DOI: 10.17117/na.2016.11.01.205

<http://ucom.ru/doc/na.2016.11.01.205.pdf>

Поступила (Received): 21.11.2016

Лесовой В.В.
Оценка влияния фундаментальных факторов
зарубежных финансовых рынков на эффективность
обоснования инвестиционных решений
на российском долговом рынке

Lesovoy V.V.
Assessing the impact of fundamental factors of foreign
financial markets on the effectiveness study of
investment decisions on the Russian debt market

Статья посвящена вопросам отражения фундаментальных факторов, таких как динамика валют и процентных ставок в моделях прогнозирования движения долговых рынков и принятия инвестиционных решений

Ключевые слова: *долговой рынок, механические торговые системы*

Article is devoted questions reflect fundamental factors, such as the dynamics of exchange rates and interest rates in the models predict the movement of the debt markets and investment decisions

Key words: *debt market, mechanical trading systems*

Лесовой Вадим Валерьевич

*Кандидат экономических наук, доцент
Орловский государственный университет им. И.С.
Тургенева
г. Орел, ул. Комсомольская, 39 А*

Lesovoy Vadim Valerievich

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Orel state university named I.S. Turgenev
Oryol, Komsomolskaya st., 39 A*

Основными факторами, влияющими на среднесрочную динамику российского долгового рынка, являются факторы, которые либо влияют на доходность операций с облигациями российских эмитентов, либо факторы, свидетельствующие о переоценке рисков российского долгового рынка в целом. Основными из таких факторов являются динамика курса доллара и евро по отношению к рублю, динамика ставки ЛИБОР и спред (разница) между текущими доходностями ОФЗ и американскими казначейскими векселями (UST).

Вместе с тем, популярные в настоящее время, механические торговые стратегии, основанные на использовании алгоритмического подхода к принятию инвестиционных решений очень часто дают серьезные сбои в случае когда на динамику финансового инструмента начинает оказывать существенное влияние фактор, степень влияния которого при программировании алгоритма стратегии была существенно ниже.

В связи с тем, что на сегодняшний день российский биржевой рынок характеризуется большой зависимостью от иностранного капитала, важно понимать степень влияния зарубежной статистики, зарубежных факторов на динамику долгового рынка. На рисунке 1 приведены графики ковариации между динамикой индекса чистых цен государственных облигаций с дюрацией 1-3 года и динамикой курса доллара и евро.

Рис. 1. Ковариация индекса RGBI с курсами евро / рубль, доллар / рубль (данные Московской биржи)

Рис. 2. Ковариация индекса RGBI с ставкой ЛИБОР (данные Московской биржи, ЦБ РФ)

Как видно из графиков в отдельные периоды ковариация между долговым рынком и динамикой курса рубля существенно возрастает в периоды резкого изменения доходностей на рынке облигаций, что должно учитываться при принятии инвестиционных решений в отношении облигаций.

Похожая ситуация наблюдается и на графике ковариации индекса RGBI со ставкой ЛИБОР (рисунок 2). Частично ковариация со ставкой ЛИБОР возрастает в те же периоды, что и ковариация с одной из валют, частично в иные периоды. Данное обстоятельство позволяет сделать предположение о том, что рынок российских облигаций в отдельные периоды подвержен влиянию разных доминирующих факторов, которые зачастую подтверждают сигналы друг друга. Так же достаточно эффективно отражает изменение суверенных рисков динамика спреда доходности российских ОФЗ к казначейским векселям США, что случит мерой специфического суверенного риска российского долгового рынка к развитым рынкам.

Таким образом, задача управления рисками инвестиций в инструменты облигационного рынка с учетом статистики зарубежного рынка заключается в обосновании торгового алгоритма, который учитывал бы рассмотренные выше факторы и позволял бы минимизировать спекулятивные риски.

Оценка потенциальной эффективности алгоритма по управлению рисками инвестирования в гос. облигации на основе использования статистики зарубежных финансовых рынков путем обоснования и оценки исторической эффективности алгоритма, предполагающего спекулирование фьючерсом на корзину ГКО/ОФЗ. Преимуществом этого фьючерса является то, что его структура полностью повторяет динамику индекса чистых цен государственных облигаций, а также то, что для открытия позиций по нему достаточно лишь наличия на торговом счете 5% гарантийного обеспечения от стоимости контракта.

Оценка доходности стратегии с фьючерсом на корзину ГКО/ОФЗ осуществлялась на основе оптимизированного индикатора MACD по критерию максимума прибыли, а также совместного использования сигналов MACD по динамике стоимости фьючерса и сигналов MACD по курсам валют, Russia23 и ставке ЛИБОР. Так же важно оценить целесообразность оценки одного или двух факторов, имеющих в момент принятия инвестиционного решения наибольшую ковариацию с стоимостью фьючерса.

Оценка эффективности подобных стратегий можно осуществлять в табличном редакторе MS Excel путем решения оптимизационной задачи, направленной на поиск параметров индикатора MACD, которые обеспечили бы максимизацию дохода от операций с фьючерсом на корзину ОФЗ-ГКО за трехлетний период (таблица 1).

Результаты, полученные по итогам оптимизации параметров MACD показывают, что наибольшую эффективность и наименьшее количество убыточных позиций на долговом рынке имеют сделки, инвестиционное решение по которым основывается на прогнозировании курса доллара и евро.

Таблица 1. Параметры оптимизированных индикаторов, обеспечивающих наиболее эффективное использование фундаментальных факторов в алгоритмическом обосновании инвестиционных решений с фьючерсом на корзину ГКО-ОФЗ

	MACD фьючерса	MACD по курсу доллара	MACD по курсу евро	MACD по стоимости Russia23	MACD по ставке ЛИБОР	Стратегия с учетом фактора с максимальной ковариацией
Период короткой СС	11	7	5	12	13	
Период длинной СС	25	10	7	9	12	
Период сигнальной СС	10	7	9	11	10	
%% убыточных сделок	51%	13%	9%	41%	35%	6%
Средняя годовая доходность стратегии	1,67%	2,67%	7,33%	6,00%	6,67%	10,33%

На рисунке 3 приведены графики, отражающие интервалы времени, когда тот, или иной из рассматриваемых факторов имел наибольшую ковариацию с российским долговым рынком, в связи с чем в соответствующие периоды решение о целесообразности совершения инвестиционной операции с фьючерсом на корзину ГКО-ОФЗ должно приниматься в случае наличия подтверждающего сигнала по графику соответствующего фактора.

Рис. 3. Периоды наибольшей ковариации российского долгового рынка с фундаментальными факторами

Динамика графиков (рисунок 4) подтверждает результаты таблицы с данными о том, что наибольшую прибыль и наименьшее количество убыточных операций можно получать при ориентировании на динамику доллара и евро.

Как видно из графиков наибольшую доходность показывает стратегия, основанная на подтверждении сигналов тренда долгового рынка сигналами по трендам рядов данных носящих фундаментальный характер.

Рис. 4. Сравнение доходности операций с фьючерсом на корзину облигаций ГКО/ОФЗ

По итогам последних трех лет при реализации такого подхода можно получать рыночную доходность на уровне 10%, что в среднем почти в полтора раза выше купонной доходности по облигациям и, соответственно, является неплохим финансовым результатом для инвестиций в инструменты долгового рынка.

Вместе с тем, важно заметить, что специфика инвестирования в фьючерс на корзину облигаций ГКО/ОФЗ позволяет совершать операции с так называемым частичным покрытием, то есть без инвестирования средств на сумму стоимости контракта максимизируя, тем самым доходность пропорционально соотношению стоимости контрактов и депонируемых средств

© 2016, Лесовой В.В.

Оценка влияния фундаментальных факторов зарубежных финансовых рынков на эффективность обоснования инвестиционных решений на российском долговом рынке

© 2016, Lesovoy V.V.

Assessing the impact of fundamental factors of foreign financial markets on the effectiveness study of investment decisions on the Russian debt market