

УДК 336.761

DOI: 10.21209/2227-9245-2018-24-5-125-134

ФОРМИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОРТФЕЛЯ НАЧИНАЮЩЕГО ИНВЕСТОРА

FORMATION OF INVESTMENT PORTFOLIO OF A BEGINNING INVESTOR

*Н.В. Кузнецова,
Байкальский
государственный
университет,
г. Иркутск
n_smit@mail.ru*



*N. Kuznetsova,
Baikal State University,
Irkutsk, Russia*

*Л.В. Казанцев,
Байкальский
государственный
университет,
г. Иркутск
islimit@mail.ru*



*L. Kazantsev,
Baikal State University,
Irkutsk, Russia*

Проанализированы механизмы стимулирования инвестиционной активности физических лиц на фондовом рынке. Обозначены проблемы аккумуляции инвестиционных ресурсов. Незначительный поток вложений сбережений физических лиц в портфельные инвестиции обусловлен финансовой неграмотностью населения, отсутствием у начинающего инвестора определенной подготовки в финансовой и экономической сферах, недоверием большей части населения к фондовому рынку. Определено, что стимулирование инвестиционной активности физических лиц на фондовом рынке – одна из возможностей привлечения внутренних источников финансирования инвестиционной деятельности. Рассмотрены аналитические исследования различных авторов по использованию сбережений физических лиц. Отмечено, что структура денежных накоплений населения практически неизменна на протяжении последних лет. Основными потоками вложений сбережений физических лиц остаются инвестиции в недвижимость и банковские вклады. Показано, что на инвестиционное поведение населения влияет склонность инвестора к риску, величина имеющейся в его распоряжении суммы. Разработан и представлен программный продукт «Инвестиционный советник», который базируется на показателях, используемых в фундаментальном и техническом анализе фондового рынка; позволяет быстро и наглядно получать информацию об акциях российских эмитентов, принимать решение по их покупке или продаже инвесторам, не имеющим специальной подготовки по работе с инструментами фундаментального и технического анализа. Подчеркивается, что, используя данный продукт, начинающему инвестору будет несложно сформировать свой инвестиционный портфель. Для оптимизации налоговых платежей от операций с ценными бумагами рекомендуется производить покупку и продажу ценных бумаг через индивидуальный инвестиционный счет

Ключевые слова: сбережения физических лиц; инвестиционная активность физических лиц; фондовый рынок; фундаментальный анализ; технический анализ; портфельные инвестиции; инвестиционный риск; программный продукт; индивидуальный инвестиционный счет, инвестор

This article examines the mechanisms for stimulating the investment activity of individuals in the securities market. The problems of investment resources accumulation are indicated. Insignificant flow of investments of individuals' savings through the mechanisms of the securities market is caused by financial illiteracy of the population, distrust of the greater part of the population to the stock market. It is determined that stimulating the investment activity of individuals in the securities market is one of the opportunities to attract domestic sources of financing investment activity. Analytic studies of various authors on the use of savings of individuals are considered. It is noted that the structure of monetary accumulation of the population is practically unchanged during the last years. The main investment flows of individuals' savings are investments in real estate and bank deposits. It is also determined that the investment behavior of the population is affected by the investor's propensity for risk, the amount of the amount at his disposal. The software product "Investment Advisor" was developed and presented. This product is based on the main indicators currently used in the fundamental and technical analysis of the stock

market; it allows you to quickly and visually receive information about the shares of Russian issuers, to make a decision on their purchase or sale to investors who do not have special training in working with the tools of fundamental and technical analysis. It is emphasized that using this product, it will not be difficult for a novice investor to form its investment portfolio. To optimize tax payments from operations with securities, it is recommended to purchase and sell securities through an individual investment account

Key words: savings of individuals; investment activity of individuals; stock market; fundamental analysis; technical analysis; portfolio investment; investment risk; software product; individual investment account; investor

Введение. Одним из приоритетных направлений развития отечественной экономики является активизация фондового рынка. Одной из основных задач для ее достижения становится стимулирование физических лиц к инвестированию, т. е. использование внутренних источников финансирования инвестиционной деятельности.

Как отмечает Л. П. Бадилина, на современном этапе аккумуляция зарубежных инвестиционных ресурсов сопряжена с существенными проблемами, вызванными геополитической ситуацией. Практически единственным крупным потенциальным источником инвестиционных ресурсов становятся внутренние сбережения [1].

Л. В. Кислицына считает, что вопрос качества управления личными финансами в достаточной степени актуален в России, где основным финансовым агентом для частного инвестора является банковская система, а выход капитала домашних хозяйств на фондовый рынок практически недоступен, поскольку имеющиеся механизмы в виде доверительного управления или паевого инвестиционного фонда очень часто не вызывают доверия у большей части населения. Одним из решений данной проблемы, по ее мнению, является повышение финансовой грамотности населения [6].

При принятии решения об инвестировании возникает вопрос о выгодности вложений и поиске направлений инвестирования. На выбор варианта ответа, по мнению Г. В. Хомкалова, влияют склонность инвестора к риску, величина имеющейся в его распоряжении суммы, цели инвестирования, условия деятельности, экономических и прочих интересов, определяющих его инвестиционное поведение. Решающим фак-

тором при этом выступают макроэкономические условия, от совокупности которых и зависит в итоге выгодность (доходность) инвестиционных вложений [10].

Согласно мнению Н. А. Звягинцевой и А. М. Парфеновой, существует два основных потока вложения сбережений физических лиц, которые практически неизменны на протяжении последних десяти лет. Первый поток — инвестиции в недвижимость; второй — прирост банковских вкладов, преимущественно кратко- и среднесрочных, сменяющийся в периоды кризисов покупкой иностранной валюты. Незначительным дополнением к двум основным потокам вложения сбережений физических лиц является инвестирование через механизмы рынка ценных бумаг [5].

Структура денежных накоплений населения, представленная в трудах Л. И. Гончаренко, Ю. В. Малковой, подтверждает смещение в пользу денежных депозитов (табл. 1) [4].

Чем же обусловлена такая консервативность экономических взглядов населения: недоверием к фондовому рынку или нежеланием предпринимать активные действия для операций с ценными бумагами? Попробуем охарактеризовать и выявить причины сложившейся ситуации.

Процесс инвестирования денежных средств всегда сопровождается финансовым риском. Инвестиции в ценные бумаги (портфельные или финансовые инвестиции) требуют от начинающего инвестора определенной подготовки в финансовой и экономической сферах. Чтобы получить доход от акций, нужно либо разбираться в экономике, либо быть опытным биржевым игроком. Также существует возможность

доверить управление своим капиталом профессионалам. Последнее требует выполнения следующих условий: достаточный размер первоначальных инвестиций (от 200

до 400 тыс. р. у разных брокеров), а также обязательное вознаграждение управляющему.

Таблица 1 / Table 1
Структура денежных накоплений населения, % к общему объему /
Structure of the population's monetary accumulation, % to the total volume

Отчетная дата / Reporting date	Остатки вкладов / Balances of deposits	Остатки наличных денег / Cash balances	Ценные бумаги / Securities
На 1 янв. 2013 г.	68,0	23,6	8,4
На 1 янв. 2014 г.	68,5	21,6	9,9
На 1 янв. 2015 г.	65,5	21,5	13,0
На 1 янв. 2016 г.	68,3	17,0	14,7
На 1 янв. 2017 г.	67,4	17,1	15,5

Самостоятельная подготовка и изучение финансовой и экономической литературы, посещение обучающих семинаров, проводимых брокерскими компаниями, требует значительных временных затрат. Желание новичков как можно быстрее получить доход от вложений часто приводит к потере инвестиционного портфеля и нежеланию заниматься финансовыми инвестициями в дальнейшем.

Методика и результаты исследования. Сказанное позволяет говорить об идее разработки программного продукта, основным требованием к которому явилась его понятность и простота использования инвесторами, не имеющими специальной подготовки по работе с инструментами фундаментального и технического анализа. То есть система должна быть нацелена на максимально широкий круг инвесторов, как действующих (с любым опытом), так и потенциальных.

Для потенциальных инвесторов, которые хотят только приобрести ценные бумаги, но, в связи с недостаточным опытом и количеством профессиональных знаний, испытывают неуверенность по формированию инвестиционного портфеля, система может быть полезна для того, чтобы освоиться на фондовом рынке и понимать, какие компании сейчас «дорогие», а какие «дешевые» (по фундаментальным показателям).

Опытным инвесторам-«фундаменталистам» она будет выступать подспорьем,

имеющим возможность дополнять фундаментальные мультипликаторы техническими показателями. Это позволит при примерно одинаковых мультипликаторах различных компаний выбирать ту, которая более привлекательна с технической точки зрения. Данная информация может спасти от случая покупки доли в компаниях (пусть и очень привлекательных с фундаментальной точки зрения), акции которых в данный момент могут быть перекуплены, и в ближайшем времени с большой долей вероятности ожидается снижение их котировок. Такие случаи еще называются «покупкой на эйфории».

Инвесторам, которые выстраивают свои предпочтения изначально на основе индикаторов технического анализа, будет доступна возможность одновременно взглянуть на компанию с точки зрения фундаментального аналитика. Эта информация поможет выбрать при сходных технических индикаторах более дешевую компанию, т. е. с большим потенциалом роста на среднесрочном горизонте инвестирования.

Предлагаемый программный продукт «Инвестиционный советник» охватывает десять эмитентов из числа компаний-экспортеров. Критерием выбора послужил принцип ликвидности акций. Кроме компаний-экспортеров решено добавить к сравнению предприятия энергетического сектора: ПАО «ФСК ЕЭС», ПАО «Интер РАО», ПАО «Мосэнерго», ПАО «ТГК-1»,

транспортной компании ПАО «Аэрофлот» и ретейлера ПАО «Магнит». Всего шестнадцать эмитентов.

Формирование решения по выбору акций той или иной компании базируется на показателях, используемых в фундаментальном анализе. Это – P/E ($Price/ EPS$, отношение рыночной цены акции к прибыли на одну акцию) и $EV/EBITDA$ ($Enterprisevalue / EBITDA$, отношение стоимости компании к ее прибыли до налогообложения) [9].

Отметим, что значения переменных P и EV будут зависеть от рыночных котировок акций эмитентов (т. е. их значение будет изменяться во время торгов на Московской бирже – в рабочие дни с 10:00 до 18:40 по московскому времени). Значения E и $EBITDA$ изменяются всего один раз в квартал (или полугодие, в зависимости от того, за какие периоды отчитываются компании). В связи с этим, для вычисления актуальных показателей P/E и $EV/EBITDA$ необходимо получать данные о цене акций (P) с московской биржи в режиме online, а значения E , $EBITDA$, а также размер чистого долга, необходимый для расчета EV , можно хранить в локальной базе данных.

В качестве технических индикаторов (скользящее среднее, RSI , ATR) по нескольким причинам выбран индекс RSI как основной технический индикатор, который будет применяться в системе поддержки принятия решений инвестором. В отличие от индикатора пересечения «быстрой» и «медленной» скользящих средних (которое случается нечасто и сложно представимо в виде сопоставимого показателя), индекс RSI имеет конкретный интервал значений (0–100) и может быть рассчитан для его использования с фундаментальными показателями в любой момент. При этом, чем ниже данный индекс, тем более перепроданной считается акция (при $RSI < 30$ – сигнал «покупать»). Справедливо и обратное утверждение: при высоких значениях индекса акция считается перекупленной (при $RSI > 70$ – сигнал «продавать») [3].

Чтобы сделать сопоставимыми коэффициенты P/E и RSI , принято решение

масштабировать размерность одного из них. Если диапазон принимаемых значений RSI известен (0-100), то для коэффициента P/E он не определен жестко и зависит от показателей конкретной компании. На основании анализа компаний с большими P/E и $EV/EBITDA$ (табл. 2) граница верхнего диапазона была условно определена в размере 20 единиц для P/E и 10 – для $EV/EBITDA$ (данные актуальны на 6 марта 2018 г.). Чтобы сохранить экономическое значение фундаментальных мультипликаторов, значения RSI нужно масштабировать к 20 для использования с P/E , либо до 10 для использования с $EV/EBITDA$. Следовательно, исходные значения RSI необходимо делить на число 5 или 10 соответственно.

Таблица 2 / Table 2

Компании с высокими мультипликаторами P/E и $EV/EBITDA$ / Companies with high P/E and $EV/EBITDA$ multiples

Эмитент / Issuer	P/E	$EV/EBITDA$
Роснефть / Rosneft	18,7	6,5
НОВАТЭК / NOVA TEK	14,4	9,1
НЛМК / NLMK	10,5	6,0
Детский Мир / Detsky Mir	12,1	7,83

Отметим, что чем меньше выбранные фундаментальные и технический показатели эмитента, тем более привлекательной является покупка акций компании. Следовательно, чтобы использовать оба вида показателей одновременно, можно вычислять их сумму. Акции эмитентов, имеющие меньшую сумму вычисленного интегрального показателя, рекомендуются к покупке, большую – к продаже.

Для реализации программного продукта основным первоисточником являются котировки акций, представленные на московской бирже. Московская биржа имеет развитый интерфейс для работы по API. Программный продукт «Инвестиционный советник» реализован в виде веб-сайта.

Суть построения Web-систем для поддержки стандартных функций браузера заключается в том, что функции должны выполняться независимо от операционной

системы данного клиента. Вместо того чтобы писать различные версии для *Microsoft Windows, Mac OS X, Linux* и других операционных систем, приложение создается один раз для произвольно выбранной платформы [2].

Языком программирования для разработки системы выбран PHP 5, СУБД — MySQL. Для построения графиков использовалась библиотека *Amcharts*, вид графика — *Stacked Column Chart* [11].

Информационно-статистический сервер московской биржи (ИСС/ISS) функционирует в рамках программного комплекса интернет-представительства биржи и служит для предоставления клиентским приложениям данных с рынков московской биржи [8].

Запросы к информационно-статистическому серверу формируются в виде URL с параметрами. Концепция формирования ссылок базируется на архитектуре RESTfull, т. е. параметры передаются не только в конце строки, но и формируют URL.

Например, в запросе итогов торгов по инструментам режима: <http://iss.moex.com/iss/history/engines/stock/markets/shares/boards/tqbr/securities.xml?date=2013-12-20>.

Параметры, входящие в состав URL, определяются синтаксисом каждого конкретного запроса. На задаваемый параметром объект рынка указывает предшествующий этому параметру элемент URL. Доступные типы рыночных объектов: `/engines/(trade_engine_name)`, `/markets/(market_name)`, `/boards/(boardid)`, `/boardgroups/(board_group_id)`, `/securities/{secid}`.

Значения первых четырех переменных могут быть получены через запрос *index*, последней — через *securities*. Параметры в конце URL могут относиться или к конкретному блоку данных, который будет получен через запрос, или ко всем блокам, или быть системными, применимыми ко всем запросам.

Относящиеся к запросам параметры указаны в описании синтаксиса и могут пе-

редаваться как с явным названием блока: «блок.параметр=», так и без: «параметр=»; в последнем случае действие будет распространяться на все блоки, для которых этот параметр имеет силу.

Так как обработка полученных котировок будет производиться по алгоритмам, заложенным в исходный код веб-сервиса, удобнее всего использовать JavaScript. Передаваемыми параметрами будут выступать:

`interval` — период, который будет использоваться для расчёта RSI (24 — день, 7 — неделя, 31 — месяц), по умолчанию используется параметр 7 (неделя);

`n` — количество периодов, по умолчанию 14.

Информация о текущих котировках акций передается в режиме online с сервера московской биржи, а данные о финансовых показателях компании хранятся в разработанной базе данных под управлением MySQL.

Для работы с программой сначала необходимо пройти авторизацию (рис. 1).

Рис. 1. Окно авторизации / Fig. 1. Authorization window

Отметим, что процесс регистрации новых пользователей в данный момент возможен только разработчиком вручную, но планируется добавить функции самостоятельной регистрации по e-mail.

После авторизации пользователь попадает на главную страницу. В меню слева представлены следующие ссылки:

- мой портфель;
- аналитика;

- котировки;
- настройки;
- справка.

В основном окне автоматически происходит построение графика сумм показателей P/E и $RSI(14)/5$. Столбцы отсортированы по возрастанию суммы $P/E + RSI/5$.

По данному графику пользователь может понять, акции каких эмитентов на текущий момент являются наиболее привлекательными для покупки (на 9 июня 2017 г. это Газпром, ФСК ЕЭС, Распадская, ММК). Они автоматически занимают левую часть графика (рис. 2).

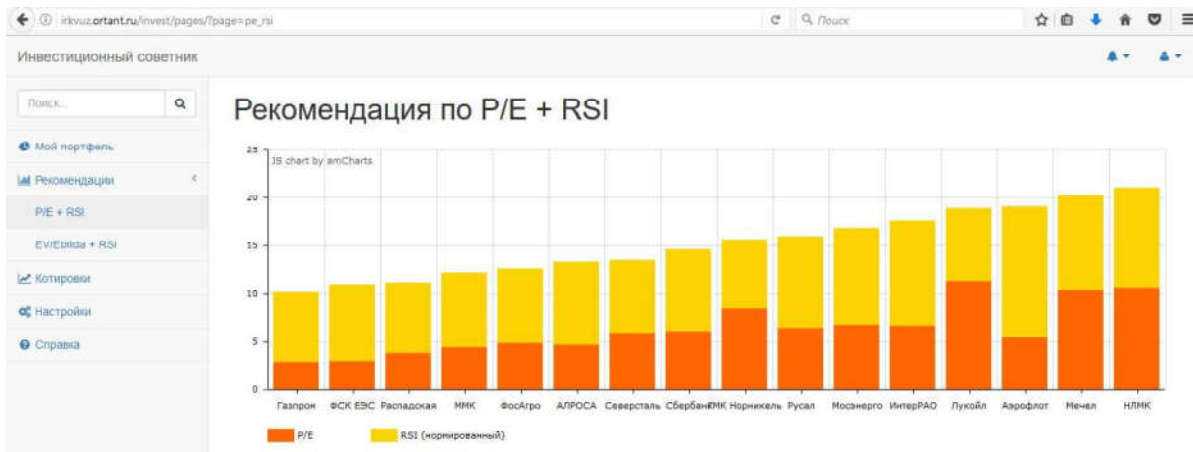


Рис. 2. Рекомендации по сумме P/E и RSI / Fig. 2. Recommendations for the amount of P/E and RSI

При наведении на столбцы во всплывающей подсказке выводятся соответствующие значения P/E и RSI , а также текущая цена акций каждого эмитента.

Можно оставить на графике только один мультипликатор, убрав другой. Для этого нужно нажать на него в легенде. В

этом случае столбцы с выбранными показателями будут заново отсортированы по возрастанию.

Аналогичным образом реализована функция выбора эмитента по показателям $EV/EBITDA$ с RSI (рис. 3).

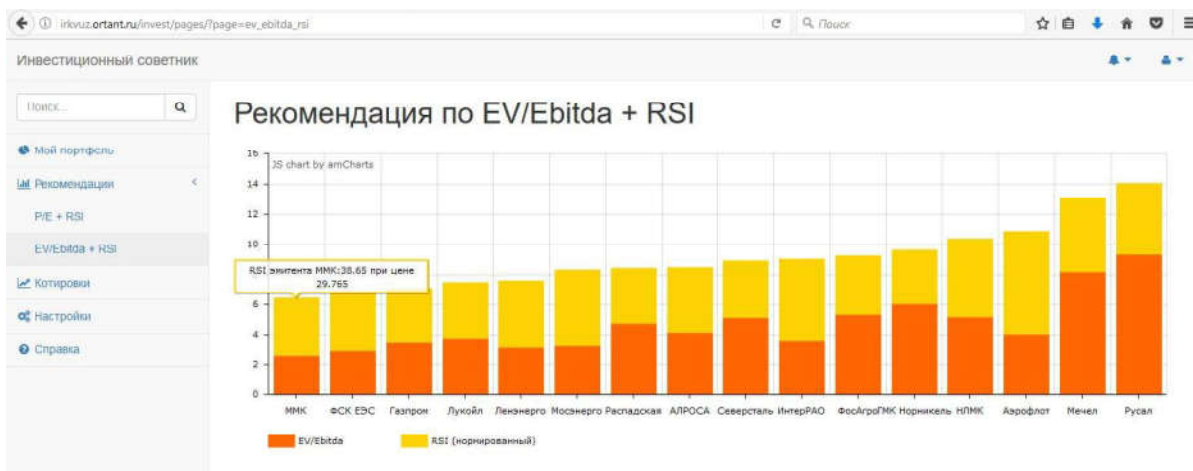


Рис. 3. Рекомендации по сумме $EV/EBITDA$ и RSI / Fig. 3. Recommendations for the amount of $EV/EBITDA$ and RSI

В случае, если пользователю необходимо провести сравнение собственного набора, задать его можно в окне «Мой портфель». Отметим, что некоторые эмитенты, чьи акции можно купить на московской бирже, в списке предоставлены не будут. Это связано с тем, что покупка долей в компаниях с несоразмерно низкой капитализацией, предприятия, чьи ценные бумаги обладают малой ликвидностью, а также ПАО с сильно отклоняющимися показателями

P/E от средних по отрасли (более 20 или наоборот – отрицательными) считается авторами нерациональной и не рассматривается в разработанном продукте.

С момента разработки ПО «Инвестиционный советник» прошло более девяти месяцев, теперь можно предположить полученную выгоду от инвестирования в «рекомендованные» им акции Газпрома, ФСК ЕЭС, Распадской, ММК (табл. 3).

Таблица 3 / Table 3

Результаты покупки «рекомендованных» акций / Results of buying “recommended” shares

Эмитент / Issuer	Цена на 9 июня 2017 г. / Price for 06.09.2017	Цена на 6 марта 2018 г. / Price for 03.06.2018	Прибыль, % / Profit, %
Газпром / Gasprom	120,48	140,77	16,84
ФСК ЕЭС / FSK EES	0,1626	0,1775	9,16
Распадская / Raspadskaya	55,86	113,91	103,92
ММК / MMK	29,79	44,79	50,35

В текущий момент (6 марта 2018 г.) ситуация изменилась и привлекательными стали следующие компании: Аэрофлот (добавлен в новой версии, ПО, в ранних версиях не оценивался), Газпром, ФСК ЕЭС, ФосАгро (рис. 4). Акции Распадской и ММК являются дорогими по интеграль-

ному критерию (занимают правую часть графика), их можно рекомендовать к продаже и зафиксировать прибыль в 103,92 и 50,35 % соответственно. В структуре модельного портфеля из четырех эмитентов сейчас рекомендуется замена этих ценных бумаг на акции Аэрофлота и ФосАгро.

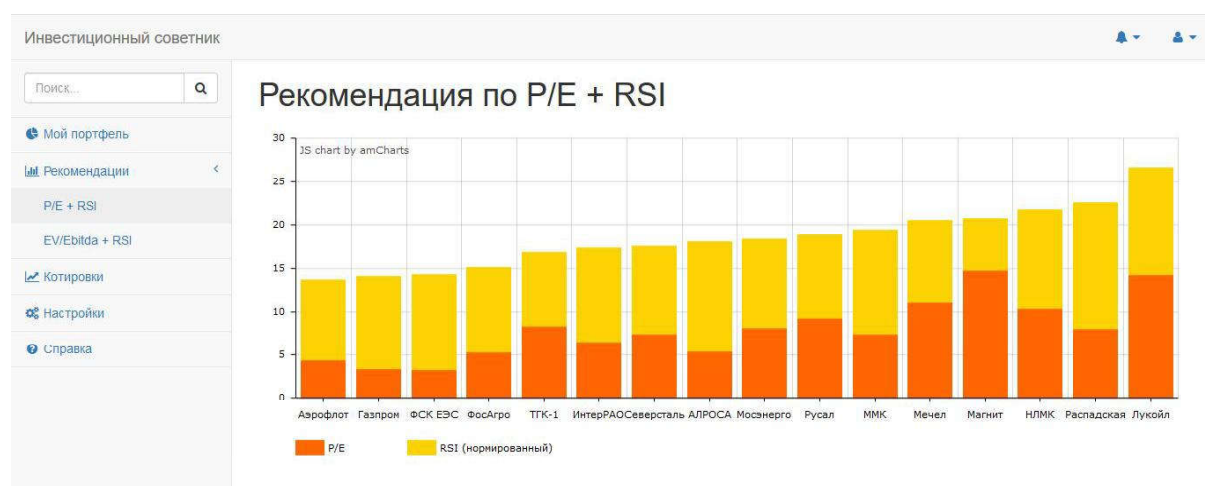


Рис. 4. Рекомендации по сумме P/E и RSI (6 марта 2018 г.) / Fig. 4. Recommendations for the amount of P/and RSI (6.03.2018)

Если допустить, что все эмитенты куплены на равные доли инвестиционного портфеля, его оценка увеличилась бы на 45,07 %. Этот показатель намного выше дохода от альтернативных инвестиций (например, банковских вкладов, максимальная годовая ставка которых на момент покупки акций не превышала 9 %). Он также выше роста индекса московской биржи за аналогичный промежуток времени (22,36 %). Данные факты говорят об эффективности разработанного программного продукта в плане выбора наиболее инвестиционно привлекательных компаний.

Отметим, что в 2014–2015 гг. государство начало предпринимать серьезные шаги по стимулированию физических лиц к инвестированию в отечественный фондовый рынок. Основным инструментом стимулирования стало введение индивидуальных инвестиционных счетов. Согласно ст. 219.1 Налогового Кодекса РФ «Инвестиционные налоговые вычеты», особенностью индивидуальных инвестиционных счетов является предоставление физическому лицу налогового вычета в двух вариантах:

- 1) в размере 13 % от суммы зачисленных на счёт денежных средств;
- 2) в размере 13 % от дохода по операциям, совершенным с использованием индивидуальных инвестиционных счетов.

За период с 1 января 2015 г. до 1 января 2018 г. открыто более 200 000 индивидуальных инвестиционных счетов [7], что свидетельствует о высокой заинтересованности инвесторов в данном инструменте.

Выводы. Созданный программный продукт позволяет быстро и наглядно получать информацию об акциях российских эмитентов и принимать решение по их покупке или продаже. Используя данный продукт, начинающему инвестору будет несложно сформировать свой инвестиционный портфель. Рост модельного портфеля за девять месяцев, в состав которого входят наиболее инвестиционно-привлекательные компании, значительно превышает доход от банковских вкладов, однако данный доход будет облагаться налогом в 13 %. Для оптимизации налоговых платежей от операций с ценными бумагами рекомендуется производить покупку и продажу акций через индивидуальный инвестиционный счет.

Разработанный программный продукт, на наш взгляд, будет способствовать стимулированию инвестиционной активности физических лиц на рынке ценных бумаг, а значит привлечению внутренних источников финансирования инвестиционной деятельности.

Список литературы

1. Бадилина Л. П., Звягинцева Н. А. Активизация инвестиционных процессов в Российской Федерации с использованием рынка ценных бумаг [Электронный ресурс] // Известия Иркутской гос. экон. академии. 2016. Т. 26, № 1. С. 5–14. Режим доступа: <http://www.izvestia.bgu.ru/reader/article.aspx?id=20643> (дата обращения: 01.03.2018).
2. Веб-приложение — Wikimedia Foundation [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/35038> (дата обращения: 10.03.2018).
3. Володин С. Н., Кулагина М. В. Эффективность технического анализа на российском фондовом рынке // Аудит и финансовый анализ. 2013. № 5. С. 208–213.
4. Гончаренко Л. И., Малкова Ю. В. Налоговые новации и развитие фондового рынка в России // Инновационное развитие экономики. 2016. № 6. С. 136–142.
5. Звягинцева Н. А., Парфенова А. М. Ключевые проблемы привлечения сбережений физических лиц через механизм рынка ценных бумаг [Электронный ресурс] // Baikal Research Journal. 2016. Т. 7, № 5. Режим доступа: <http://www.brj-bguer.ru/reader/article.aspx?id=20910> (дата обращения: 12.03.2018).
6. Кислицына Л. В., Унтанов А. Б. Теоретические аспекты финансов домашних хозяйств [Электронный ресурс] // Известия Иркутской гос. экон. академии (Байкальский гос. ун-т). 2015. Т. 6, № 2. Режим доступа: <http://www.eizvestia.isea.ru/reader/article.aspx?id=20019> (дата обращения: 19.03.2018).
7. Объем и состав денежных накоплений населения [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/urov/doc3-1-2.htm (дата обращения: 10.02.2018).

8. Руководство разработчика. Программный интерфейс информационно-статистического сервера Московской биржи [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.fs.moex.com/files/6523> (дата обращения: 19.03.2018).
9. Семенкова Е. В., Мазаев Н. Ю. Инвестиционный анализ: аномалии современного фондового рынка // *Финансы и кредит*. 2014. № 43. С. 2–9.
10. Хомкалов Г. В., Ковалевская Н. Ю. Инвестирование в недвижимость в условиях экономического кризиса // *Актуальные тенденции развития мировой экономики: материалы междунар. науч.-практ. конф.* Иркутск: Байкал. гос. ун-т, 2016. С. 29–36.
11. AmCharts [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.amcharts.com> (дата обращения: 15.03.2018).

References

1. Badilina L. P., Zvyagintseva N. A. *Izvestiya Irkutskoy gosudarstvennoy ekonomicheskoy akademii* (News of the Irkutsk State Economic Academy), 2016, vol. 26, no. 1, pp. 5–14. Available at: <http://www.izvestia.bgu.ru/reader/article.aspx?id=20643> (Date of access 10.03.2018).
2. *Veb-prilozhenie* (Web application). Available at: <http://www.dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/35038> (Date of access 10.03.2018).
3. Volodin S. N., Kulagina M. V. *Audit i finansovy analiz* (Audit and financial analysis), 2013, no. 5, pp. 208–213.
4. Goncharenko L. I., Malkova Yu. V. *Innovatsionnoe razvitie ekonomiki* (Innovative development of the economy), 2016, no. 6, pp. 136–142.
5. Zvyagintseva N. A., Parfenova A. M. *Baikal Research Journal* (Baikal Research Journal), 2016, vol. 7, no. 5. Available at: <http://www.brj-bguerp.ru/reader/article.aspx?id=20910> (Date of access: 12.03.2018).
6. Kislitsyna L. V., Untanov A. B. *Izvestiya Irkutskoy gosudarstvennoy ekonomicheskoy akademii* (News of the Irkutsk State Economic Academy), 2015, vol. 6, no. 2. Available at: <http://izvestia.isea.ru/reader/article.aspx?id=20019> (Date of access: 19.03.2018).
7. *Obiom i sostav denezhnykh nakopleniy naseleniya. Dannye Federalnoy sluzhby gosudarstvennoy statistiki* (The volume and composition of the monetary accumulation of the population. Data of the Federal State Statistics Service). Available at: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/urov/doc3-1-2.htm (Date of access: 10.02.2018).
8. *Rukovodstvo razrabotchika. Programmny interfeys Informatsionno-statisticheskogo servera Moskovskoy Birzhi* (Developer's guide. The program interface of the Information and Statistical Server of the Moscow Stock Exchange). Available at: <http://www.fs.moex.com/files/6523> (Date of access: 19.03.2018).
9. Semenкова Е. В., Мазаев Н. Ю. *Finansy i kredit* (Finance and credit), 2014, no. 43, pp. 2–9.
10. Homkalov G. V., Kovalevskaya N. Yu. *Trudy Mezhdunarodnogo Simpoziuma* (Works of the International Symposium). Irkutsk, 2016. P. 29–36.
11. *AmCharts* (Official website of AmCharts). Available at: <http://www.fs.moex.com/files/6523> (Date of access: 15.03.2018).

Коротко об авторах

Кузнецова Наталья Викторовна, канд. экон. наук, доцент кафедры бухгалтерского учета, анализа, статистики и аудита, Байкальский государственный университет, г. Иркутск, Россия. Область научных интересов: инвестиционный анализ, лизинговые операции, финансовый анализ
n_smit@mail.ru

Казанцев Леонид Викторович, ст. преподаватель, Байкальский государственный университет, г. Иркутск, Россия. Область научных интересов: технический анализ рынка, фундаментальный анализ, разработка веб-приложений
islimit@mail.ru

Briefly about the authors

Natalia Kuznetsova, candidate economic sciences, associate professor, Accounting, Analysis, Statistics and Audit department, Baikal State University, Irkutsk, Russia. Sphere of scientific interests: investment analysis, leasing operations, financial analysis

Leonid Kazantsev, senior lecturer, Baikal State University, Irkutsk, Russia. Sphere of scientific interests: technical analysis of the market, fundamental analysis, development of web applications

Образец цитирования

Кузнецова Н.В., Казанцев Л.В. Формирование инвестиционного портфеля начинающего инвестора // Вестн. Забайкал. гос. ун-та. 2018. Т. 24. № 5. С. 125–134. DOI: 10.21209/2227-9245-2018-24-5-125-134.

Kuznetsova N., Kazantsev L. Formation of investment portfolio of a beginning investor // Transbaikal State University Journal, 2018, vol. 24, no. 5, pp. 125–134. DOI: 10.21209/2227-9245-2018-24-5-125-134.

Статья поступила в редакцию: 07.05.2018 г.

Статья принята к публикации: 14.05.2018 г.