

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ДОХОДНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОБЛИГАЦИЙ НА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ВЗАИМНЫХ ФОНДОВ НА ПРИМЕРЕ США

(промежуточные результаты работы)

Актуальность:

Аналитики предсказывают вхождение в период долгосрочного роста ставок.

- Как это отразится на доходности активных портфельных управляющих и должны ли монетарные власти препятствовать этому росту?
- Пассивные менеджеры утверждают, что рынок эффективен, и обыграть его невозможно. Окажутся ли они правы в условиях повышения ставок на государственные облигации?
- По-прежнему ли облигации являются безрисковым активом или фондовый рынок претерпел изменения под влиянием финансового кризиса и решений монетарных властей?

Цель исследования – выяснить, является ли стратегия активного управления взаимными фондами оправданной в контексте воздействия инструментов монетарной политики.

Задачи исследования заключаются в:

- ✓ определении теоретических и методологических аспектов портфельного инвестирования;
- ✓ сборе данных по взаимным фондам США (доходность, benchmarks и пр.) и сведений о динамике ставок по государственным облигациям;
- ✓ анализе дневных данных по американским фондам, у которых бенчмарком¹ является индекс S&P500;
- ✓ исследовании динамики фондов относительно бенчмарка;
- ✓ оценке состоятельности влияния ставок по облигациям в контексте ряда прочих переменных;
- ✓ обосновании полученных результатов.

Предметом исследования является результативность взаимных фондов относительно рыночного индекса и факторы, оказывающие на нее воздействие, причем особое внимание будет процентным ставкам как предполагаемому инструменту оказания влияния на доходы управляющих взаимными фондами.

Мнение аналитиков на данный момент: 80% взаимных фондов проигрывают рынку, поэтому лучше инвестировать в индексные фонды или ETFs (пассивно управляемые).

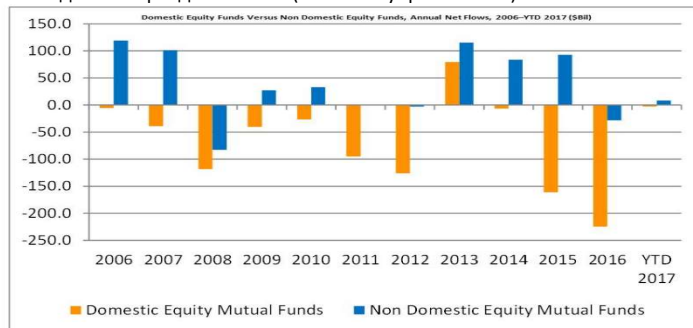


Рис. 1. Поток инвестиций в отечественные и зарубежные взаимные фонды ²

¹ **Бенчмарк** (от англ. benchmark – «ориентир», «эталон») – показатель или финансовый актив, доходность по которому служит образцом для сравнения результативности инвестиций. Обычно в роли бенчмарка выступают фондовые индексы или цены на ключевой экспортный или импортный товар, как, например, цена на нефть. Для анализа результативности взаимных фондов в США – S&P500, NASDAQ, индекс Доу-Джонса и др.

Что хотим в итоге:

зависимая переменная	объясняющие переменные
результативность фонда = = (доходность фонда – доходность S&P 500)	доходность долгосрочных государственных облигаций + переменные характеристики фонда (см. табл. 1)

При обнаружении значимого положительного влияния доходности облигаций следует утверждать, что действия монетарных властей находят отражение в результатах взаимных фондов. Следовательно, стратегия активного управления эффективна в случае высоких ставок по облигациям.

зависимые переменные в литературе

Модификация модели CAPM (модели альтернативного бенчмарка)

Первоначальный вид:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_{0i}RM_t + \varepsilon_{it}$$

α_i – Йенсенская альфа (отклонение фактической доходности от ожидаемой),
 RM_t – доходность рынка.

Модификация Кархарта(1997):

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_{0i}RM_{mt} + \beta_{1i}SMB_t + \beta_{2i}HML_t + \beta_{3i}MOM_t + \varepsilon_{it}$$

SMB_t - средняя доходность портфелей с малой капитализацией минус средняя доходность портфелей с высокой капитализацией,
 HML_t – разница между доходностями фондов с высокой и с низкой «book-to-market stocks»,
 MOM_t – разница между доходностями фондов-победителей и фондов-«лузеров» за последние n периодов.

$SMB = (Small\ Value + Small\ Neutral + Small\ Growth - Big\ Value - Big\ Neutral - Big\ Growth)/3$;

$HML = (Small\ Value + Big\ Value - Small\ Growth - Big\ Growth)/2$,

доходность фонда, разница между ценой покупки и ценой продажи пая и др.

Недостаток: не отражают результативность относительно индекса

Недостатки: теряется многомерность (возможно, это неплохо), непрозрачность интерпретации

² **Источник:** <http://lipperalpha.financial.thomsonreuters.com/2017/03/investors-continue-to-shy-away-from-domestic-equity-mutual-funds/>

объясняющие переменные в литературе:

Таблица 1. Основные используемые в литературе переменные при описании доходности ПИФов

обозначение	расшифровка	наличие
микропеременные		
NA	чистые активы	+
ER	управленческие расходы	+
AHT	годовой оборот активов	+
Fee	комиссия	+
Size	капитализация (низкая, средняя, высокая)	+
Spread	разница между ценой покупки и ценой продажи пая	-
AUM	доля активов под управлением	-
W3Yrt	худшая доходность за 3 года	?
Val	стратегия фонда (недооцененные, смешанные, растущие активы)	+
SD	стандартное отклонение доходности	+
Age	возраст фонда	?
%cash	доля активов в виде наличности	+
%stock	доля инвестиций в акции	+
dumSingle	фиктивная переменная (1-если один управляющий, 0 - больше)	-
MTnr	опыт менеджера (в годах)	-
NH	количество активов в портфеле	?
Top10	доля инвестиций в топ-10 активов фонда	+
Flow	приток(отток) средств инвесторов	?
ExRtn	Йенсенская альфа	+
BTM	отношение балансовой и рыночной стоимости	+
макропеременные		
3mTb	доходность 3-месячных облигаций	+
Tspread	доходность 10-летних минус доходность трехмесячных облигаций	+
Dyld	отношение взвешенного CRSP индекса за прошлый период к текущему	+
Dspread	разница между доходностью облигаций с рейтингом BAA и AAA	+
Inf	инфляция	-
VDAX	VDAX индекс волатильности немецкого фондового рынка	-
IP	изменение уровня промышленного производства	-
SentInd	индекс настроения инвесторов по результатам опросов	?

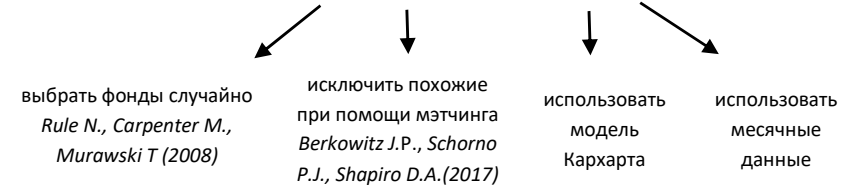
Откуда берем данные и какие фонды нам нужны:

- Источник: Bloomberg Terminal
- Фонды акций
- Бенчмарк - S&P500
- Фонды трех типов капитализации (Small, Medium, High) с тремя типами стратегий (Value, Blend, Growth)
- Открытые (короткая и ультракороткая возможность покупки и продажи паев) (???)
- Исключаем индексные фонды, религиозно и социально ответственные и пр. узкоспециализированные
- Период наблюдения 2006-2017 гг. (дневные данные ???)



около **3000 фондов** по заданным критериям * **3000 наблюдений** во времени

Что делать с «массивностью»?



Как оценивать: методы из литературы (табл. 2)

			объясняющая переменная			
тип данных	подход	модель	альтернативная модель бенчмарка	регрессоры	дох-ть	регрессоры
простр. выб-ка	асимптотический	MNK			Рул, Карпентер и Муравски (2008)	W3Yrt, NA, ER, AHT, Size, Val, SD, Age, %cash, %stock
временные ряды	асимптотический	FDL	Фама и Френч (2015)			
	байесовский	бутстрап	Блейк, Кауфельд, Иоаннидис (2014)	ln(Size), Spread, ln(AUM), Fee		
панельные данные	асимптотический	FE	Кархарт (1977)	ln(NA(-1)), ER, AHT, Fee(-1)		
			Блейк, Кауфельд, Иоаннидис (2014)	ln(Size), Spread, ln(AUM), Fee		
	байесовский	pooled	Браун, Харлоу, Женг (2009,2012)	AUM, ER, AHT, Size, Value		
		бутстрап	Готсманн и Иботтсон (1994)	прошлая доходность		
байесовский	?	?	Бенегас, Гиллен, Тиммерман, Вермерс (2013)	1mTb, Tspread, Dspread, Dyld, Inf, VDAX, IP, SentInd	Аврамов, Чордиа (2006)	ExRtn, NA, BTM, AHT, 3mTb, Tspread, Dspread, Dyld
			?	Пропensity Score Matching		Берковиц, Шорно, Шапиро (2017)

Таблица 3. Результаты исследователей (используются в дальнейшем в качестве гипотез)

характеристики фонда	положительное влияние	не значимо	отрицательное влияние
управленческие расходы		Ипполито (1998), Гринблатт и Титман (1994), Чен и др. (2004)	Шарп (1996), Кархарт (1997), Дахлкуист и др. (2000), Пратер и др. (2004), Каспержик и др. (2005), Полетт и Вилсон (2008), Кремерс и Петаджисто (2009), Хуанг и др. (2011)
комиссия	Феррера, Кесвани, Мигель, Рамос (2012)	Гринблатт и Титман (1994), Чен и др. (2004), Пратер и др. (2004)	Кархарт (1997), Полетт и Вилсон (2008), Блейк, Кауфельд, Иоаннидис (2014)
прошлая результат-ть	Гринблатт и Титман (1994), Элтон и др. (1993, 1996), Хендрикс и др. (1993), Готсманн и Ибботсон (1994), Браун и Готсманн (1995), Велмерс (1997), Дэвис (2001), Дутта (2002), Ибботсон и Патель (2002)	Йенсен (1969), Кархарт (1997), Дахлкуист и др. (2000)	Пратер и др. (2004)
размер фонда	Феррера, Кесвани, Мигель, Рамос (2012),	Гринблатт и Титман (1994), Кархарт (1997), Дахлкуист и др. (2000), Пратер и др. (2004), Каспержик и др. (2005)	Чен и др. (2004), Полетт и Вилсон (2008), Кремерс и Петаджисто (2009), Масса и Патгири (2009), Хуанг и др. (2011), Фама и Френч (1993), Блейк, Кауфельд, Иоаннидис (2014)
размер сети	Чен и др. (2004), Масса и Патгири (2009), Хуанг и др. (2011)		Пратер и др. (2004)
возраст	Кремерс и Петаджисто (2009), Масса и Патгири (2009)	Чен и др. (2004), Пратер и др. (2004), Хуанг и др. (2011)	Феррера, Кесвани, Мигель, Рамос (2012)
приток инвестиций	Грабер (1996), Женг (1999)	Дахлкуист и др. (2000), Чен и др. (2004), Сапп и Тивари (2004), Кремерс и Петаджисто (2009)	

количество активов	Кремерс и Петаджисто (2009)	Пратер и др. (2004), Полетт и Вилсон (2008)	Масса (2003)
количество инвестируемых активов			Блейк, Кауфельд, Иоаннидис (2014)
частота сделок	Гринблатт и Титман (1994), Дахлкуист и др. (2000), Рул, Карпендер и Муравски (2008)	Ипполито (1998), Велмерс (1997), Чен и др. (2004), Пратер и др. (2004), Каспержик и др. (2005), Кремерс и Петаджисто (2009), Хуанг и др. (2011)	Кархарт (1997), Масса и Патгири (2009), Браун, Харлоу, Женг (2009, 2012)
отношение балансовой и рыночной стоимости активов	Косовски, Тиммерман, Вермерс (2006)		Фама и Френч (1993), Рул, Карпендер, и Муравски (2010), Кархарт (1997), Блейк, Кауфельд, Иоаннидис (2014)
количество управляющих			Феррера, Кесвани, Мигель, Рамос (2012)
опыт управляющих	Феррера, Кесвани, Мигель, Рамос (2012)		
худшая доходность за 3 года			Рул, Карпендер и Муравски (2008)

Что еще?

Существует подход, позволяющий учесть сценарий, при котором управляющие взаимными фондами обладают способностью своевременно идентифицировать рыночную информацию и на ее основе формировать инвестиционные портфели с учетом скорректированных ожидаемой доходности и риска.

Дальнейшая модификация модели Кархарта (В.Ферсон и Р. Шадт (1996))

$$\beta_i = \beta_{0i} + B_i' [z_{t-1}],$$

Z_t - вектор инструментальных переменных, отражающих информацию о текущих экономических условиях, z_{t-1} – вектор отклонений Z_{t-1} от безусловных значений, β_{0i} – безусловное значение беты.

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_{0i} R_{bt} + B_i' [z_{t-1}] R_{bt} + \varepsilon_{it} \text{ (модель условной беты).}$$

Модификация Кристоферсона, Фрсона и Глассмана (1998)

$$\alpha_i = \alpha_{0i} + A_i[z_{t-1}]$$

$$R_{it} = \alpha_{0i} + A_i[z_{t-1}] + \beta_{0i}R_{bt} + B_i'[z_{t-1}]R_{bt} + \varepsilon_{it} \text{ (модель условной альфы и беты)}$$

Используемые инструменты: 1mTb(-1), Dyld(-1), TSpread (-1), Dspread, фиктивная для январского эффекта



сильно похоже на идею текущего исследования



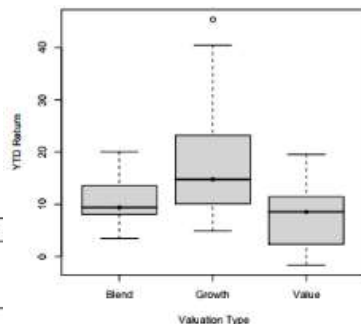
необходимо четкое пояснение разницы между Йенсенской альфой и показателем «Результативность» (см.стр.1)

«В следующей серии»:

- дальнейшее расширение таблиц 2 и 3;
- конечный набор микро-переменных;
- построение описательных статистик по данным, например³:

Fund Size	Number of Funds	Average YTD Rtn
Small	8	15.43
Medium	6	13.52
Large	24	12.71
Total:	38	13.41

Fund Valuation	Number of Funds	Average YTD Rtn
Value	10	8.29
Blend	11	10.66
Growth	17	18.20
Total:	38	13.41



- выбор способ сжатия массива данных;
- разбор теоретических и технических аспектов бутстрапа на панельных данных.

Журнальные статьи и публикации:

1. *Болвачев А.А.* Коллективное инвестирование как форма сбережения. Транспортное дело России. 2009. № 12S. С. 84-85.
2. *Данилова Т.Н., Смирнова О.С.* Негосударственные пенсионные фонды – институт коллективного инвестирования сбережений населения. Финансы и кредит. 2004. № 21 (159). С. 18-22.
3. *Канторович Г.Г.* Анализ временных рядов: Лекции и методические материалы. Экономический журнал ВШЭ № 4, 2002 – с. 517.
4. *Канторович Г.Г.* Анализ временных рядов: Лекции и методические материалы. Экономический журнал ВШЭ № 1, 2003 – с. 498 – 523.
5. *Картаев Ф.С., Козлова Н.С.* Эконометрическая оценка влияния монетарной политики на динамику российского фондового рынка // Вестник Московского университета, сер. 6. Экономика, №1, 2016. – стр. 22-43.
6. *Паронян Д.А.* Особенности функционирования зарубежных взаимных фондов. Альманах современной науки и образования. 2015. № 2 (92). С. 94-97.
7. *Рожкова И.В.* Хедж-фонд как механизм коллективного инвестирования. Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2008. № 12. С. 33-37.
8. *Тодуа Г.Р.* Депозит. Принципы выбора вклада. Научный поиск, 2013, № 2.2, с. 65-67.
9. *Шутов А.Г.* Основные принципы функционирования хедж-фондов. Инициативы XXI века. 2009. № 4. С. 69-72.
10. *Ainsworth, A., Fong, K., & Gallagher, D.* Style drift and portfolio management for active Australian equity funds. Australian Journal of Management, 32(3), 2008 - 387–418.
11. *Avramov D., Chordia T.* Predicting stock returns // Journal of Financial Economics 82, 2006. – pp. 387–415
12. *Babalos V., Caporale M.G., Spagnolo N.* Equity Fund flows and stock market returns in the US before and after the global financial crisis: A VAR-GARCH-In-mean analysis. German Institute for Economic Research, 2016. – 16 p.
13. *Banegas A., Gillen B., Timmermann A., Wermers R.* The cross-section of conditional mutual fund performance in European stock markets // Journal of Financial Economics 108, 2013. – pp. 699–726
14. *Bollerslev T.* Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity // Journal of Econometrics, 31, 1986. – p. 307-327.
15. *Ben-Raphael A., Kandel Sh., Wohi A.* Measuring investor sentiment with mutual fund flows. Journal of financial economics 104, 2012 – p. 363-382.
16. *Beirne J., Caporale G.M., Schulze-Ghattas M. and Spagnolo N.* Global and regional spillovers in emerging stock markets: a multivariate GARCH-in-mean analysis. Economics and Finance working paper series No. 09-34, 2009 – 15 p.
17. *Berkowitz J.P., Schorno P.J., Shapiro D.A.* Characteristics of mutual funds with extreme performance. Review of financial economics 10, 2017 – 42 p.
18. *Blake, D., Caulfield, T., Ioannidis, C., Tonks, I.* Improved inference in the evaluation of mutual fund performance using panel bootstrap methods. Journal of Econometrics, 2014. – 27 p.
19. *Brown, K., Van Harlow, W., & Zhang, H.* Staying the course: The role of investment style consistency in the performance of mutual funds. Working Paper. University of Texas, McCombs School of Business, 2009.
20. *Brown, K., Van Harlow, W., & Zhang, H.* Investment style volatility and mutual fund performance. Working Paper. Putman Institute Research, 2012.
21. *Chalmers, J., Kaul, A., and Phillips, B.* Aggregate mutual fund flows: The role of economic conditions and flight-to-quality. Working paper, 2009. – p. 1–43.
22. *Chang E. C, Wilbur L.G.* Market timing and mutual fund investment performance. The Journal of Business, Vol. 57, Issue 1, part 1, 1984. – pp. 57-72.
23. *Charhart M. Mark.* On persistence in mutual fund performance. Journal of Finance, Vol.52, 1997. – p. 57-82.
24. *Chevalier, J. and Ellison, G.* Risk taking by mutual funds as a response to incentives. Journal of Political Economy, 1997. 105(6):1167–1200.

³ Источник: Nathan Rule, Miles Carpenter, and Thomas Murawski (2008)

25. *Christopherson J.A., Ferson W.E., Turner A.L.* Performance evaluation using conditional alphas and betas. *Journal of Portfolio Management*, v26, i1, 1999. - pp.59-71.
 26. *Cremers K.J.M., Peajisto A.* How active you fund manager? A measure that predicts performance. *The Review of Financial Studies*, 22 (9), 2009 – pp. 3329-3365.
 27. *Edelen, R. M. and Warner, J. B.* Aggregate price effects of institutional trading: a study of mutual fund flow and market returns. *Journal of Financial Economics*, 2001. 59(2):195– 220.
 28. *Engle R.F., Granger C.W.J.* Cointegration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing // *Econometrica*. 1987. Vol. 55. № 2. P. 251–276.
 29. *Engle R.* Risk and Volatility: Econometric Models and Financial Practice. *The American Economic Review*, Vol. 94, No. 3. (Jun., 2004), pp. 405-420.
 30. *Fama, E. F., French, K. R.* A Five-Factor Asset Pricing Model. *Journal of Financial Economics*, № 116, 2015 – pp. 1–22.
 31. *Fama, E. F., French. K. R.* Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of Financial Economics*, № 33, 1993. – pp. 3–56.
 32. *Ferreira M. A., Miguel A. F., Ramos S.B.* The Determinants of Mutual Fund Performance: A Cross-Country Study. NOVA School of Business and Economics, 2012. – 54 p.
 33. *Ferson, W., Kim, M. S.* The factor structure of mutual fund flows. Technical report, USC and University of New South Wales, 2012.
 34. *Ferson W.E., Schadt R.W.* Measuring Fund Strategy and Performance in Changing Economic Conditions. *The Journal of Finance*, Vol. 51, No. 2, 1996. - pp. 425-461.
 35. *Frank, M. M., Poterba, J., Shackelford, D., & Shoven, J.* Copycatfunds: Information disclosure regulation and the returns to active management in the mutual fund industry. *Journal of Law and Economics*, 47(2), 2014 – pp. 515–541.
 36. *Glode V.* Why mutual funds “underperform”. *Journal of Financial Economics*, 2011. 99:546–559.
 37. *Goetzmann, W. N. and Peles, N.* Cognitive dissonance and mutual fund investors. *The Journal of Financial Research*, 1997. 20(2):145–158.
 38. *Goyal A., Perignon Ch., Villa Ch.* How common are common return factors across the NYSE and Nasdaq? *Journal of Financial Economics* 90, 2008. – p. 252-271.
 39. *Grinblatt, M., and S. Titman.* Mutual fund performance: An analysis of quarterly portfolio holdings, *Journal of Business* 62,1989. – pp. 393–416.
 40. *Gruber, M. J.* Another puzzle: The growth in actively managed mutual funds. *The Journal of Finance*, 1996. 51(3):783–810.
 41. *Henriksson D. R.* Market timing and mutual fund performance: an empirical investigation. *The Journal of Business*, Vol. 57, № 1, part 1, 1984. – pp. 73-96.
 42. *Herrmann U., Rohleder M., Scholz H.* Does style-shifting activity predict performance? Evidence from equity mutual funds. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 2015. – 19 p.
 43. *Huang, J., Sialm, C., & Zhang, H.* Risk shifting and mutual fund performance. *Review of Financial Studies*, 24(8), 2011.- pp. 2575–2616.
 44. *Huang, J., Wei, K., and Yan, H.* Participation costs and the sensitivity of fund flows to past performance. *The Journal of Finance*, 62(3), 2007. – p. 1273–1311.
 45. *Ippolito, R. A.* Consumer reaction to measures of poor quality: evidence from the mutual fund industry. *Journal of Law and Economics*, 1992. 35:45–70.
 46. *Jank, S.* Mutual fund flows, expected returns and the real economy. *Journal of Banking and Finance*, 2012.
 47. *Jegadeesh, N., and S. Titman.* Returns to buying winner and selling losers: Implications for stock market efficiency, *Journal of Finance* 48, 1993. – pp. 65–91.
 48. *Jensen, M.* The performance of mutual funds in the period 1945-1964, *Journal of Finance* 23, 1968. – pp. 389 - 416.
 49. *Jiang H., Sun Zh.* Dispersion in beliefs among active mutual funds and the cross-section of stock returns. *Journal of Financial Economics*, vol. 114, Issue 2, 2014. – p. 341–365.
 50. *Kacperczyk, M., Sialm, C., & Zheng, L.* On the industry concentration of actively managed equity mutual funds. *Journal of Finance*, 60(4), 2005 – pp. 1983–2011.
 51. *Karagiannidis I.* The effect of management team characteristics on risk-taking and style extremity of mutual fund portfolios. *Review of Financial Economics* 21, 2012 – p. 153-158.
 52. *Kosowski R., Timmermann A., Wermers R., White H.* Can mutual fund “stars” really pick stocks? New evidence from a Bootstrap analysis. *The Journal of finance*, vol. LXI, No.6, 2006 – p. 2551-2595.
 53. *Malkiel G. Burton.* Returns from investing in equity mutual funds 1971 to 1991. *Journal of Finance*. Vol. L, №2, 1995 – p.549-572.
 54. *Meier, I., & Rombouts, J.* Style rotation and performance persistence of mutual funds. Working Paper. Montréal: HEC, 2009.
 55. *Phillips, B., Pukthuanthong, K., & Rau, P. R.* Detecting superior mutual funds managers: Evidence from copycats. *Review of Financial Studies*, 27(4), 2014. - pp. 286–321.
 56. *Prather, L., W. Bertin, and T. Henker.* Mutual fund characteristics, managerial attributes and fund performance, *Review of Financial Economics* 13, 2004. – pp. 305–326.
 57. *Rule N., Carpenter M., Murawski T.* Determinants of mutual fund performance. *Wisconsin school of Business*, 2008. – 28 p.
 58. *Santini, D. L. and Aber, J. W.* Determinants of net new money flows to the equity mutual fund industry. *Journal of Economics and Business*, 50(5), 1998. – p. 419–429.
 59. *Shive S., Yun H.* Are mutual funds sitting ducks? *Journal of Financial Economics*, Vol. 107, Issue 1, 2013 – p. 220–237
 60. *Sierra J.* Consumer interest rates and retail mutual fund flows. Bank of Canada Working paper 2012 – 39. - p. 1-33.
 61. *Sirri, E. R. and Tufano, P.* Costly search and mutual fund flows. *The Journal of Finance*, 1998. LIII(5):1589–1622.
 62. *Sims C.A.* Macroeconomics and Reality // *Econometrica*. 1980. V. 48. P. 1-48.
 63. *Warther, V. A.* Aggregate mutual fund flows and security returns. *Journal of Financial Economics*, 1995. 39(39):209–235.
- Интернет-ресурсы:**
1. *Емельянов Н.* Зарубежные инвестиции сократят риски, связанные с сырьевыми и развивающимися экономиками [Электронный ресурс], Н. Емельянов // *Ведомости*. – 2016. – 30 марта. – М.: Бизнес Ньюс Медиа, 2016. – Режим доступа: <http://www.vedomosti.ru/finance/blogs/2016/03/30/635713-zarubezhnie-investitsii-riski-sirevimi-razvivayuschimisya>, свободный.
 2. Служба регулирования отрасли финансовых услуг (FINRA - Financial Industry Regulatory Authority). Режим доступа: URL: <http://www.finra.org/industry/finra-rules>, свободный, дата обращения [23.05.16].
 3. 2016 Investment Company Fact Book [Электронный ресурс]. URL: http://www.ici.org/pdf/2013_factbook.pdf (дата обращения: 11.05.2016).
 4. Bloomberg L.P. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <http://bloomberg.com>, свободный.
 5. *"Dow Jones down 4.3 percent since Fed chair Ben Bernanke took the podium"*. Режим доступа: URL: http://www.al.com/business/index.ssf/2013/06/dow_jones_down_43_percent_sinc.html, свободный; дата обращения [24.05.2016].
 6. *Dunstan Prial.* "Bernanke Offers Possible Timetable for Tapering". Fox Business, 19.07.2013. Режим доступа: URL: <http://www.foxbusiness.com/politics/2013/06/19/fed-decision-on-tap.html>, свободный; дата обращения [24.05.16].
 7. *Hargreaves R.* Mutual Funds Have Worst Quarterly Performance Since 1998 [Электронный ресурс], Roupert Hargreaves // *Vale Walk*. – 2016. – 6 апреля. Режим доступа: URL: <http://www.valuewalk.com/2016/04/mutual-funds-worst-quarterly-performance/>, свободный.
 8. *Keon P.* Investors continue to shy away from domestic equity mutual funds. [Электронный ресурс] // *Thompson Reuters*, 10.03.2017. Режим доступа: URL [http://lipperalpha.financial.thomsonreuters.com/2017/03/investors-continue-to-shy-away-from-domestic-equity-mutual-funds/], свободный; дата обращения [15.11.2017]
 9. *Max S.* Return of Stockpickers: Active managers are likely to recapture their lost glory as interest rates rise [Электронный ресурс], Sarah Max // *Varron's*. – 2015. – 10 января. Режим доступа: URL: <http://webreprints.djreprints.com/3562050432978.pdf>, свободный.
 10. *Stock Research Center – Finance Yahoo.* [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <http://finance.yahoo.com>, свободный.
 11. *U.S. Securities and Exchange Commission.* Final rule: Shareholder reports and quarterly portfolio disclosure of registered management investment, 2004.