А. Н. Андреева ¹, Л. С. Бородавко ¹

 1 Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, Российская Федерация

АНАЛИЗ ДОХОДНОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО И ЗАРУБЕЖНЫХ ФОНДОВЫХ ИНДЕКСОВ

Аннотация: тенденции развития фондового рынка в разных странах зависят от множества факторов, но при этом сам является весьма показательным индикатором того, что происходит в настоящее время в экономике страны. Являясь местом аккумулирования и перераспределения огромного объема финансовых ресурсов, фондовый рынок отражает ожидания эмитентов и инвесторов в текущий момент времени, складывающихся исходя из происходящих экономических событий. Именно поэтому фондовый рынок является объектом пристального внимания и изучения со стороны инвесторов и аналитиков, поскольку его состояние определяет направления движения финансовых ресурсов не только между отраслями, но и между странами. Поскольку движение фондового рынка фиксируется через определенный индекс, рассчитываемой на конкретной фондовой бирже, то именно анализ доходности такого индекса является всегда актуальным вопросом. Анализ доходности фондового индекса позволяет сделать выводы о существующих тенденциях в развитии экономики, сформировать инвестиционные решения и оценить эффективность сформированного инвестиционного портфеля. Как важный индикатор развития экономики фондовый индекс позволяет сравнивать возможности инвестирования в разных странах.

Анализируемая проблема рассматривается в работах многочисленных авторов – [1], [2], [3]. Ключевые слова: фондовый рынок, фондовый индекс, инвестирование, капитализация, доходность.

A. N. Andreeva 1, L. S. Borodavko 1

¹ Irkutsk State Transport University, Irkutsk, the Russian Federation

ANALYZING THE PROFITABILITY OF DOMESTIC AND FOREIGN STOCK INDICES

Abstract: trends in the development of the stock market in different countries depend on many factors, but at the same time it is a very indicative indicator of what is currently happening in the country's economy. Being a place of accumulation and redistribution of a huge amount of financial resources, the stock market reflects the expectations of issuers and investors at the current moment of time, formed on the basis of the ongoing economic events. That is why the stock market is the object of close attention and study on the part of investors and analysts, as its condition determines the directions of movement of financial resources not only between industries, but also between countries. Since the movement of the stock market is fixed through a certain index calculated on a particular stock exchange, it is the analysis of the yield of such an index that is always a relevant issue. The analysis of stock index returns allows to draw conclusions about the existing trends in the development of the economy, to form investment decisions and evaluate the effectiveness of the formed investment portfolio. As an important indicator of economic development, the stock index allows comparing investment opportunities in different countries.

The analyzed problem is considered in the works of numerous authors – [1], [2], [3]. **Keywords:** stock market, stock index, investing, capitalization, profitability.

Развитый фондовый рынок для государства — это ключевой инструмент по перераспределению финансовых ресурсов между отраслями, увеличения притока инвестиций, создания благоприятной среды для роста сбережений и трансформации накоплений в инвестиции. Фондовый рынок практически моментально реагирует на существенные изменения в экономической системе, поскольку эти изменения формируют ожидания его участников, которые в свою очередь совершают действия в соответствии с этими ожиданиями, выражающиеся в движении спроса и предложения на основные финансовые активы.

Динамику фондового рынка принято отслеживать по фондовому индексу, который отражает общее движение рынка. Именно на фондовый рынок принято ориентироваться

при планировании собственных инвестиций и при управлении сформированными инвестиционными портфелями. Рыночная доходность является ориентиром для выбора подходящих инвестиционных инструментов, поскольку он позволяет сравнивать фондовые рынки разных стран между собой, в целом оценить рыночные тенденции в текущее время, проанализировать потенциальную эффективность предполагаемого инвестиционного портфеля, спланировать направления диверсификации и т.д. Другими словами, доходность фондового индекса является первым показателем, к которому обращаются все инвесторы в своей деятельности. Отслеживание доходности фондового индекса и его сравнение с индексами других стран всегда будет востребованным и актуальным, поскольку позволяет отслеживать не только текущие тенденции, а также и общие закономерности, понимание которых способно помочь при стратегическом планировании инвестиционного процесса.

Проанализируем доходность отечественного и зарубежных фондовых рынков, используя основные индексы крупнейших бирж в каждой стране.

Так, для анализа были выбраны следующие фондовые индексы: S&P-500 (США), NasdaqComposit (США), FTSE100 (Великобритания), DAX (Германия), CAC40 (Франция), Nikkei-225 (Япония), SSEComposite (КНР). Выбор пал на данные индексы, поскольку они отражают фондовые индексы одних из самых крупных мировых экономик.

Приведем их краткую характеристику, которая представляется на различных аналитических сайтах с информацией о котировках ценных бумаг и других финансовых активов [4], для общего понимания:

- 1) МОЕХ индекс Московской биржи. Расчет индекса ведется с 1997 г. на основании наиболее ликвидных акций российских эмитентов. База данного индекса пересматривается четыре раза в год и корректируется исходя из показателей капитализации и ликвидности акций отечественных корпораций.
- 2) S&P-500 самый широкий индекс американского фондового рынка, рассчитываемый как взвешенный по рыночной капитализации индекс акций 500 крупнейших американских корпораций. В индекс входят 400 промышленных корпораций, 20 транспортных, 40 финансовых и 40 коммунальных компаний. Чем больше капитализация включенной в индекс корпорации, тем большее влияние она оказывает на итоговое значение. Индекс рассчитывается с 1957 г.
- 3) NASDAQ CompositeIndex индекс, рассчитываемый на основании капитализации компаний, работающих в области высоких технологий. Индекс рассчитывается на основе трех тысяч компаний, входящих в листинг биржи Nasdaq. При этом, биржа рассчитывает индекс как сводный взвешенный по капитализации компаний, которые базируются в различных странах мира, а не только в США. Индекс рассчитывается с 1971 г.
- 4) FTSE100 индекс фондового рынка Великобритании, рассчитываемый на основе капитализации ста высоколиквидных компаний, которые занимают примерно 80% фондового рынка. Расчет индекса осуществляется с 1984 г.
- 5) DAX индекс, рассчитываемый Франкфуртской фондовой биржей на основе акций 30 крупнейших компаний Германии. Важной чертой данного индекса является момент, что при его расчете учитываются дивидендные выплаты, которые предположительно реинвестируются в акции, а не изымаются инвестором. В результате, данный индекс отражает суммарный доход по капиталу. Рассчитывается с 1988 г.
- 6) САС40 индекс рассчитывается Парижской фондовой биржей на основе высоколиквидных акций 40 крупнейших компаний французской экономики. Сам индекс рассчитывается с 1987 г., а с 2003 г. в расчете участвуют только свободно обращающиеся акции.
- 7) Nikkei-225 индекс рассчитывается на основе 225 компаний, которые наиболее активно торгуются на Токийской фондовой бирже. Состав индекс пересматривается раз в год, как раз в октябре. Этот индекс довольно четко отражает состояние экономики в Японии. Впервые индекс был рассчитан в 1950 г.

8) SSECompositeIndex — фондовый индекс, рассчитываемый на Шанхайской фондовой бирже, в индекс включаются все акции, торгующиеся на бирже в течение дня. Индекс, в котором преобладают акции компаний финансового сектора, довольно объективно отслеживает движение экономики всего Китая. Расчет ведется с 1991 г.

Анализ фондовых рынков осуществлялся за определенный временной промежуток (с 1.10.2017 по 1.10.2024 гг.). Для начала были определены значения доходности за каждый год. Рассчитанные значения представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Доходность отечественного и зарубежных фондовых рынков по годам за период с 2017 по 2024 гг., в %. [4]

Фондовый индекс	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024
MOEX	-12,05	53,4	-51,61	37,96	5,66	15,23	15,07
S&P-500	9,02	7,69	17,06	24,25	-17,17	21,44	32,86
NASDAQ							
Composite Index	12,39	8,48	43,72	22,76	-27,23	30,08	34,29
FTSE100	-5,15	2,56	-16,98	18,23	-3,66	11,75	8,32
DAX	-9,70	5,41	4,31	15,74	-19,25	26,21	25,32
CAC40	-2,91	9,06	-12,69	31,75	-11,11	22,79	6,26
Nikkei-225	12,57	-4,60	8,35	19,06	-4,90	20,22	24,01
SSE Composite	-19,43	14,1	10,04	6,96	-17,19	3,20	7,24

Исходя из данных таблицы следует обозначить некоторые моменты.

Во-первых, наиболее волатильными индексами являются МОЕХ, S&P-500, NASDAQ и SSEComposite демонстрируя резкие спады и рост.

Анализируя изменения доходности индекса Мосбиржи, можно отметить, что в период с 2019 по 2020 гг. наблюдалось самое низкое ее значение, которое составило – 51,61%.

К ключевой причине резкого спада можно отнести разрыв сделки «ОПЕК+» между Россией и ОПЕК в 2020 году, суть которого заключалась в том, что страны, не являющиеся официальными членами картеля, такие как Россия и Саудовская Аравия не смогли прийти к единому мнению: Саудовская Аравия предложила сократить добычу нефти на 1,5 млн. барр. в сутки до конца года в связи с пандемией коронавируса и падением спроса на сырье, в то время как Россия – продлить сделку на прежних условиях, основываясь на том, что сокращение добычи может привести к снижению капитализации компаний, а также к снижению стоимости акций компаний на бирже. [5]

Как итог разрыва сделки - стоимость российской нефти Urals с 30 марта перестала покрывать затраты на ее транспортировку, доходность стала отрицательной. [5]

Также индекс Мосбиржи продемонстрировал резкий спад доходности в период с 2021 по 2022 гг. Ее значение по сравнению с предыдущим временным отрезком сократилось на 32,3% и составило 5,66%. Определяющим трансформационным фактором здесь стала геополитика, а именно – происходящие негативные изменения в ней. [6]

- 1) Объявление в феврале 2022 г. о начале СВО на Украине.
- 24 февраля индекс Мосбиржи стартовал с обвала на 10,4%. Вскоре, 28 февраля было принято решение о приостановке торгов, заморозка продлилась вплоть до 24 марта, когда работа торговой площадки возобновилась в ограниченном формате.

Данное событие вызвало волну резких изменений практических на всех мировых фондовых рынках, что выразилось в падении различных фондовых индексах и росте уровня рисков при осуществлении инвестирования. [7]

2) Прекращение публикации отчетов публичных компаний и банков.

В связи с отсутствием финансовых отчетностей у инвесторов не было возможности адекватно оценить, в каком положении находилась и продолжает находиться компания, насколько велики финансовые риски. [7]

3) Объявление о частичной мобилизации.

После относительной стабилизации фондового рынка летом 2022 г., в конце сентября ситуация вновь обострилась на фоне усиления геополитической напряженности, индекс Мосбиржи потерял 18,5%. [8] Данное явление было связано с резким скачком уровня процентной ставки, что привело к изменению ориентиров инвесторов, начавших скупать государственные облигации федерального займа. [9]

Таким образом, можно сделать вывод о том, что нестабильность индекса Мосбиржи, его волатильность, обусловлена влиянием внешнеэкономических процессов и изменением геополитической ситуации.

Далее рассмотрим доходность американского индекса - S&P-500. В 2020-2021 гг. его значение достигло своего пика за анализируемый период и составило 24,25%, в последующем отрезке времени происходит резкое падение до отрицательного значения (-17,17%), но восстановление не заставило себя долго ждать и на данный момент, начиная с 2023 г., наблюдается значительный рост. Так, в период с 2023 по 2024 гг. доходность рассматриваемого индекса составила 32,86%.

Наибольшая доходность NASDAQ наблюдалась в период с 2019 по 2020 гг., 43,72%. И ситуация повторяется, во временном отрезке с 2021 по 2022 гг. происходит спад и снижение значения до отрицательного (-27,23%), а затем восстановление и стабильный рост. С 2023 по 2024 гг. значение показателя достигло 34,29%.

Здесь ситуации на фондовых рынках схожи. Произошедшие резкие спады значений доходности фондовых индексов были обусловлены резким ужесточением монетарной политики ФРС США, которая стремилась обуздать рекордную с начала 1980-х инфляцию. [10] Вследствие этого бумаги высокотехнологичного сектора оказались главными пострадавшими в данной ситуации. [11]

Также дополнительным фактором давления на высокорисковые активы послужил рост доходностей американского госдолга— высокая доходность по десятилетним госбумагам Казначейства США делает акции высокотехнологичных компаний менее привлекательными. [11]

Здесь же стоит рассмотреть китайский фондовый индекс – SSEComposite, чья доходность также является довольно-таки изменчивой.

Значительное снижение доходности наблюдалось с 2021 по 2022 гг. Значение снизилось до -17,19%, сократившись на 24,15%. Спад обусловлен ускорением дефляции в стране, которая свидетельствует о падении спроса и усиливает сомнения рынка в эффективности действий властей по восстановлению экономики Китая. [12]

Во-вторых, стабильность демонстрирует Nikkei-225

Данному индексу присущ умеренный рост с небольшими колебаниями. За все годы анализируемого промежутка времени Nikkei-225 располагает положительными показателями, что говорит об его низкой волатильности.

Причины заключаются в следующих положениях:

- 1) стимулирование властями компаний повышать акционерную стоимость; [13]
- 2) предельно мягкая денежно-кредитная политика в целях стимулирования японской экономики;
 - 3) доминирование циклических компаний на фондовом рынке страны;
 - 4) низкая стоимость акций по сравнению с зарубежными аналогами. [14]

В-третьих, необходимо также отметить тенденцию к восстановлению после падений, особенно в условиях экономической неопределенности, являющейся одним из основных факторов, влияющих на изменение доходности.

Так, не учитывая уже рассмотренные MOEX, S&P-500, NASDAQu SSEComposite, перейдем к FTSE100.

Отрицательные показатели доходности наблюдались в периоды с 2017 по 2018 гг. и с 2019 по 2020 гг., -5,15% и -16,98%. Умеренный рост последовал с 2020, а за ним и восстановление значения.

Аналогичная ситуация у DAX, чьи показатели имели отрицательное значение с 2017 г., а устойчивого роста добились в последние годы, так в период с 2023 по 2024 значение индекса составило 25,32%.

САС40 также имел отрицательные значения с 2017 по 2020 гг., значительный рост начался в период с 2020 по 2021 гг., значение составляло 31,75%. На данный момент значение индекса снова снизилось до 6,26%, что указывает на его волатильность.

Также была рассмотрена совокупная доходность фондовых рынков за анализируемый период. В таблице 2 представлены значения показателя.

Таблица 2 — Доходность отечественных и зарубежных фондовых рынков за период с 11.10.2017 по 11.10.2024 гг., в %. [4]

Фондовые индексы	Доходность за 2017-2024 гг.	Средняя доходность за 2017- 2024 гг.
		·
MOEX	30,32	9,09
S&P-500	127,57	13,59
NASDAQ Composite Index	177,77	17,79
FTSE100	9,55	2,15
DAX	49,37	6,86
CAC40	41,32	6,14
Nikkei-225	89,67	10,67
SSE Composite	-2,40	0,7

Опираясь на данные таблицы, можно сделать следующие выводы.

NASDAQ демонстрирует наибольшую доходность -1,78 или же 177,77%, что указывает на высокий рост акций технологического сектора.

S&P-500 также показывает хорошую доходность — 1,28 или же 127,57%, говорящей о стабильном росте широкого спектра компаний.

DAX и CAC40 имеют схожие показатели -0.49 и 0.41, что может свидетельствовать о схожих экономических условиях в Германии и Франции.

Как мы уже говорили ранее, Nikkei-225 показывает умеренный рост. Причинами такой стабильности могут служить особенности японской экономики, которая является лидером во многих ее отраслях. Факторами, обуславливающими такое положение, являются и высокотехнологичные предприятия, и современная научно-техническая база, и высококлассные трудовые ресурсы. [15]

МОЕХ претерпевает значительные изменения связи с происходящими событиями, обладая высоким уровнем волатильности. Совокупная доходность за анализируемый период составила 30,32%, значение не из высоких, но, исходя из данных средней доходности, можно сказать, что в определенные периоды она имеет довольно-таки хорошие значения.

Что касается FTSE100, то данный индекс имеет наименьшую доходность из всех рассматриваемых, 0,10 или же 9,55%, вследствие слабых экономических показателей Великобритании по сравнению со странами, имеющими наиболее высокую доходность.

Таким образом, исходя из всего вышесказанного, следует выделить следующие важные моменты.

- 1. MOEX, S&P-500, NASDAQи SSEComposite наиболее волатильные индексы.
- 2. Nikkei-225 один из рассматриваемых индексов, демонстрирующий положительный уровень доходности за весь анализируемый промежуток времени. Ему присущ умеренный рост с небольшими колебаниями. Как мы уже отметили ранее, причинами стабильности японского фондового индекса Nikkei-225 является развитость экономики страны.

- 3. Внешнеэкономические процессы и изменения в геополитической ситуации одни из основных факторов, оказывающих значительное влияние на изменение доходностей фондовых рынков.
- 4. Отмечена тенденция восстановления после падений,особенно в условиях экономической неопределенности, являющейся одним из основных факторов, влияющих на изменение доходности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1. Бородавко, Л.С. Влияние экономических санкций на фондовые индексы разных стран / Л.С. Бородавко, В.Р. Сорокина // Вопросы устойчивого развития общества. -2022. №9. -69-79 с.
- 2. Янукян, М.Г. Фондовые индексы: классификационный анализ и особенности использования на российском рынке. №1 (133), 2006. [Электронный ресурс] URL: https://cyberleninka.ru/article/n/fondovye-indeksy-klassifikatsionnyy-analiz-i-osobennosti-ispolzovaniya-na-rossiyskom-rynke/viewer (дата обращения 05.10.2024 г.)
- 3. Невежин, В.П. Анализ зависимости индекса Московской фондовой биржи. «Хроноэкономика», N2(16), 2019. [Электронный ресурс] URL: https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-zavisimosti-indeksa-moskovskoy-fondovoy-birzhi/viewer (дата обращения 05.10.2024 г.)
- 4. Официальный сайт Investfunds бесплатный агрегатор данных по фондам, акциям, облигациям и индексам для частного инвестора в России. [Электронный ресурс] URL: https://investfunds.ru/ (дата обращения 05.10.2024 г.)
- 5. Логоватовская, А.А. Разрыв сделки ОПЕК. Ситуация на рынке нефти. Экономика и социум №4 (71), 2020. 1097 с.
- 6. Российский рынок акций по итогам 2022 года упал на 43%. [Электронный ресурс] URL: https://tass.ru/ekonomika/16724835?ysclid=m2ufmob6k958605674 (дата обращения 19.10.2024 г.)
- 7. Пять главных событий, повлиявших на российский фондовый рынок в 2022 году. [Электронный pecypc] URL: https://www.banki.ru/news/daytheme/?id=10977231&ysclid=m2uf0fbxah275945548 (дата обращения 19.10.2024 г.)
- 8. Официальный сайт Московской биржи. [Электронный ресурс] URL: https://www.moex.com (дата обращения 05.10.2024 г.)
- 9. Официальный сайт Банка России. [Электронный ресурс] URL: https://www.cbr.ru (дата обращения 20.10.2024 г.)
- 10. Оптимизм после ужасного года: почему рынок США растет и сколько это может продлиться. [Электронный ресурс] URL: https://www.forbes.ru/investicii/483858-optimizm-posle-uzasnogo-goda-pocemu-rynok-ssa-rastet-i-skol-ko-eto-mozet-prodlit-sa?ysclid=m2ugf1ccnh46508935 (дата обращения 21.10.2024).
- 11. В США резко снизились основные фондовые индексы. РБК. [Электронный ресурс] URL: https://www.rbc.ru/finances/04/10/2021/615b46bc9a79471f79d6c2ed (дата обращения 21.10.2024 г.)
- 12. Китайские акции падают на данных об ускорении дефляции. [Электронный ресурс] URL: https://kz.kursiv.media/2023-12-11/Ibrt-china-stocks/?ysclid=m2ujfyld2t316076628 (дата обращения 25.10.2024 г.)
- 13. Японский фондовый индекс Nikkei закрылся на максимуме за 33 года. РБК. [Электронный ресурс] URL: https://www.rbc.ru/quote/news/article/659d12fd9a79473f628ac30f (дата обращения 21.10.2024 г.)
- 14. Почему стоит присмотреться к индексы Nikkei 225. [Электронный ресурс] URL:

https://forbes.kz/articles/strana_voshodyaschih_trendov_1624642917?ysclid=m2ui0nrpvg87565 3946 (дата обращения – 21.10.2024 г.)

15. Тужилин, Д.Н. Особенности развития экономики Японии. // Современные научные исследования и инновации. № 12, 2015. [Электронный ресурс] — URL: https://web.snauka.ru/issues/2015/12/61293 (дата обращения - 21.10.2024 г.)

REFERENCES

- 1. Borodavko, L.S. The impact of economic sanctions on stock indices of different countries / L.S. Borodavko, V.R. Sorokina // Issues of sustainable development of society. 2022. No. 9. 69-79 p.
- 2. Yanukyan, M.G. Stock indexes: classification analysis and features of use in the Russian market. No.1 (133), 2006. [Electronic resource] URL: https://cyberleninka.ru/article/n/fondovye-indeksy-klassifikatsionnyy-analiz-i-osobennosti-ispolzovaniya-na-rossiyskom-rynke/viewer (date of application 05.10.2024)
- 3. Nevezhin, V.P. Analysis of the dependence of the Moscow Stock Exchange index. "Chronoeconomics", №3(16), 2019. [Electronic resource] URL: https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-zavisimosti-indeksa-moskovskoy-fondovoy-birzhi/viewer (date of application 05.10.2024)
- 4. The official Investfunds website is a free aggregator of data on funds, stocks, bonds and indices for private investors in Russia. [Electronic resource] URL: https://investfunds.ru/ (date of issue 05.10.2024)
- 5. Logovatovskaya, A.A. The rupture of the OPEC deal. The situation on the oil market. Economy and society №4 (71), 2020. 1097 p.
- 6. The Russian stock market fell by 43% by the end of 2022. [Electronic resource] URL: https://tass.ru/ekonomika/16724835?ysclid=m2ufmob6k958605674 (date of issue 19.10.2024)
- 7. Five main events that affected the Russian stock market in 2022. [Electronic resource] URL: https://www.banki.ru/news/daytheme/?id=10977231&ysclid=m2uf0fbxah275945548 (date of issue 19.10.2024)
- 8. The official website of the Moscow Stock Exchange. [Electronic resource] URL: https://www.moex.com (date of issue 05.10.2024)
- 9. Official website of the Bank [Electronic resource] URL: https://www.cbr.ru (date of issue 10.20.2024)
- 10. Optimism after a terrible year: why the US market is growing and how long it can last. [Electronic resource] URL: https://www.forbes.ru/investicii/483858-optimizm-posle-uzasnogo-goda-pocemu-rynok-ssa-rastet-i-skol-ko-eto-mozet-prodlit-sa?ysclid=m2ugf1ccnh46508935 (date of issue 10.21.2024).
- 11. In the United States, the main stock indexes declined sharply. RBC. [Electronic resource] URL: https://www.rbc.ru/finances/04/10/2021/615b46bc9a79471f79d6c2ed (date of issue 10.21.2024)
- 12. Chinese stocks are falling on data on accelerating deflation. [Electronic resource] URL: https://kz.kursiv.media/2023-12-11/Ibrt-china-stocks /?ysclid=m2ujfyld2t316076628 (date of issue 10.25.2024)
- 13. The Japanese Nikkei stock index closed at its highest in 33 years. RBC. [Electronic resource] URL: https://www.rbc.ru/quote/news/article/659d12fd9a79473f628ac30f (date of issue 10.21.2024)
- 14. Why it is worth looking at the Nikkei 225 indices. [Electronic resource] URL: https://forbes.kz/articles/strana_voshodyaschih_trendov_1624642917?ysclid=m2ui0nrpvg87565 3946 (date of issue 10.21.2024)

15. Tuzhilin, D.N. Features of the development of the Japanese economy. // Modern scientific research and innovation. № 12, 2015. [Electronic resource] — URL: https://web.snauka.ru/issues/2015/12/61293 (date of issue - 10.21.2024)

Информация об авторах

Андреева Алина Николаевна — студентка факультета «Экономика и управление», Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, e-mail: alinaalissennandreeva@mail.ru

Бородавко Любовь Сергеевна — д. э. н., доцент кафедры «Финансовый и стратегический менеджмент», Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, e-mail: borodavkols@mail.ru

Information about the authors

Andreeva Alina Nikolaevna – student of the Faculty of Economics and Management, Irkutsk State Transport University, Irkutsk, e-mail: alinaalissennandreeva@mail.ru

Borodavko Lyubov Sergeevna – Doctor of Economics, Associate Professor of the Department of Financial and Strategic Management, Irkutsk State Transport University, Irkutsk, e-mail: borodavkols@mail.ru