systematize different approaches to assessment of investment attractiveness of companies, including high-tech ones, by criteria of the number of used indicators and assessment approach. The paper proposes and tests the authors' methodology for evaluating the investment attractiveness of high-tech companies, including the assessment of company current situation and development potential, the integral indicator of investment attractiveness and its recommended value. The study forms portfolios of stocks of high-tech companies traded on the Moscow Stock Exchange, using Markowitz and Fisher models to identify the correlation between the level of investment attractiveness of a company and the type of stock portfolio. The paper reveals the correlation between the level of investment attractiveness and shares in the portfolio, as well as the type of portfolio (minimum risk, maximum return, optimal).

**Keywords:** assessment methods, current position, development potential, evaluation indicators, high-tech companies, integral indicator, investment attractiveness, stock portfolio.

**For citation:** Tyutyukina E.B., Danilov A.I., Abrosimova O.M. (2020) Assessment of investment attractiveness of high-tech companies. *Vestnik universiteta*. 1. 11, pp. 165–173. DOI: 10.26425/1816-4277-2020-11-165-173

**Благодарности.** Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации».

**Acknowledgements.** The article was prepared based on research results carried out at the expense of budget funds for state assignment of the Federal State Educational Budgetary Institution of Higher Education "Financial University under the Government of the Russian Federation".

© Тютюкина Е.Б., Данилов А.И., Абросимова О.М., 2020. Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

The Author(s), 2020. This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



Наступившие 20-е гг. характеризуются в мире как начало фазы роста шестого технологического уклада, что означает приоритетное развитие сфер, опирающихся в первую очередь на информационные технологии и искусственный интеллект, нано- и биотехнологии, цифровую трансформацию. Так, уже в первом квартале 2020 г. в США направлено на финансирование сферы интернет-технологий 9,5 млрд долл. США (547 стартапов), здравоохранения – 6 млрд долл. США (211 стартапов), телекоммуникаций – 2,2 млрд долл. США (109 стартапов) [17].

Основным показателем деления отраслей по уровню технологической интенсивности является показатель технологичности (отношение затрат на научно-исследовательскую и опытно-конструкторскую работу к выручке). В соответствии с различными методиками, высокотехнологичными являются виды экономической деятельности, в которых доля затрат на научно-исследовательскую и опытно-конструкторскую работу составляет не менее 8 % от выручки [1]. К ним относятся: фармацевтика; авиастроение и производство космических аппаратов; производство компьютеров, электронных и оптических изделий; производство медицинских инструментов и оборудования (Росстат относит эту отрасль к среднетехнологичным высокого уровня). В соответствии с методикой OECD, высокотехнологичной является также телекоммуникационная отрасль, которая Росстатом относится к наукоемкой. Таким образом, отраслевой признак признания высокотехнологичных отраслей позволяет относящиеся к ним компании называть высокотехнологичными.

Однако признание компании инвестиционно привлекательной только при наличии ее принадлежности к высокотехнологичной отрасли является, на наш взгляд, недостаточным.

Все существующие методы оценки инвестиционной привлекательности компаний можно классифицировать по критериям:

- количество используемых показателей: совокупность показателей; интегрированный показатель; определенный показатель как фактор инвестиционной привлекательности;
- подход к оценке: статический (на данный момент), динамический (в развитии за прошедший период), прогностический (в развитии на предстоящий период).

Различные подходы к оценке инвестиционной привлекательности компаний предлагались всегда. Большинство авторов оценивало инвестиционную привлекательность совокупностью показателей финансового состояния, затем это было дополнено показателями, характеризующими производственную и управленческую деятельность компании, а также предложено учитывать организационно-правовую форму компании, стадию ее жизненного цикла, вид потенциального инвестора. Ряд авторов оценивало инвестиционную привлекательность компании исходя из концептуальных основ предпринимательской деятельности – по уровню риска и доходности, а приверженность принципам устойчивого развития (англ. Environmental, social and corporate governance, далее – ESG) в качестве фактора инвестиционной привлекательности предлагалась российскими авторами еще в начале 2010-х гг. [11]. Нужно отметить, что перечисленные выше подходы рекомендуются к использованию и в настоящее время.

Во второй половине 2010-х гг. в оценке инвестиционной привлекательности компаний отмечается новый тренд - применение многофакторных моделей. Здесь можно выделить следующие подходы:

- использование в качестве результирующего показателей ROA, рассчитываемого методом Дюпона, а также эффективности финансово-экономической деятельности;
- расчет интегрального показателя с использованием балльной оценки количественных и качественных факторов инвестиционной привлекательности, ранжируемых по значимости, которая изначально задана или определяется экспертами, а также с использованием метода расстояний;
- оценка по совокупности факторов, выявляемых на основе SWOT, PEST и SNV-анализа;
- с использованием методов множественной регрессии и модели бинарного выбора;
- использование «метода методов» (метода Дельфи и SOFIA), аттракторной модели, интегральной оценки, анализа иерархий, когда инвестиционная привлекательность компании определяется на основе результатов ее оценки различными методами [4; 5; 13].

Развитие стоимостного подхода в управлении компанией также сказалось на подходах к оценке ее инвестиционной привлекательности. Здесь можно выделить следующие:

- определение справедливой стоимости в качестве показателя инвестиционной привлекательности и ключевых факторов ее формирования. Для определения справедливой стоимости акций публичных компаний предлагаются показатели фундаментального анализа;

- использование коэффициента Тобина в качестве результирующего показателя инвестиционной привлекательности и его вариации (отношение рыночной стоимости акций к балансовой, к стоимости чистых активов), а также расчет меры его изменчивости в качестве показателя риска;
- определение стоимости компании на основе цепочки ценностей Портера, отражаемых сбалансированной системой показателей [6; 8; 9].

Ряд авторов предлагает в качестве фактора инвестиционной привлекательности компании использовать стоимость ее интеллектуального капитала, и по этому показателю ранжировать компании.

Сутью прогностических подходов к оценке инвестиционной привлекательности компаний являются:

- расчет потенциала роста стоимости компании, определяемого с использованием: прогнозной модели стоимости компании на основе probit-модели; метода оценки уровня насыщенности рынка для определения потенциальной стоимости акций;
- определение вероятностной стоимости компании методом DCF;
- построение многофакторной регрессионной модели влияния на инвестиционную привлекательность выбранных факторов. В частности, предлагаются метод расчета интегральной оценки потенциала многомерного динамического объекта и метод структуризации при проведении интегральной оценки, а также эконометрические модели [7; 12; 14].

В современной научной литературе представлено достаточно ограниченное число публикаций по вопросу оценки инвестиционной привлекательности высокотехнологичных компаний. Выделим следующие. Автор М. А. Батьковский для публичных высокотехнологичных компаний предлагает показатель прогнозной стоимости активов компании, определяемой на основе коэффициента превышения рыночной капитализации над балансовой стоимостью собственного капитала, рассчитанного по всем публичным высокотехнологичным компаниям, производящим аналогичную продукцию [2]. Автор предлагает использовать также показатели рентабельности, деловой активности, ликвидности и финансовой устойчивости компании. Автор А. О. Бурканов для высокотехнологичных компаний, получивших венчурное финансирование и планирующих выход на публичный рынок, предлагает в качестве показателя инвестиционной привлекательности использовать эффект финансового рычага венчурного этапа развития [3]. Показатель характеризует прирост стоимости компании на стадии венчурного финансирования за счет финансового рычага – более высокого темпа роста стоимости компании по сравнению с ростом ее акционерного капитала.

Для оценки инвестиционной привлекательности стартапов Е. А. Обухова предлагает использовать теорию сигналов, поскольку информация по этим субъектам является практически закрытой. Сигналы должны в первую очередь относиться к продукту, его рынку и команде проекта [10].

В зарубежной литературе предлагается модель четырех факторов, формирующих инвестиционную привлекательность компании: менеджмент, маркетинг, технология/продукт, рентабельность инвестиций [18].

Оценка инвестиционной привлекательности высокотехнологичных компаний, на наш взгляд, должна включать два аспекта.

1. Текущее положение компании, характеризующее:

- 1) темп экономического роста (показатель отклонения темпа роста выручки по компании от среднестатистического темпа роста выручки в целом по всем компаниям в России ( $\Delta TV$ ));
- 2) эффективность деятельности (показатели: отклонение ROA компании от среднестатистического показателя ROA в целом по всем компаниям в России ( $\Delta ROA$ ); доля в стоимости товаров (работ, услуг) добавленной стоимости (КДС));
- 3) рост стоимости (показатели: темп роста капитализации компании за год ( $T_{\text{кап}}$ ), коэффициент Тобина ( $qT$ )).

2. Потенциал развития компании, отражающий:

- 1) основной драйвер развития высокотехнологичной компании (инновационность), характеризуется показателями:
  - коэффициент отношения объема затрат на исследования и разработки к выручке ( $K_{\text{ИРВ}}$ );
  - коэффициент отношения выручки от продажи инновационной продукции к общей выручке организации ( $K_{\text{ИННВ}}$ );
  - коэффициент отношения затрат на обучение, повышение квалификации персонала и т.п. к выручке ( $K_{\text{ОБВ}}$ );

- доля затрат на исследования и разработки, связанные с нанотехнологиями, в общем объеме затрат на исследования и разработки ( $K_{\text{НаноИР}}$ );
  - доля затрат на исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники, в общем объеме затрат на исследования и разработки ( $K_{\text{ПрИР}}$ );
  - доля затрат на технологические инновации в общем объеме затрат на инновационную деятельность ( $K_{\text{ТехИн}}$ );
  - коэффициент отношения числа действующих патентов организации к числу поданных заявок на выдачу патентов ( $K_{\text{дпат}}$ );
  - доля сотрудников, занятых исследованиями и разработками, в общей численности персонала ( $K_{\text{пр.сотр}}$ );
  - доля сотрудников, имеющих ученую степень, в численности персонала, занятого исследованиями и разработками ( $K_{\text{науч}}$ );
  - доля сотрудников, проходивших повышение квалификации за счет компании, в общей численности персонала ( $K_{\text{квал}}$ );
- 2) ее приверженность принципам ESG, как современной концепции экономического развития, характеризуется показателями:
- доля социально-экологических инвестиций в сумме всех инвестиций ( $K_{\text{СЭИ}}$ );
  - доля затрат компании на исследования и разработки в области охраны окружающей среды, охраны здоровья населения, социального развития и общественных структур в общей сумме затрат на исследования и разработки ( $K_{\text{соц.иссл}}$ );
  - доля сотрудников, задействованных в волонтерской деятельности, в общей численности персонала ( $K_{\text{вол.сотр}}$ );
  - доля затрат на социальные выплаты и пособия персоналу в общей сумме затрат ( $K_{\text{соц.выпл}}$ );
  - коэффициент отношения объема средств, направляемых в благотворительные организации и на спонсирование социальных проектов к выручке ( $K_{\text{бл.спонс}}$ ).

Формулы расчета показателей и их рекомендуемые значения, установленные методами эмпирического исследования, представлены в таблице 1. Например, показатель ROA в целом по всем российским компаниям в 2019 г. составил 6,8 %, в 2018 г. – 4,7 % [16].

Таблица 1

**Формулы расчета показателей инвестиционной привлекательности высокотехнологичных компаний и их рекомендуемые значения**

№ п/п	Формула расчета показателя	Рекомендуемое значение	Обозначения
1.1	$\Delta ROA = ROA_k - ROA_{ст}$	>0	$ROA_k$ и $ROA_{ст}$ – рентабельность активов соответственно компании и среднестатистическая по всем российским компаниям, доля
1.2	$\Delta T_B = T_{Вком} - T_{Вст}$	>0	$K_0$ и $K_1$ – капитализация соответственно за предыдущий и текущий периоды, руб.
1.3	$K_{\text{дс}} = \frac{ДС_n}{B_n}$	>0,15	ЧА – величина чистых активов компании, руб. В – выручка, руб. $B_n$ – выручка-нетто, руб.
1.4	$T_{\text{кан}} = \frac{K_1}{K_0}$	>1	$V_{\text{ип}}$ – выручка от продажи инновационной продукции, руб. $ДС_n$ – добавленная стоимость, руб. $T_{\text{вком}}$ – темп роста выручки компании, доля
1.5	$q_T = \frac{K_1}{ЧА}$	>1	$T_{\text{вст}}$ – среднестатистический темп роста выручки по всем российским компаниям, доля
2.1.1	$K_{\text{ИВР}} = \frac{З_{\text{ир}}}{B}$	>0,07	З – сумма всех затрат организации, руб. $З_{\text{ир}}$ – затраты организации на исследования и разработки, руб.

№ п/п	Формула расчета показателя	Рекомендуемое значение	Обозначения
2.1.2	$K_{ИннВ} = \frac{B_{ин}}{B}$	>0,52	$Z_{нано.ир}$ – затраты организации на исследования и разработки, связанные с нанотехнологиями, руб.
2.1.3	$K_{ОбВ} = \frac{Z_{обуч}}{B}$	>0,03	$Z_{приор.ир}$ – затраты на исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники, руб. $Z_{тех.иннов}$ – затраты организации на технологические инновации, руб.
2.1.4	$K_{НаноИР} = \frac{Z_{нано.ир}}{Z_{ир}}$	>0,10	$Z_{иннов}$ – затраты организации на инновационную деятельность, руб. $Z_{обуч}$ – затраты на обучение, повышение квалификации персонала и т.п., руб.
2.1.5	$K_{ПриИр} = \frac{Z_{приор.ир}}{Z_{ир}}$	>0,03	$Z_{соц.плат}$ – затраты организации на социальные выплаты и пособия персоналу, руб.
2.1.6	$K_{ТехИн} = \frac{Z_{тех.иннов}}{Z_{иннов}}$	>0,57	$Z_{соц.иссл}$ – затраты организации на исследования и разработки в области охраны окружающей среды, охраны здоровья населения, социального развития и общественных структур, руб.
2.1.7	$K_{опат} = \frac{Ч_{действ.пат}}{Ч_{заяв.пат}}$	>0,80	$Z_{бл.спонс}$ – объем денежных средств, направляемых в благотворительные организации и на спонсирование социальных проектов, руб. $Ч_{действ.пат}$ – число действующих патентов организации, шт. $Ч_{заяв.пат}$ – число поданных заявок на выдачу патентов, шт.
2.1.8	$K_{ир.стор} = \frac{П_{ир}}{ССЧ}$	>0,14	ССЧ – среднесписочная численность персонала, чел. $П_{ир}$ – количество сотрудников, занятых исследованиями и разработками, чел.
2.1.9	$K_{науч} = \frac{П_{науч}}{П_{ир}}$	>0,01	$П_{науч}$ – количество сотрудников, занятых исследованиями и разработками, имеющих степень кандидата или доктора наук, чел.
2.1.10	$K_{квал} = \frac{П_{квал}}{ССЧ}$	>0,50	$П_{квал}$ – количество сотрудников, прошедших повышение квалификации за счет средств компании, чел. $П_{вол}$ – количество сотрудников, задействованных в волонтерской деятельности, чел.
2.2.1	$K_{СЭИ} = \frac{СЭИ}{И}$	0,10 – 0,40	СЭИ – социально-экологические инвестиции компании за период И – сумма инвестиций, произведенных компанией за период
2.2.2	$K_{соц.иссл} = \frac{Z_{соц.иссл}}{Z_{ир}}$	>0,06	
2.2.3	$K_{вол.стор} = \frac{П_{вол}}{ССЧ}$	>0,005	
2.2.4	$K_{соц.выплат} = \frac{Z_{соц.плат}}{Z}$	0,01 – 0,10	
2.2.5	$K_{бл.спонс} = \frac{Z_{бл.спонс}}{B}$	0,005– 0,05	

Составлено авторами по материалам исследования

Для оценки инвестиционной привлекательности предлагаем интегральный показатель (Кинт), включающий предложенные 20 показателей, поскольку все они имеют одинаковую размерность (долю), однонаправленность (рост показателей следует рассматривать в качестве положительной тенденции) и весовую значимость (долю):

$$K_{инт} = \sum_{i=1}^n (dxK_i) \quad , \quad (1)$$

где  $K_i$  – значение  $i$ -го показателя инвестиционной привлекательности,  $n$  – количество показателей инвестиционной привлекательности, включаемых в интегральный показатель,  $d$  – доля каждого показателя (определяется  $1/n$ ).

Исходя из рекомендуемых значений всех 20 составляющих, значение интегрального показателя инвестиционной привлекательности должно быть более 0,255.

Исходя из того, что не по всем показателям, включенным в интегральный, могут быть данные в публичном доступе, он может рассчитываться в упрощенном виде на основе доступных показателей. Пример расчета интегрального показателя инвестиционной привлекательности высокотехнологичных компаний, торгующихся на ПАО «Московская биржа», представлен в таблице 2 (нумерация показателей инвестиционной привлекательности взята из таблицы 1).

Таблица 2

**Расчет интегрального показателя инвестиционной привлекательности  
высокотехнологичных компаний**

Показатели инвестиционной привлекательности	Компания					
	ПАО «МТС» (MTSS)	ПАО «Акрон» (AKRN)	ПАО «Казань-оргсинтез» (KZOS)	ПАО «МГТС» (MGTS)	ПАО «Нижнекамскнефтехим» (NKNC)	ПАО «Наука-Связь» (NSVZ)
1.1	0,011	0,059	0,093	0,095	-0,040	-0,068
1.2	-0,029	-0,071	-0,145	-0,068	-0,140	-0,189
1.3	0,245	0,259	0,271	0,210	0,226	0
1.4	1,351	1,031	1,032	1,188	1,516	0,953
1.5	5,922	8,014	2,922	2,038	1,093	2,478
2.1.1	-	-	0,087	-	-	-
2.1.3	0,010	-	-	-	-	-
2.2.3	0,020	-	-	-	-	-
2.2.5	0,02	0,005	-	-	0,006	-
Интегральный показатель фактический	0,9437	1,5493	0,7099	0,6925	0,8867	2,5389
Интегральный показатель рекомендуемый	> 0,2738	>0,3592	>0,3717	>0,4300	>0,3592	>0,4300
Доля показателей со значением выше рекомендуемого, %	88,0	83,0	83,0	80,0	67,0	20,0
Ранг по уровню инвестиционной привлекательности в порядке убывания (1 – наибольшая инвестиционная привлекательность, 6 – наименьшая)	1	2	3	4	5	6

*Составлено авторами по материалам исследования*

Интегральный показатель может использоваться для выбора высокотехнологичной компании для инвестирования, а также при формировании инвестиционного портфеля, включающего акции инвестиционно привлекательных высокотехнологичных компаний.

По данным котировок акций рассмотренных компаний за 2019 г. были сформированы инвестиционные портфели с использованием моделей Марковица и Фишера (табл. 3) [15].

Таблица 3

## Сформированные портфели из акций высокотехнологичных компаний

Показатели	Инвестиционные портфели по модели			
	Марковица	Фишера		
	минимального риска	максимальной доходности	минимального риска	оптимальный
Состав портфеля	NKNC – 8%	NKNC – 67%	NKNC – 3%	NKNC – 33%
	KZOS – 5%	KZOS – 1%	KZOS – 36%	KZOS – 18%
	AKRN – 22%	MGTS – 12%	MGTS – 23%	MGTS – 36%
	MTSS – 60%	MTSS – 20%	MTSS – 38%	MTSS – 13%
	NSVZ – 5%			
Доходность, %	23,06	42,84	18,44	28,11
Риск, %	11,33	35,96	11,23	20,09
Соотношение риск/доходность	0,491	0,839	0,609	0,715
Тип инвестора	умеренный	агрессивный	умеренный	умеренный
Коэффициент корреляции между местом в рейтинге (табл. 2) и размером доли в портфеле	-0,7662	0,2307	-0,5776	0,1786

Составлено авторами по материалам исследования

Результаты расчета корреляции между местом компании в рейтинге инвестиционной привлекательности и размером доли в портфеле, представленные в таблице 3, показывают наличие заметной (по шкале Чеддока) отрицательной корреляции при формировании портфелей минимального риска (большая доля в портфеле приходится на инвестиционно привлекательные компании).

Таким образом, оценка инвестиционной привлекательности высокотехнологичных компаний должна быть комплексной и отражать основные приоритеты экономического развития, соответствующие зарождающимся фазам нового технологического уклада. Именно в этом направлении должна развиваться методология оценки инвестиционной привлекательности не только компаний, но и других экономических систем (региона, отрасли, страны).

## Библиографический список

1. Приказ Росстата от 15.12.2017 № 832 «Об утверждении Методики расчета показателей «Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом внутреннем продукте» и «Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом региональном продукте субъекта Российской Федерации» // СПС «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_285510/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_285510/) (дата обращения: 15.09.2020).
2. Батьковский, М. А. Анализ инвестиционной привлекательности высокотехнологичных предприятий // Институциональные преобразования в условиях рыночной экономики в отраслях промышленности: сборник трудов по материалам I Международной научно-практической конференции. Нижний Новгород, 25 января 2016 г. / под ред. Н. А. Красновой, Т. Н. Плесканюк. – Нижний Новгород: ИП Краснова Наталья Александровна, 2016. – С. 124-131.
3. Бурканов, А. О. Анализ инвестиционной привлекательности высокотехнологических компаний с малой капитализацией – «единорогов» перед IPO // Инновации и инвестиции. – 2018. – № 7. – С. 11-15.
4. Буторина, О. В., Шишкина, И. В. Инвестиционная привлекательность компании: сущность, сопоставление методик оценки // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. – 2017. – № 2. – С. 206-220.
5. Волков, И. А. Адаптивность аттракторной модели привлечения инвестиционных средств // Дискуссия: журнал научных публикаций по экономике. – 2012. – № 1 (19). – С. 61-66.
6. Гусева, И. А., Бурканов, А. О. Инвестиционная привлекательность публичных компаний на мировом фондовом рынке: теоретические основы и методология анализа // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. – 2017. – № 2 (50) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29418298> (дата обращения: 15.09.2020).

7. Дунаева, А. И., Истранин, А. В. Прогнозное финансовое моделирование при оценке уровня насыщенности рынка и инвестиционной привлекательности компании // Проблемы анализа риска. – 2017. – №4. – С. 76-81.
8. Закиров, Р. Ш., Смирнова, И. В. Моделирование инвестиционной привлекательности металлургических компаний // Путеводитель предпринимателя. – 2017. – № 36. – С. 175-187.
9. Лихутин, П. Н., Харитонов, В. В. Оценка изменчивости инвестиционной привлекательности компаний легкой промышленности // Российское предпринимательство. – 2017. – Т. 18. – № 5. – С. 783-796.
10. Обухова, Е. А. Применение теории сигналов для формирования метода оценки инвестиционной привлекательности высокотехнологичных стартапов // Научный альманах. – 2018. – № 8-1 (46). – С. 25-31.
11. Поляков, П. А. Экологический аспект формирования международной инвестиционной привлекательности российских компаний // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). – 2012. – № 17 (9) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskii-aspekt-formirovaniya-mezhdunarodnoy-investitsionnoy-privlekatelnosti-rossiyskih-kompaniy> (дата обращения: 15.09.2020).
12. Федорова, Е. А., Лазарев, М. П., Спиридонова, О. Н., Федоров, Ф. Ю. Оценка инвестиционной привлекательности компаний строительной отрасли // Аудит и финансовый анализ. – 2016. – № 4. – С. 305-310.
13. Федорова, Е. А., Одегова, Л. Ю. Оценка инвестиционной привлекательности компаний в электроэнергетической отрасли // Аудит и финансовый анализ. – 2015. – № 1. – С. 316-321.
14. Штефан, М. А., Офицерова, О. Ф. Формирование многофакторного критерия оценки инвестиционной привлекательности организации // Финансы и кредит. – 2015. – № 3 (627). – С. 27-37.
15. Группа «Финам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.finam.ru/> (дата обращения: 15.09.2020)
16. Финансы // Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gks.ru/folder/11192?print=1> (дата обращения: 15.09.2020).
17. СВ Insights Money Tree Report Q1 2020 // PwC [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.pwc.com/us/en/moneytree-report/assets/pwc-moneytree-2020-q1.pdf> (дата обращения: 15.09.2020).
18. Mohr, J., Sengupta, S., Slater, S. Marketing of high-technology products and innovations. – Pearson Prentice Hall, 2013. – 450 p.

#### References

1. Prikaz Rosstata ot 15.12.2017 № 832 “Ob utverzhdenii Metodiki rascheta pokazatelei “Dolya produktsii vysokotekhnologichnykh i naukoemkikh otraslei v valovom vnutrennem produkte” i “Dolya produktsii vysokotekhnologichnykh i naukoemkikh otraslei v valovom regional`nom produkte sub`ekta Rossiiskoi Federatsii” [Order of the Federal State Statistics Service “On Approval of the Methodology of Calculation of Indicators “Share of High-Tech and Knowledge-Intensive Industries in the Gross Domestic Product” and “Share of High-Tech and Knowledge-Intensive Industries in the Gross Regional Product of a constituent entity of the Russian Federation” No. 832, dated on December 15, 2017]. Legal reference system “ConsultantPlus”. Available at: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_285510/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_285510/) (accessed 15.09.2020).
2. Bat`kovskii M.A. Analiz investitsionnoi privlekatel`nosti vysokotekhnologichnykh predpriyatii [Analysis of investment attractiveness of high-tech enterprises]. Institutsional`nye preobrazovaniya v usloviyakh rynochnoi ekonomiki v otraslyakh promyshlennosti: sbornik trudov po materialam I Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii. Nizhnii Novgorod, 25 yanvarya 2016 g. [Institutional transformations in the conditions of market economy in industries: Collection of proceedings based on the materials of the I International scientific and practical conference. Nizhny Novgorod, January 25, 2016], pod red. N.A. Krasnovoi, T.N. Pleskanyuk. Nizhny Novgorod, IP Krasnova Natal`ya Aleksandrovna, 2016. pp. 124-131.
3. Burkanov A.O. Analiz investitsionnoi privlekatel`nosti vysokotekhnologicheskikh kompanii s maloi kapitalizatsiei - “unicorns” before IPO [Analysis of investment attractiveness of high-tech companies with small capitalization - “unicorns” before IPO]. Innovatsii i investitsii [Innovation and Investment], 2018, no. 7, pp. 11-15.
4. Butorina O.V., Shishkina I.V. Investitsionnaya privlekatel`nost` kompanii: sushchnost`, sopostavlenie metodik otsenki [Investment attractiveness of the company: the essence, comparison of assessment methods]. Vestnik PNIPIU. Sotsial`no-ekonomicheskie nauki [PNRPU Social and Economics Bulletin], 2017, no. 2, pp. 206-220.
5. Volkov I.A. Adaptivnost` attraktornoi modeli privlecheniya investitsionnykh sredstv [Adaptivity of the attraction model to attract investment funds]. Diskussiya: zhurnal nauchnykh publikatsii po ekonomike [Discussion: magazine of scientific publications on economics], 2012, no.1(19), pp. 61-66.
6. Guseva I.A., Burkanov A.O. Investitsionnaya privlekatel`nost` publicnykh kompanii na mirovom fondovom rynke: teoreticheskie osnovy i metodologiya analiza [Investment attractiveness of public companies in the global stock market: theoretical foundations and methodology of analysis].

- tions and analysis methodology]. Regional'naya ekonomika i upravlenie: elektronnyi nauchnyi zhurnal [*Regional economics and management: electronic scientific journal*], 2017, no. 2 (50). Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29418298> (accessed 15.09.2020).
7. Dunaeva A.I., Istranin A.V. Prognoznoe finansovoe modelirovanie pri otsenke urovnya nasyshchennosti rynka i investitsionnoi privlekatel'nosti kompanii [*Forecast financial modeling in assessing market saturation level and investment attractiveness of a company*]. Problemy analiza riska [*Issues of risk analysis*], 2017, no. 4, pp. 76-81.
  8. Zakirov R.Sh., Smirnova I.V. Modelirovanie investitsionnoi privlekatel'nosti metallurgicheskikh kompanii [*Modeling of investment attractiveness of metallurgical companies*]. Putevoditel' predprinimatel'ya [*Entrepreneur's Guide*], 2017, no. 36, pp. 175-187.
  9. Likhutin P.N., Kharitonova V.V. Otsenka izmenchivosti investitsionnoi privlekatel'nosti kompanii legkoi promyshlennosti [*Assessment of investment attractiveness variability of light industry companies*]. Rossiiskoe predprinimatel'stvo, 2017, vol.18, no. 5, pp. 783-796.
  10. Obukhova E. A. Primenenie teorii signalov dlya formirovaniya metoda otsenki investitsionnoi privlekatel'nosti vysokotekhnologichnykh startupov [*Application of signal theory to form a method for assessing the investment attractiveness of high-tech startups*]. Nauchnyi al'manakh, 2018, no. 8-1 (46), pp. 25-31.
  11. Polyakov P.A. Ekologicheskii aspekt formirovaniya mezhdunarodnoi investitsionnoi privlekatel'nosti rossiiskikh kompanii [*Environmental aspect of forming international investment attractiveness of Russian companies*]. Sovremennye issledovaniya sotsial'nykh problem (elektronnyi nauchnyi zhurnal) [*Modern Studies of Social Issues (electronic scientific journal)*]. 2012, no. 17 (9). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskii-aspekt-formirovaniya-mezhdunarodnoy-investitsionnoy-privlekatelnosti-rossiyskikh-kompaniy> (accessed 15.09.2020).
  12. Fedorova E.A., Lazarev M.P., Spiridonova O.N., Fedorov F.Yu. Otsenka investitsionnoi privlekatel'nosti kompanii stroitel'noi otrasli [*Assessment of investment attractiveness of construction industry companies*]. Audit i finansovyi analiz [*Audit and financial analysis*], 2016, no. 4, pp. 305-310.
  13. Fedorova E.A., Odegova L.Yu. Otsenka investitsionnoi privlekatel'nosti kompanii v elektroenergeticheskoi otrasli [*Assessment of investment attractiveness of power industry companies*]. Audit finansovyi analiz [*Audit and financial analysis*], 2015, no.1, pp. 316-321.
  14. Shtefan M.A., Ofitserova O.F. Formirovanie mnogofaktornogo kriteriya otsenki investitsionnoi privlekatel'nosti organizatsii [*Formation of a multifactor criterion for evaluating the investment attractiveness of an organization*]. Finansy i kredit [*Finance and Credit*], 2015, no. 3 (627), pp. 27-37.
  15. Gruppa "Finam" [*"Finam" Group*]. Available at: <https://www.finam.ru/> (accessed 15.09.2020).
  16. Finansy [*Finance*]. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoi statistiki [*Federal State Statistics Service*]. Available at: <https://www.gks.ru/folder/11192?print=1> (accessed 15.09.2020).
  17. CB Insights Money Tree Report Q1 Report. PwC. Available at: <https://www.pwc.com/us/en/moneytree-report/assets/pwc-moneytree-2020-q1.pdf> (accessed 15.09.2020).
  18. Mohr J., Sengupta S., Slater S. Marketing of high-technology products and innovations. Pearson Prentice Hall, 2013. 450 p.