



Виталий Окулов
«АВК-Аналитика» (Санкт-Петербург)

ИНВЕСТИРОВАНИЕ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

На основе попытки увязать строгие выводы теории со статистикой результатов инвестирования на российском фондовом рынке инвестору предлагаются рекомендации относительно подходящего для него сегмента рынка. Статистический анализ рынков проводится исходя из вероятностных мер риска, принятых среди профессионалов риск-менеджмента.

Среди большого числа публикаций, посвященных инвестированию на фондовом рынке, мало статей, помогающих инвестору понять, какой сегмент рынка для него предпочтительнее.

Рынок акций является более рискованным, чем рынок облигаций, и об этом знают практически все. При этом часто проводятся следующие параллели: если инвестор «не склонен к риску», то ему следует инвестировать в облигации, если «склонен к риску» — то в акции.

Возможны и промежуточные варианты, когда средства распределяются между акциями и облигациями в определенной пропорции.

Вопрос, насколько инвестор склонен или не склонен к риску, авторы почти всех статей оставляют на усмотрение самого инвестора. Такой подход к выбору стратегии инвестирования нельзя назвать правильным.

ОТНОШЕНИЕ К РИСКУ И ВЫБОР СТРАТЕГИИ ИНВЕСТИРОВАНИЯ

Исследования развитых рынков показывают, что инвестирование на рынке акций в среднем приносит значительно более высокий доход. Однако, принимая решение об инвестировании, нельзя ориентироваться только на ожидаемую доходность того или иного сегмента рынка. Теория финансов утверждает, что такой критерий выбора («максимизация ожидаемого дохода») правилен только для тех, кто нейтрален к риску, но социологические исследования говорят, что таких людей практически нет. В соответствии с теорией на финансовых рынках, где на колебания цен активов действуют множество разнообразных факторов, оптимальным выбором будет такой, при котором инвестор ориентируется не только на величину ожидаемой доходности, но и

на уровень рыночных рисков. Такой подход к инвестированию является наилучшим для любого человека, каково бы ни было его персональное отношение к риску. Абсолютно неважно, склонен или несклонен инвестор к риску, его выбор должен определяться совершенно другими факторами.

УРОВЕНЬ РЫНОЧНОГО РИСКА НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ

Под рыночным риском понимают возможность (опасность) того, что цены всех или большинства активов упадут и в результате стоимость инвестиционного портфеля снизится, что приведет к убыткам. Источниками рыночного риска могут быть либо изменения ожиданий участников рынка по поводу экономических перспектив, либо изменение политики денежного предложения Центральным банком страны. Соответственно,

имеют в виду или рыночный риск рынка акций, или процентный риск рынка облигаций.

С другой стороны, на инструменты рынка могут воздействовать и другие факторы, порождая специфические риски, например отраслевой риск на рынке акций или кредитный риск на рынке облигаций. Теория утверждает, что чем выше ожидаемый доход по инструменту, тем выше рыночный риск инструмента, или, иначе, «рыночный риск всегда вознаграждается», но для специфических рисков связи между риском и доходом в общем случае не существует.

Задача заключается в том, чтобы оценить величину рыночных рисков, присущих российскому рынку, и ожидаемый уровень доходности. Зная ожидаемый доход и характерный уровень риска, выраженный в интуитивно понятной мере, инвестору будет легче принять решение: допустимо ли для него идти на такой риск и достаточна ли премия (доход) за этот риск?

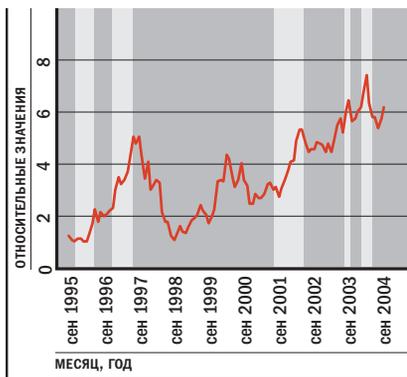
РЫНОЧНЫЙ РИСК НА РЫНКЕ АКЦИЙ

Для оценки рыночного риска российского рынка акций необходим индикатор, характеризующий рынок акций в целом. В качестве такого индикатора использовался индекс РТС в рублевом измерении. Значения индекса ежемесячно корректировались на уровень инфляции в стране, поэтому динамика этого индекса (Рис. 1) отражает реальный доход, получаемый инвесторами на рынке акций. Анализируя рис. 1, можно составить представление о потенциальных возможностях получать на рынке акций доход выше, чем инфляция. Мы сознательно отказались от долларовых индикаторов, поскольку считаем, что российскому инвестору не нужен «лишний» валютный риск.

Нас интересует, насколько рискованным, опасным является инвестирование на рынке акций. Поэтому на графике серым цветом отмечены периоды неудачных инвестиций, а в табл. 1 представлены некоторые показатели, характеризующие длительность и глубину падения российского рынка акций в такие периоды. Видно, что при неудачном стечении обстоятельств инвестор может потерять до 84% реальной стоимости своих начальных инвестиций. Эту цифру можно было бы рассматривать как оценку рискованности российского рынка акций, но ориентироваться на нее в своих ожиданиях было бы чересчур пессимистично.

Вероятность повторения сценария 1998 г. мала, поэтому учитывать ее частному инвестору не стоит (чего нельзя сказать об институциональных инвесторах — страховых компаниях, пенсионных фондах и др.). Тем не менее и остальные цифры также впечатляют, вряд ли инвестора обрадует возможность потерять более 40% стоимости своего портфеля. Подчеркнем, что данные цифры включают в себя и потери отказа от альтернативных источников дохода (депозит в банке по ставке, равной темпу инфляции).

Рисунок 1. ДИНАМИКА «РЕАЛЬНОГО» ИНДЕКСА РТС



ГКО-ОФЗ никогда не объявлялся дефолт, поэтому такая замена всего рынка его отдельным сегментом достаточно адекватно отражает возможности российского рынка облигаций в целом. Значения индекса были скорректированы на темп инфляции, поэтому динамика индекса дает представление о потенциальных возможностях инвестора получать на рынке облигаций доход выше, чем инфляция.

Серым цветом на рис. 2 отмечены периоды неудачных инвестиций. Некоторые

Рисунок 2. ДИНАМИКА «РЕАЛЬНОГО» ИНДЕКСА ОБЛИГАЦИЙ

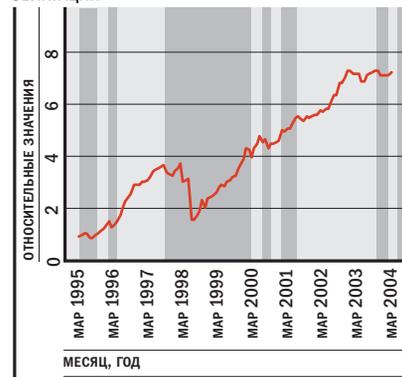


Таблица 1. НАИХУДШИЕ МОМЕНТЫ ИНВЕСТИЦИЙ В РОССИЙСКИЕ АКЦИИ (1995–2004 ГГ.)

| ДАТА ИНВЕСТИЦИЙ | УБЫТОЧНЫЙ ПЕРИОД | МАКСИМАЛЬНЫЙ ПРОВАЛ СЧЕТА, % |
|------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Сентябрь 1995 г. | Сентябрь 1995 г. — апрель 1996 г. | 26 (февраль 1996 г.) |
| Июнь 1996 г. | Июнь 1996 г. — декабрь 1996 г. | 25 (июль 1996 г.) |
| Июль 1997 г. | Июль 1997 г. — апрель 2002 г. | 84 (сентябрь 1998 г.) |
| Март 2000 г. | Март 2000 г. — март 2002 г. | 47 (ноябрь 2000 г.) |
| Май 2002 г. | Май 2002 г. — май 2003 г. | 18 (январь 2003 г.) |
| Сентябрь 2003 г. | Сентябрь 2003 г. — февраль 2004 г. | 14 (октябрь 2003 г.) |
| Март 2004 г. | Март 2004 г. — продолжается | 29 (июль 2004 г.) |

Таблица 2. НАИХУДШИЕ МОМЕНТЫ ИНВЕСТИЦИЙ В РОССИЙСКИЕ ОБЛИГАЦИИ (1995–2004 ГГ.)

| ДАТА ИНВЕСТИЦИЙ | УБЫТОЧНЫЙ ПЕРИОД | МАКСИМАЛЬНЫЙ ПРОВАЛ СЧЕТА, % |
|------------------|--------------------------------|------------------------------|
| Июнь 1995 г. | Июнь 1995 г. — октябрь 1995 г. | 16 (июль 1995 г.) |
| Февраль 1996 г. | Февраль 1996 г. — май 1996 г. | 14 (март 1996 г.) |
| Октябрь 1997 г. | Октябрь 1997 г. — март 2000 г. | 57 (сентябрь 1998 г.) |
| Апрель 2000 г. | Апрель 2000 г. — июль 2000 г. | 8 (июнь 2000 г.) |
| Сентябрь 2000 г. | Сентябрь 2000 г. — май 2001 г. | 9 (декабрь 2000 г.) |
| Май 2003 г. | Май 2003 г. — декабрь 2003 г. | 5 (сентябрь 2003 г.) |
| Март 2004 г. | Март 2004 г. — октябрь 2004 г. | 5 (июль 2004 г.) |

РЫНОЧНЫЙ РИСК НА РЫНКЕ ОБЛИГАЦИЙ

Общепризнанного индикатора российского рынка долговых обязательств, рассчитываемого с момента возникновения самого рынка, не существует. Поэтому специально для целей анализа рынка облигаций с 1995 по 2004 г. был рассчитан индекс полного дохода по облигациям С.-Петербурга (рис. 2). До середины 2002 г. данные облигации были одним из самых популярных и ликвидных инструментов, по которым, в отличие от

показатели, характеризующие длительность и глубину падения российского рынка облигаций в эти периоды представлены в табл. 2. Видно, что во время кризиса и дефолта по ГКО-ОФЗ реальная стоимость облигационного портфеля снизилась на 57%. Период 1995–1999 гг. характеризовался резкими скачками процентных ставок, что приводило к значительным потерям инвесторов. Но на нынешнем этапе развития рынка (начиная с 2002 г.) ожидать значительных колебаний процентных ставок не стоит, тем не менее потери в 5–10% вполне возможны.

ГОРИЗОНТ ИНВЕСТИРОВАНИЯ И ВЫБОР РИСКА

Теория финансов утверждает, что ожидаемый доход линейно растет с течением времени. Если инвестор готов инвестировать средства на 4 года, то он вправе ожидать доход в 4 раза выше, чем при инвестиционном горизонте в 1 год. Теория утверждает, что уровень риска также растет со временем, но более медленно, примерно как корень квадратный из времени. Значит, инвестируя

возможно, рынок акций окажется для инвестора чересчур рискованным, а рынок облигаций дает слишком малую премию. Значит, надо разделить средства на две части (для рынка акций и для рынка облигаций) таким образом, чтобы сумма рисков на каждом рынке не превысила заданный уровень риска, после чего оценить ожидаемый суммарный доход. Если он инвестора не устраивает, то нужно пересмотреть горизонт инвестирования.

Использование такой технологии выбора требует строгой количественной

это есть граница максимальных возможных убытков, вероятность еще больших убытков слишком мала, чтобы принимать ее во внимание.

Вторая мера (ее называют *Value at Risk*) стала фактическим международным стандартом при оценке рисков. Несмотря на некоторую сложность, для частного инвестора такая мера риска более полезна, поскольку прямо показывает, каким убытком инвестор скорее всего ограничится, если его ожидания не оправдаются. Отметим, что использование вероятностных мер риска подразумевает четко определенный горизонт инвестирования.

В табл. 3 приведены статистические результаты анализа российского рынка акций по уровню дохода и риска при разных горизонтах инвестирования. Методика оценки дохода и риска следующая: генерировались все возможные варианты инвестирования; определялись значения дохода при каждом варианте инвестирования; строились гистограммы распределения дохода; вычислялись нужные параметры распределения.

Поясним экономический смысл величин в табл. 3. Если горизонт инвестирования составляет 3 года, то:

- с вероятностью 50% доход инвестора будет больше 69%, с вероятностью 50% — меньше 69%;
- вероятность того, что через 3 года инвестор получит убыток, равна 25%;
- с вероятностью 90% убыток инвестора будет не больше, чем 18% от начальной стоимости портфеля.

В табл. 4 приведены статистические результаты анализа российского рынка облигаций. Анализируя рынок облигаций, мы ограничились 2002–2004 гг., так как до этого времени процессы, происходящие на российском рынке облигаций не были типичными для этого типа рынков (короткие инструменты, огромные и быстро меняющиеся процентные ставки, постоянный тренд к снижению доходности).

Из табл. 3–4 видно, что по мере увеличения инвестиционного горизонта растет ожидаемый доход и снижается риск, причем это справедливо для любого сегмента рынка. Результаты анализа показывают также, что при одном и том же горизонте инвестирования рискованность рынка акций много выше, чем рынка облигаций.

Насколько достоверны эти данные? Российский рынок очень молод и в первое десятилетие своего существования рос очень высокими темпами. Это относится как к рынку акций, так в особенности и к рынку облигаций. Поэтому цифры реальной доходности, полученной в про-

Таблица 3. СТАТИСТИКА ДОХОДНОСТИ И РИСКОВАННОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ В РОССИЙСКИЕ АКЦИИ (1995–2004 ГГ.)

| Горизонт инвестиций, лет | Ожидаемый доход, % | Вероятность убытка, % | Величина убытка, % |
|--------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|
| 1 | 34 | 32 | 52 |
| 2 | 47 | 28 | 47 |
| 3 | 69 | 25 | 18 |

Примечание: Здесь и в табл. 4, 5: *ожидаемый доход* — медиана распределения доходности инвестиций с заданным горизонтом; *вероятность убытка* — доля убыточных инвестиций с заданным горизонтом; *величина убытка* — 10%-ный квантиль распределения доходности инвестиций с заданным горизонтом (*Var90%*).

Таблица 4. СТАТИСТИКА ДОХОДНОСТИ И РИСКОВАННОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ В РОССИЙСКИЕ ОБЛИГАЦИИ (2002–2004 ГГ.)

| Горизонт инвестиций, лет | Ожидаемый доход, % | Вероятность убытка, % | Величина убытка, % |
|--------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|
| 1/2 | 4,4 | 27 | 3–4 |
| 1 | 10,8 | 8 | 0 |

Таблица 5. СТАТИСТИКА ДОХОДНОСТИ И РИСКОВАННОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ, РАСПРЕДЕЛЕННЫХ ВО ВРЕМЕНИ (1995–2004 ГГ.)

| Горизонт инвестиций, лет | Ожидаемый доход, % | Вероятность убытка, % | Величина убытка, % |
|--------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|
| 1 | 16 | 30 | 30 |
| 2 | 26 | 18 | 37 |
| 3 | 43 | 15 | 15 |

средства на 4 года, инвестор вправе ожидать, что уровень риска вырастет только в 2 раза по сравнению с риском инвестиций на 1 год.

Таким образом, на величину ожидаемого дохода и уровень риска прямо влияет длительность инвестирования, и, выбирая сектор рынка, инвестор должен ориентироваться на три фактора: горизонт инвестирования, уровень риска, ожидаемый доход. Исходя из этого, можно предложить следующую технологию выбора:

- 1) задать горизонт инвестирования;
- 2) задать допустимый уровень риска;
- 3) определить, риск какого рынка

(акций, облигаций) не превышает заданный уровень риска при данном горизонте инвестиций;

4) оценить, какую премию (доход) дает рынок за тот риск, который существует на данном рынке при заданном горизонте инвестирования;

5) если инвестора не устраивает величина премии, он должен пересмотреть горизонт инвестирования.

меры риска. В подавляющем числе публикаций в качестве меры риска используется дисперсия (разброс) доходности по отношению к среднему результату, показанному в прошлом периоде. Эта мера учитывает как плохие результаты (хуже ожидавшихся), так и очень хорошие (лучше ожидавшихся) и отражает наше ощущение риска как неопределенности будущего. Риск-менеджеры, а также регулирующие органы чаще используют другие, вероятностные меры риска, отражающие ощущение риска как опасности. Мы также будем использовать две такие меры.

Первая мера риска — вероятность получить убыток по результатам инвестирования. В данной статье под убытком понимается как номинальный убыток, так и реальный, т. е. получение дохода, не превышающего уровня инфляции. Данная мера риска — вспомогательная. **Вторая и основная мера риска** — величина максимального убытка, который не будет превышен с вероятностью 90%. Фактически

шлом (около 23% годовых, как видно из табл. 3, на рынке акций и около 10% годовых на рынке облигаций – табл. 4), следует считать чересчур оптимистичной оценкой на будущее и ориентироваться на значения в 2 раза меньше. Статистические данные по уровню рискованности можно оценить как достаточно реалистичные для рынка акций и слишком оптимистичные для рынка облигаций. Дело в том, что по мере развития рынка облигаций будет увеличиваться срочность долговых инструментов и, следовательно, стоимость облигационного портфеля будет более чувствительна к колебаниям процентных ставок.

В любом случае инвестор может сделать следующий вывод: чем длиннее горизонт инвестирования, тем более рискованные инвестиции можно себе позволить. Если инвестиционный горизонт равен нескольким месяцам, можно работать только на рынке долговых обязательств. Если горизонт инвестирования не менее 3–5 лет, можно рисковать на рынке акций.

УПРАВЛЕНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКИМИ РИСКАМИ

Кроме рыночных рисков, инвестициям на фондовом рынке присущи и некоторые другие риски, главными из них являются системные, валютные и специфические, к которым мы отнесем все остальные риски. По теоретическим представлениям на эффективном рынке специфические риски не вознаграждаются, поэтому от них необходимо избавляться. Наиболее эффективный способ снижения специфических рисков – диверсификация инвестиций.

ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ИНВЕСТИЦИЙ ВО ВРЕМЕНИ

Изучив рис. 1–2 и табл. 1–2, можно сделать вывод, что самое страшное, что может произойти, – вложиться на локальном пике рынка. Против такого специфического риска, присущего самому инвестору (покупка в неудачное время), есть хороший способ – входить в рынок постепенно, может быть даже в течение всего горизонта инвестирования. В табл. 5 представлены статистические данные по доходности и рискованности инвестиций, сделанных по следующему алгоритму: при горизонте инвестиций в 1 год вся сумма разбивается на 11 равных частей, одна часть инвестируется на рынке акций, а 10 частей кладутся на депозит, обеспечивающий доходность, равную инфляции. Через месяц одна часть снимается с депозита и инвестируется на рынке акций,

еще через месяц инвестируется еще одна часть и т. д. В результате, как видно из табл. 5, ожидаемый доход снижается, зато резко снижается и уровень рисков.

ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ИНВЕСТИЦИЙ ПО ИНСТРУМЕНТАМ

Это классический способ снижения специфических рисков. Теория утверждает, что если разделить начальную сумму на 8–10 равных частей и каждую из

них не откажется погасить свои облигации. Если так и случится, доход инвестора будет значительно более высоким, чем можно было бы ожидать в этом секторе рынка. Однако принимать специфические риски можно либо обладая инсайдерской информацией, либо в расчете на удачу.

РИСК ИНВЕСТИЦИЙ И ФИНАНСОВЫЕ КРИЗИСЫ

Все описанное выше относилось к рыночным рискам и специфическим рис-

Выбирая сектор рынка, инвестор должен ориентироваться на три фактора: горизонт инвестирования, уровень риска, ожидаемый доход.

них вложить в акции разных компаний (или облигации разных эмитентов), то уровень специфического риска портфеля снижается в 5–10 раз. Это так называемая «наивная» диверсификация. В теории предложена более совершенная процедура диверсификации (так называемая диверсификация по Марковицу), но этот способ достаточно сложен для частного инвестора. Кроме того, ряд специалистов-практиков фондового рынка ставят под сомнение эффективность этой процедуры.

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ РИСК И НЕСОВЕРШЕНСТВО РЫНКА

Финансовый рынок позволяет инвестору брать только те риски, которые он хочет взять, и брать столько рисков, сколько инвестор хочет взять. Остальные риски в принципе можно передать другим участникам рынка. Однако может случиться, что инвестор захочет взять на себя некоторые специфические риски, в надежде на то, что рынок неверно оценивает ситуацию. Несовершенство рынка даст возможность получить дополнительный доход, иногда значительно выше рыночного. Например, инвестор может решить купить акции компаний электроэнергетики и тем самым принять дополнительный специфический (отраслевой) риск в надежде на то, что электроэнергетика будет развиваться опережающими темпами по сравнению с экономикой страны в целом.

Или другой пример: инвестор приобретает «мусорные облигации» и принимает высокие специфические (кредитные) риски в надежде, что экономический бум вытащит проблемные предприятия и ни одно из

них не откажется погасить свои облигации. Однако иногда на рынке случаются кризисы (типичный пример – кризис 1998 г. в России). Особенность подобных масштабных кризисов заключается в том, что стоимость практически любого инвестиционного портфеля будет резко снижаться, причем масштаб снижения, скорее всего, будет примерно одинаковым.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Внимательный читатель мог заметить, что статистические результаты по российскому рынку, хотя и похожи на выводы теоретических моделей, но все же отличаются от них. По нашему мнению, некоторое несоответствие теории и практики обусловлено слишком короткой историей российского рынка. Тем не менее надеемся, что изложенный подход и количественные оценки рисков помогут инвестору определить, чего он хочет от фондового рынка, и чего ему на этом рынке ожидать. ■