

«Классификация стилей российских инвестиционных фондов с консервативной стратегией»

Выполнил

Баярмаа Адъяа, группа ФР4-3

Научный руководитель:

старший преподаватель

Макеев Александр Викторович

Введение



Целью данной дипломной работы - изучение и исследование характера взаимосвязи доходности фонда и его стилевой устойчивости, изучение отдельной категории консервативных стратегий российских инвестиционных фондов в рамках и общего стилевого анализа.



Объект исследования: инвестиционные фонды, зарегистрированные на территории РФ и ведущие инвестиционную деятельность в соответствии с законодательством.



Предмет исследования: влияние устойчивости стиля инвестиционного фонда на его доходность



Задачи:

1. Определить на основе исследований из мировой практики о влиянии стиля и его устойчивости на показатель эффективности инвестиционного фонда в российской практике;
2. Выявить особенности консервативных стратегий среди российских инвестиционных фондов.

О стилевом анализе

- Стилевой анализ – методика определения стиля (стратегии) фонда на основе характеристик доходности и риска, которым управляющий подвергает инвесторов.

Портфельный анализ

$$VA = \sum w_j^P * R_j^P - w_j^B * R_j^B$$

Метод – сравнение доходности портфеля с эталонным портфелем.

Регрессионный анализ

$$r = \alpha + \beta_1 F_1 + \beta_2 F_2 + \dots + \beta_n F_n + \varepsilon$$

Метод – регрессия доходностей стилевых индексов на доходность портфеля.

Модели регрессионного анализа

| | Формула | Ограничения |
|----------------------|---|--------------------|
| • Слабый анализ | $R = \alpha + \sum_{i=1}^n \beta_i F_i + e$ | без ограничений |
| • Полустрогий анализ | $R = \alpha + \sum_{i=1}^n \beta_i F_i + e$ | $\Sigma \beta = 1$ |
| • Строгий анализ | $R = \sum_{i=1}^n \beta_i F_i + e$ | $0 < \beta < 1$ |

Классификация инвестиционных стратегий

Инвестиционные стратегии – заранее predetermined правила инвестирования с целью повышения доходности или снижения риска.

Консервативная стратегия

Инвестирование в активы с наименьшим риском. Типично дают доходность, чуть большей безрисковой ставки.

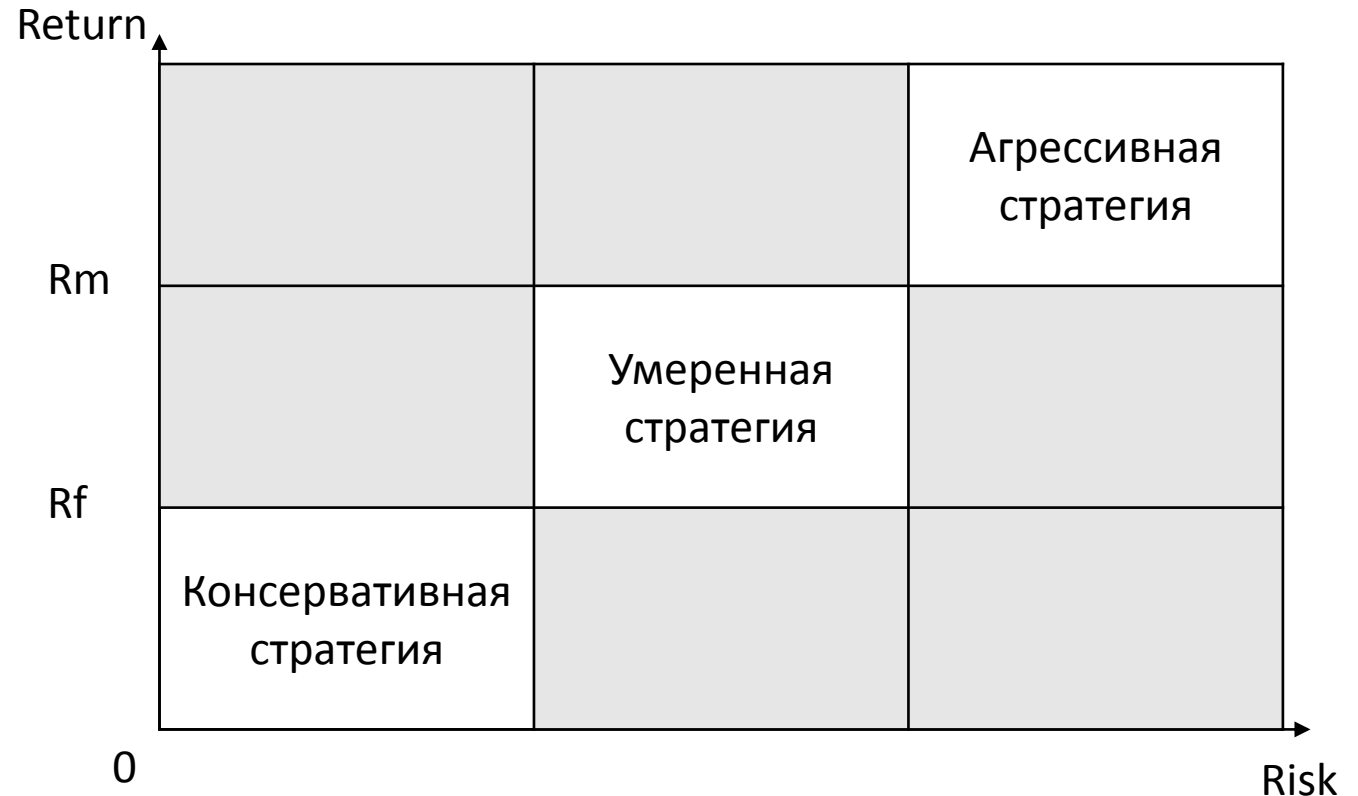
Агрессивная стратегия

Инвестирование в активы с высоким уровнем риска для получения высокой доходности.

Умеренная стратегия

Инвестирование с целью получения среднерыночной доходности при приемлемом уровне риска.

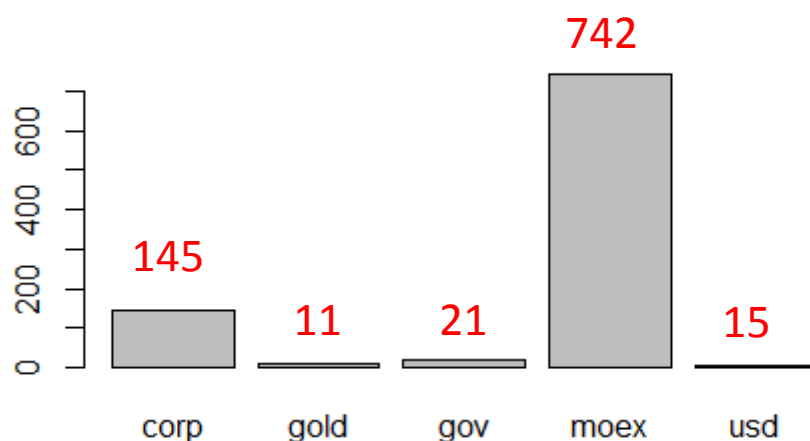
Критерии определения стратегий



Источники данных

База данных НЛУ – 1087 фондов

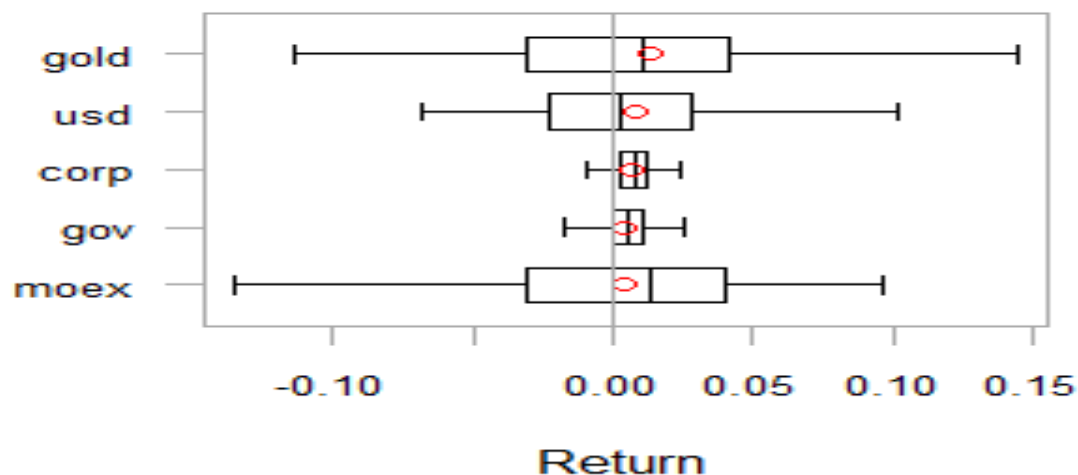
- Corp – фонды облигаций
- Gold – фонды товарных рынков
- Gov – фонды денежного рынка
- Moex - фонды акций
- USD – фонды международных рынков



Какие факторы мы взяли для анализа?

- Индекс акций Мосбиржи за 2007-12/2017-12
- Индекс корп.облигаций Мосбиржи с дюрацией 5-10 лет
- Индекс гос.облигаций Мосбиржи с дюрацией 5-10 лет
- Курс доллара от ЦБ РФ
- Курс золота от ЦБ РФ

Return Distribution Comparison



Методика работы

1. Вычислить коэффициенты бэ́та на основе полустрогой модели
2. Определить максимальную бэ́ту каждого фонда для определения стилевой устойчивости:

$$betamax = \max(b_{ij}), \quad i = 1, 2, \dots, 5$$

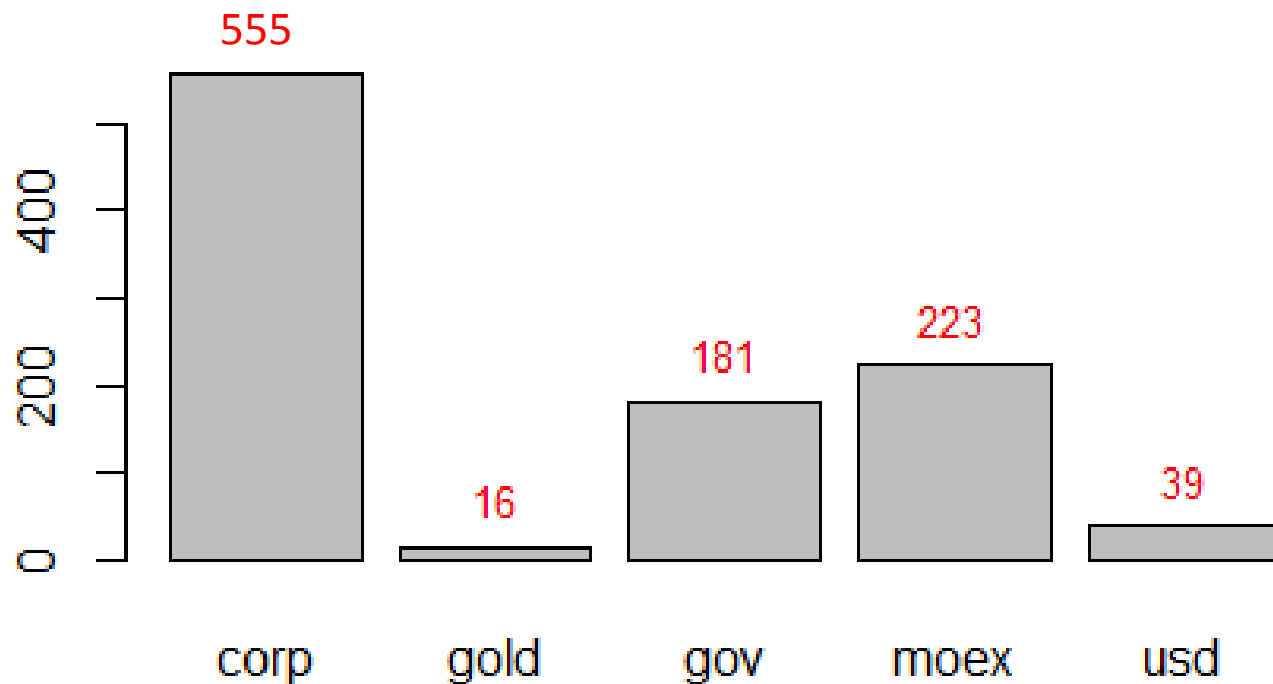
3. Вычислить значения стилевое дрейфа (показателя волатильности бэ́т факторной модели):

$$SDS = \sqrt{Var_1 \begin{pmatrix} \beta_{11} \\ \beta_{12} \\ \beta_{1t} \end{pmatrix} + Var_2 \begin{pmatrix} \beta_{21} \\ \beta_{22} \\ \beta_{2t} \end{pmatrix} + \dots + Var_n \begin{pmatrix} \beta_{n1} \\ \beta_{n2} \\ \beta_{nt} \end{pmatrix}}$$

4. На основании критерия стилевой устойчивости сравнить доходности каждой подгруппы фондов между собой и определили, существует ли разница между доходностями консистентных и неконсистентных фондов.
5. Вдобавок к стилевому анализу фондов была проделана работа по анализу консервативных фондов на основе сравнения средних доходностей консервативных и агрессивных стратегий

Результаты. Стилевой анализ

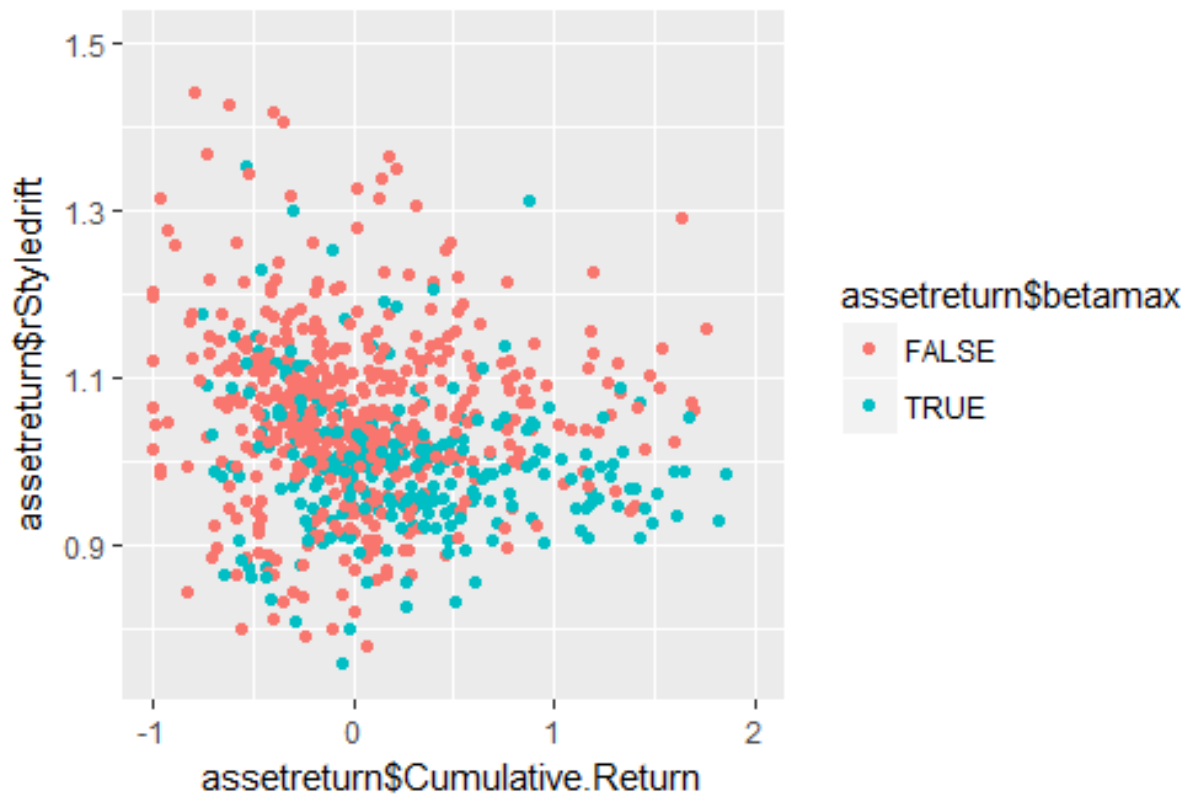
Ключевые факторы фонда по показателю betamax



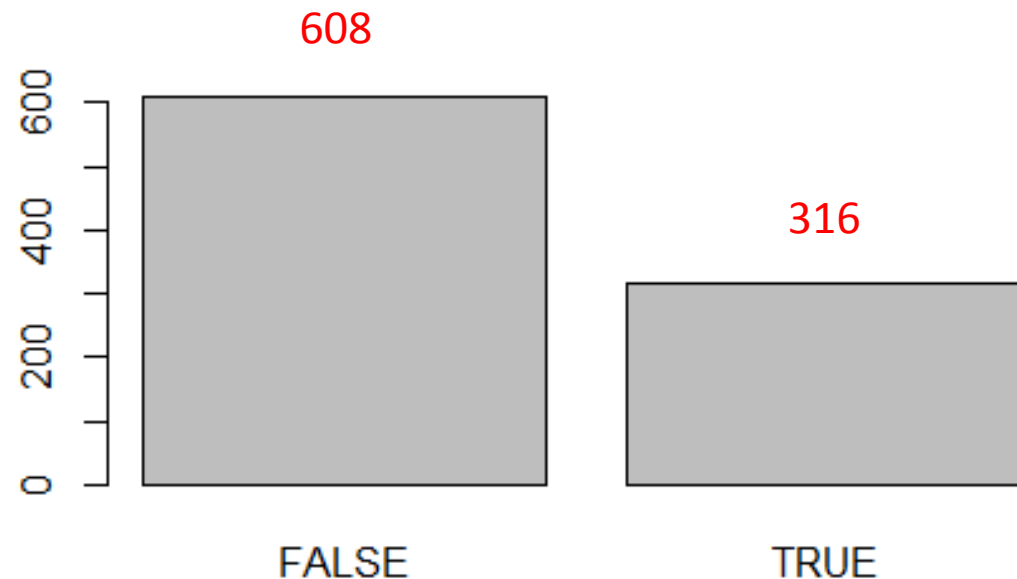
Данный график показывает распределение фондов по названию максимальной беты. Максимальная бета показывает, какой фактор имел наибольшее влияние на доходность фонда за рассматриваемый период.

Результаты. Стилиевой анализ

Стилевая консистентность и неконсистентность фондов по доходности и стилевому дрейфу (показатель betamax)



Распределение фондов по критерию Betamax (TRUE – betamax фонда соответствует своей категории)



*график построен без учета выбросов

Тест Стьюдента на значимость разницы между средними устойчивых и неустойчивых фондов

Таблица p-value в процентах

(желтым отмечены ячейки, в которых альтернативная гипотеза принимается на 5% уровне)

| | TCLS | TCHS | FCLS | FCHS |
|------|---------|----------|----------|------|
| TCLS | 100.0% | 0% | 0% | 0% |
| TCHS | 4.0007% | 100% | 0% | 0% |
| FCLS | 0.0002% | 30.8444% | 100% | 0% |
| FCHS | 2.6872% | 85.9167% | 14.5328% | 100% |

TCLS – устойчивые фонды, низкая волатильность бэт

TCHS – устойчивые фонды, высокая волатильность бэт

FCLS – неустойчивые фонды, низкая волатильность бэт

FCHS – неустойчивые фонды, высокая волатильность бэт

Средние и стандартные отклонения по группам

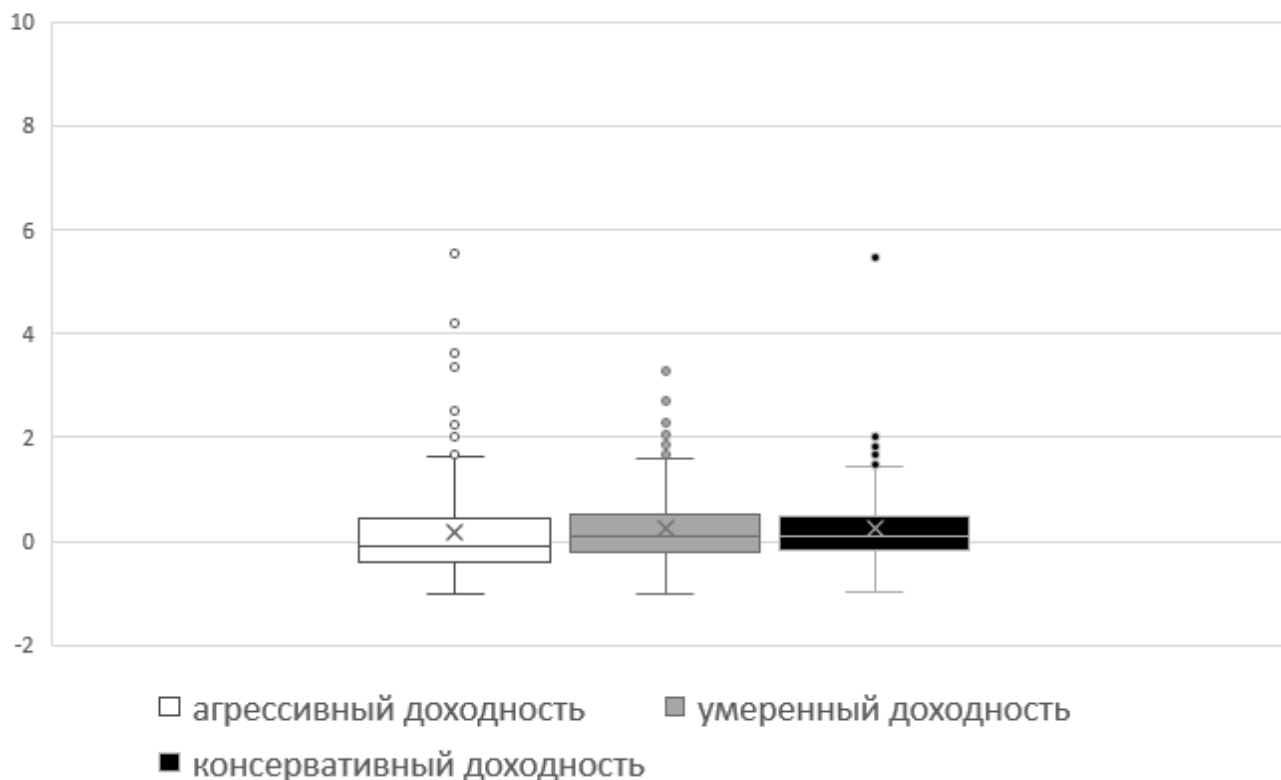
| | SD | MEAN |
|------|--------|--------|
| FCHS | 38.07% | 21.11% |
| FCLS | 6.05% | 10.23% |
| TCHS | 7.00% | 19.31% |
| TCLS | 4.93% | 37.92% |

SD – стандартное отклонение доходности группы фондов

MEAN – средняя доходность группы фондов

Фонды с консервативной стратегией

Распределение доходности фондов по стилям



Несмотря на то, что консервативные фонды по определению имеют меньший риск, и соответственно, меньшую доходность, чем агрессивные фонды, в реальности за прошедшие периоды консервативные фонды смогли показать сравнимую с агрессивными фондами доходность при намного меньшем уровне риска. Так, за весь период средняя доходность консервативных фондов составила 26%, тогда как у агрессивных фондов данный показатель составил 24%.

Вывод – консистентность имеет влияние на доходность фонда

Заключение

1. Между устойчивостью стиля фонда и ее доходностью существует значимая положительная связь.
2. Среди российских ПИФ-ов преимущественно наблюдается высокий уровень стилевого дрейфа, заключающееся в существенном отклонении фонда от изначально заявленной стратегии инвестирования в инвестиционной декларации.
3. В отношении консервативных стратегий была отмечена аномально высокая для данного уровня доходность, сопоставимый с доходностью агрессивных стратегий при меньшем уровне риска.

Спасибо за внимание

Приложение 1

Скользящее окно и карта стиля открытого паевого инвестиционного фонда облигаций “ОПИФ 3D”.

