DOI: 10.17117/na.2016.11.01.210

<http://ucom.ru/doc/na.2016.11.01.210.pdf>

Поступила (Received): 21.11.2016

Лесовой В.В.
Оценка влияния фундаментальных факторов
зарубежных финансовых рынков на эффективность
процесса принятия инвестиционных решений
на российском фондовом рынке

Lesovoy V.V.
Assessing the impact of fundamental factors of foreign financial
markets on the effectiveness of investment decision-making
process on the Russian stock market

Статья посвящена вопросам отражения фундаментальных факторов, таких как иностранные фондовые индексы и динамика сырьевых рынков в моделях прогнозирования движения фондового рынка

Ключевые слова: фондовый рынок, механические торговые системы

Лесовой Вадим Валерьевич

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

Article is devoted questions reflect fundamental factors, such as foreign stocks and the dynamics of commodity markets in the models predict stock market movements

Key words: stock market, mechanical trading systems

Lesovoy Vadim Valerievich

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

Успешная оценка всех факторов риска при обосновании среднесрочных инвестиционных решений на фондовом рынке напрямую связана не только с грамотным техническим и фундаментальным анализом, но и с адекватной оценкой влияния того, или иного фундаментального фактора на поведение рынка. Традиционно основными фундаментальными факторами, непрерывно меняющимися во времени, считаются цена на нефть, динамика значения стоимости фьючерса на индекс S&P (который торгуется одновременно с российским фондовым рынком). Помимо этого, важное значение на поведение иностранных инвесторов оказывает, индекс волатильности, или как еще его называют «индекс страха инвесторов» – индекс VIX. В качестве значения индекса используются торговые показатели по опционам на S&P 500, отражающие изменение цен опционов, цены на которые, в свою очередь, напрямую зависят от волатильности (изменчивости) цен на базовые акции.

Оценку влияния цен на нефть, индекса VIX и стоимости фьючерса на индекс S&P можно осуществлять на основе оценки степени взаимной ковариации динамики стоимости фьючерса на индекс ММВБ и рассматриваемых факторов (рисунки 1, 2).

Рис. 1. Динамика индексов ММВБ, S&P и VIX

Рис. 2. Динамика индекса ММВБ и цены на нефть

Как видно из рисунков 1 и 2 динамика индекса ММВБ тесно связана с динамикой цены на нефть, при этом при росте цен на нефть, наблюдается и рост значения индекса ММВБ, вместе с тем, важно отметить, что движение значений как ММВБ, так и цены на нефть может иметь объективную среднесрочную тенденцию, а может иметь место лишь спекулятивное движение цены. В данной ситуации использование и оценка оптимизированных сигналов трендоследящих индикаторов по ММВБ и цене нефти, безусловно, может показать, наличие

однонаправленной тенденции, однако, оценка взаимной ковариации, в данном случае, покажет так же и силу такой взаимосвязи, что послужит дополнительным фактором снижения ценовых рисков (исключит ложные сигналы технических индикаторов) (рисунок 3).

Рис. 3. Динамика индекса ММВБ и его ковариации с ценой на нефть

Динамика индекса S&P не настолько сильно выражена по сравнению с динамикой индекса ММВБ, что, предварительно, позволяет сделать вывод о том, что ориентироваться на динамику S&P имеет смысл лишь в краткосрочном периоде, как следствие взаимную ковариацию рационально будет считать по периоду меньшему, чем оцениваемый период взаимной ковариации между ММВБ и ценой нефти (рисунок 4).

Рис. 4. Динамика индекса ММВБ и его ковариации с индексом S&P

Вместе с тем, динамика индекса VIX лишь показывает нарастание рисков на американском рынке, и напрямую не отражает ни динамику, ни направление цен

на американском рынке, как следствие, аналогично с индексом S&P ориентироваться на динамику индекса VIX имеет смысл оценивать лишь в краткосрочном периоде, как следствие взаимную ковариацию рационально будет считать по периоду меньшему, чем оцениваемый период взаимной ковариации между ММВБ и ценой нефти (рисунок 5).

Рис. 5. Динамика индекса ММВБ и его ковариации с индексом VIX

Традиционно для оценки динамики фондового рынка используется индикатор Схождение расхождение скользящих средних. Учитывая неярко выраженную динамику стоимости фьючерса на индекс S&P, по нашему мнению, наиболее рациональным для его предсказания будет воспользоваться индексом относительной силы – RSI.

Решение оптимизационной задачи, направленной на поиск оптимальных значений технических индикаторов, основывалось на достижении критерия максимума прибыли которая могла бы быть получена при торговле фьючерсом на индекс ММВБ10 в соответствии с сигналами MACD, а также на основе фильтрации сигналов MACD сигналами MACD и RSI по графикам цены на нефть, фьючерса на индекс S&P и индекс VIX (таблица 1).

Таблица 1. Параметры индикаторов технического анализа

	Короткая СС	Длинная СС	Сигнальная СС
MACD по ММВБ10	10	19	8
MACD по графику стоимости нефти	7	18	6
RSI по фьючерсу на инд. S&P	8		
RSI по графику инд. VIX	5		

Оценка доходности стратегий проводилась в отдельности применительно для каждого из факторов, а также в совокупности, при этом в расчет брался

фактор, имеющий наибольшую корреляцию с индексом ММВБ10 в момент формирования тенденции на его графике (рисунок 6).

Рис. 6. Периоды наибольшей корреляции с основными фундаментальными факторами

Наибольшую длительность составляет период наибольшей корреляции с динамикой фьючерса на индекс S&P, на втором месте стоит корреляция с ценой на нефть (рисунок 6).

Необходимо отметить, что при решении оптимизационных задач, как таковой цели максимизации прибыли не ставилось, поэтому использовался один основной трендоследящий индикатор MACD по графику ММВБ10.

По результатам решения всех оптимизационных задач, были получены следующие результаты (таблица 2).

Таблица 2. Основные результаты фильтрации торговых сигналов на основе отслеживания динамики фундаментальных факторов с зарубежных финансовых рынков

Общее количество сделок по MACD за три года	133		
Фактор	Нефть Brent	S&P	индекс VIX
%% сделок неподтвержденных соответствующей тенденций по фактору	33,08%	16,54%	10,53%
%% отфильтрованных убыточных сделок от количества с учетом п.1	18,28%	16,83%	13,89%
%% отфильтрованных прибыльных сделок от общего количества с учетом п.1	7,14%	8,15%	11,19%

На рисунке 7 изображены графики изменения доходности операций с фьючерсом на индекс ММВБ10 при условии внесения на счет 100% суммы

гарантийного обеспечения, как видно из графиков, наибольшую доходность приносит стратегия, основанная на фильтрации торговых сигналов в соответствии с динамикой цены на нефть.

Рис. 7. Динамика доходностей стратегий, основанных на учете разных фундаментальных факторов, влияющих на российский фондовый рынок

Как видно из рисунка 7, нет существенной разницы между степенью влияния на эффективность торговой стратегии между учетом динамики индекса VIX и динамики стоимости фьючерса на индекс S&P.

Важным моментом, является тот факт, что фильтрация сигналов на совершение операций, поступающих по тренду графика на индекс ММВБ10, с использованием сигналов по графику цены нефти обеспечивает наименьшее количество существенных просадок доходности, что, в конечном счете, является основным показателем уровней рискованности торговой стратегии.

Подводя итог всему вышеизложенному, важно отметить то, что оценка динамики изменения и степени влияния фундаментальных факторов на динамику инструментов российского фондового рынка позволяет существенным образом повысить эффективность процесса принятия инвестиционных решений, снизить общее количество операций, а также существенно снизить количество ложных сигналов на открытие позиций, которые не будут сопровождаться ожидаемым направлением движения цены инструмента.

© 2016, Лесовой В.В.

Оценка влияния фундаментальных факторов зарубежных финансовых рынков на эффективность процесса принятия инвестиционных решений на российском фондовом рынке

© 2016, Lesovoy V.V.

Assessing the impact of fundamental factors of foreign financial markets on the effectiveness of investment decision-making process on the Russian stock market