

ОПТИМИЗАЦИЯ ДОХОДНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОРТФЕЛЯ СУБФЕДЕРАЛЬНЫХ ОБЛИГАЦИЙ

*Работа представлена кафедрой менеджмента организации СПбГИЭУ.
Научный руководитель – доктор экономических наук, профессор А. Н. Цветков*

В статье приводится методика управления инвестиционным портфелем, состоящим из субфедеральных облигаций, основанная на выделении факторов, мало зависящих от времени и вынесения их за пределы модели принятия решений. Приведены результаты и закономерности, полученные автором в ходе расчетов. Рассматриваются возможности управления инвестиционной компанией с применением предложенной автором методики управления инвестиционными портфелями.

In the article to be resulted the technique of management by the investment portfolio consisting of municipal bonds, based on allocation of factors a little time-dependent and their removal for limits of model of decision-making. Results and the laws received by the author during calculations are resulted. Opportunities of management by the investment company with application of the technique of management suggested by the author by investment portfolios are examined.

Развитие фондового рынка РФ и появление большого объема инструментов с фиксированной доходностью позволяют

инвестору, работающему на рынке облигаций, переходить от пассивного инвестиционного портфеля к более активным мето-

дам формирования и управления инвестиционным портфелем. Наиболее привлекательным инструментом для спекуляций выступают субфедеральные облигации. Налогообложение субфедеральных облигаций такое же, как и государственных облигаций, т. е. ставка налога на прибыль для купонных выплат для юридических лиц составляет 15% в отличие от ставки налога на прибыль в 24% для корпоративных бумаг. Соответственно, чтобы компенсировать разницу в полученном доходе после налогообложения, корпоративные бумаги должны обладать большей доходностью. Например, если инвестор рассчитывает на доходность после налогообложения в 8,5% годовых и в расчет принимается только купонный доход, то субфедеральные бумаги могут дать такую доходность при эффективной доходности в 10% годовых, а для корпоративных бумаг уже необходима доходность в 11,18% годовых. Если качество этих бумаг сопоставимо, то такой разницы в доходности трудно ожидать на рынке. Следует также учитывать тот факт, что на рынке действуют игроки с другим налогообложением. Например, паевые инвестиционные фонды вообще не подлежат налогообложению, поскольку не являются юридическим лицом. Поэтому действия паевых инвестиционных фондов приводят к выравниванию рыночных доходностей корпоративных и субфедеральных бумаг одного качества.

Другая причина привлекательности субфедеральных облигаций – в высокой надежности этих бумаг. Кредитный риск любой компании не сопоставим с государственным субъектом, и если банкротство компании вполне вероятный факт, то банкротство государственного субъекта невозможно представить даже в принципе. Например, даже в условиях дефолта 1998 г. государственных облигаций Петербург продолжил выполнение своих обязательств по выпущенным облигациям, как по выплате купонного дохода, так и по погашению выкупок. На рынке одновременно обращает-

ся большое количество субфедеральных займов одного качества и высокой ликвидности, что упрощает и облегчает процедуру ротации бумаг в портфеле.

При формировании и управлении инвестиционным портфелем можно выделить две группы причин, влияющих на доходность портфеля, это факторы, мало зависящие от времени, и факторы, существенно зависящие от времени.

В первую группу факторов, влияющих на конечный доход, получаемый по инвестиционному портфелю и мало зависящих от времени, можно отнести тип инвестора, тип и вид облигации, эмитента облигации, дюрацию и ликвидность портфеля. При построении расчетной модели формирования и управления инвестиционным портфелем можно постараться выделить эти факторы и вынести их за пределы расчетной модели для упрощения и ускорения проводимых расчетов. Анализ этих факторов можно проводить аналитически в начале формирования портфеля и в дальнейшем учитывать возникающие изменения ежеквартально или ежемесячно в случае необходимости.

Выстраиваемая модель принятия инвестиционных решений, учитывающая быстроменяющиеся факторы, по природе своей является арбитражной моделью. В расчетной модели необходимо сосредоточиться на анализе текущей доходности пакета облигаций, отобранных на первом этапе в реальном масштабе времени. Формируемая расчетная модель принятия решений должна в первую очередь учитывать быстроменяющуюся рыночную конъюнктуру и позволять проводить расчеты достаточно быстро с учетом постоянно поступающего потока цен и объема сделок по анализируемым бумагам. Наиболее полно указанным критериям отвечают методы технического анализа, которые построены на анализе ценовой истории. Одним из наиболее удачных методов является метод оптимизации по доходности. Алгоритм метода заключается в том, что инвестор осуществляет непрерывную ротацию ценных бумаг в порт-

феле, продавая из портфеля облигацию с наименьшей доходностью и покупая облигацию с наивысшей доходностью из группы отобранных для инвестиций бумаг. Практическая сложность расчетов заключается в том, что доходность купонных облигаций неявно выражена и ее приходится находить численными методами. Для практического применения метода необходимо определить уровень доходности на сделку, при котором становится целесообразным ее проведение. Уровень доходности на сделку – это показатель того, насколько должна доходность рассматриваемой облигации превышать доходность облигации, намеченной к исключению из инвестиционного портфеля, естественно, что также необходимо учитывать стоимость транзакционных издержек и возможное проскальзывание. Наиболее простым способом определения уровня доходности на сделку является численное моделирование инвестиционного портфеля на ценовой истории с вариацией нормы доходности на сделку в каком-то диапазоне. Многочисленные расчеты, проведенные автором на различных конфигурациях инвестиционных портфелей, показали, что норма доходности на сделку может существенным образом колебаться в зависимости от структуры портфеля, его дюрации и анализируемого периода. Однако во всех расчетах присутствует четкая закономерность. Существуют два выраженных максимума совокупного дохода по портфелю в зависимости от нормы доходности на сделку, это область в районе 1–4 копеек на сделку и 20–50 копеек на сделку. Для каждой конкретной конфигурации портфеля эти цифры сугубо индивидуальны, но в целом они четко отражают две возможные торговые тактики. Первая – это совершение большого количества сделок при минимальной норме доходности на сделку и вторая – это совершение небольшого числа сделок при норме доходности, превышающей некоторый порог. Для определения этого уровня доходности необходимо проводить оптимизацию параметра нормы до-

ходности для конкретного портфеля на определенном историческом промежутке (не меньше чем несколько лет). Коррективы в практические расчеты вносит также разница в ценах спроса и предложения.

В результате применяемой методики ротации инвестиционного портфеля удается повысить доходность инвестиционного портфеля, по сравнению с классической пассивной методикой типа купил и держи. Превышение в доходности сильно зависит от многих факторов и на практике колеблется в пределах 10–35%. Важнейшими практическими факторами применения данной методики являются два момента. Это минимальная комиссия при совершении сделок и прямой доступ к торгам в режиме реального времени. Любые, даже самые минимальные задержки по времени приводят к тому, что возникающие локальные неоднородности в доходностях на рынке перераспределяются и возможности для совершения арбитражной сделки исчезают. Технически сложным моментом является поиск ценовой истории торгов облигаций не только с ценами и объемом, по которым совершались сделки, но с ценами и объемом спроса и предложения. Глубина и ликвидность рынка тоже являются важными факторами, однако для небольших по объему портфелей и неинституциональных инвесторов эти факторы не являются критическими, и применение данной методики позволяет им существенно улучшить показатели доходности их инвестиций.

Практическое применение указанной методики в работе инвестиционной компании позволяет существенным образом сократить издержки управления и повысить качество работы. Не секрет, что существенной статьей расходов инвестиционной компании является оплата вознаграждения управляющих инвестиционными портфеля. С другой стороны, преимуществом небольшой компании является ее гибкость по отношению к клиенту. Это подразумевает, что в идеале для каждого клиента инвестиционная компания должна выстраивать

ОБЩЕСТВЕННЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

свой индивидуальный инвестиционный портфель. В результате управление большим количеством разнообразных инвестиционных портфелей требует наличия команды высококвалифицированных менеджеров с высокой материальной мотивацией. Внедрение предложенного выше метода формирования и управления инвестиционным портфелем позволяет перейти к другой схеме организации работы в инвестиционной компании. Формирование и управление инвестиционным портфелем разбивается на несколько этапов. На первом этапе на основе инвестиционной декларации, подписанной с клиентом, определяется уровень риска, структура портфеля по объему и перечню бумаг и его дюрация. После этого непосредственные решения о покупке-продаже конкретной облигации принимает не человек, а компьютер на основании потока получаемой биржевой информации, обрабатываемой по программе, основанной на методике, изложенной в первой части работы. В результате в полностью автоматическом режиме формируется поток ордеров для торговой системы. После исполнения сделок информация о них экспортируется в системы бэк офиса и бухгалтерии. Человеческое участие сводится к контролю работы системы и проверки возможных возникающих ошибок. Анализ факторов, мало зависящих от текущей ры-

ночной конъюнктуры, осуществляется ежемесячно, после чего вносятся соответствующие изменения в правила формирования данного портфеля или группы портфелей. Несмотря на сложность разработки интегрированного программного обеспечения, внедрение его позволяет существенно сократить издержки инвестиционной компании за счет общего сокращения числа работников, в том числе и самых высокооплачиваемых инвестиционных управляющих. Кроме этого, удастся избавиться от большого количества субъективных ошибок. Однако следует учитывать, что указанная методика не рассчитана на возможные возникающие критические ситуации на инвестиционном рынке, которые могут существенно повлиять на текущую доходность бумаг, находящихся в инвестиционном портфеле. Поэтому, несмотря на явные и очевидные преимущества рассматриваемой системы, полностью избавиться от высокопрофессиональных инвестиционных управляющих не удастся, но возможно сократить их количество.

Применение разработанной методики позволяет разумным образом сочетать аналитические возможности человека и быстрое действие и надежность компьютеров, за счет чего удастся практически повышать качество и конкурентоспособность инвестиционных компаний.