



Определение и оценка количественных критериев инвестирования средств накопительной части пенсии на российском фондовом рынке

Елисеева Ирина

Москва, 2013г.

Актуальность исследования

- Доходность накопительной части ниже инфляции
- Высокий уровень молчунов
- Первые пенсионеры просили единовременные выплаты
- Неудовлетворительные итоги пенсионной реформы



Выдвигаемые гипотезы

- Средства пенсионных накоплений размещаются на фондовом рынке эффективно
- Рекомендованный уровень замещения может быть обеспечен при существующей системе размещения накопительной части пенсии на Фондовом рынке
- Существует и поддается анализу общий принцип управления пенсионными средствами в практике частных УК



Поставленные задачи:

- систематизация существующих пенсионных систем в мире и способов размещения накопительной составляющей управляющими компаниями
- создание метода, позволяющего на основании открытой информации понять особенности управления пенсионными средствами
- оценить результативность работы существующих управляющих компаний
- доказательство целесообразности дальнейшего использования фондового рынка для достижения целей пенсионной реформы
- формулировка рекомендаций об изменениях в пенсионной реформе в части, смежной с фондовым рынком



Научная новизна

- Теоретическое обоснование и разработка метода определения и расчёта эталонного портфеля (benchmark), который мог бы служить объективным ориентиром при прогнозировании результатов инвестирования пенсионных средств и принятии решений, формирующих законодательно-нормативную базу данной сферы деятельности
- Обоснование необходимости расширения списка инструментов, доступных для инвестирования

Степень разработанности проблемы



- Проблема узости рынка и поиска новых инструментов инвестирования
- Проблема качественного управления:
 - превосходство над естественным ростом рынка (индексом),
 - стабильность превосходства,
 - управленческая негибкость и консервативность стратегий

Обобщенный портфель Австралии, Канады, Японии, Нидерландов, Швейцарии, Великобритании, США



Динамика структуры пенсионных портфелей





Выявленные проблемы

- мировая практика показала нежизнеспособность распределительной системы и выявила необходимость создания накопительной системы.
- Накопительная система поставила вопрос об эффективном размещении денег
- Обоснована необходимость второго этапа реформы пенсионной системы в России, поскольку результаты реформы 2002 года признаны неудовлетворительными.
- Обозначены проблемы, которые подрывают пенсионную реформу в России:
 - отрицательная доходность управления
 - высокий процент молчунов
 - Низкий уровень грамотности
 - необходимость расширения списка инструментов инвестирования в связи с растущей денежной массой, необходимой к инвестированию
 - несостоятельность существующей системы для лиц с высоким уровнем дохода
- Выявлен низкий уровень коэффициента замещения
- Демографическая ситуация заставляет больше внимания уделять накопительной составляющей пенсии.
- В связи с усилением накопительной составляющей пенсии во всем мире— как в корпоративном, так и в частном порядке, выявлена проблема поиска новых инструментов, соответствующих инвестиционным целям



Модель представления данных

$$y_{it} = f_i + x_t \omega_{\text{акц}}(x_t, z_t) + z_t \omega_{\text{обл}}(x_t, z_t) + \varepsilon_{it}$$

$$\omega_{\text{обл}}(x_t, z_t) = 1 - \omega_{\text{акц}}(x_t, z_t)$$

$$\omega_{\text{акц}}(x_t, z_t) = \omega_{\text{акц},0} + \omega_{\text{акц},1} * (x_t - z_t)$$

y_{it} - доходность i-го фонда в год t

f_i - индивидуальные особенности i-го фонда

ε_{it} - ошибка i-го фонда в момент времени t

x_t - доходность класса высоко рискованных инструментов в год t

z_t - доходность класса низко рискованных инструментов в год t

$\omega_{\text{акц}}(x_t, z_t)$ - доля класса высоко рискованных инструментов в общей стоимости портфеля, меняется в зависимости от года

$\omega_{\text{обл}}(x_t, z_t)$ - доля класса низко рискованных инструментов в общей стоимости портфеля, меняется в зависимости от года

Для настройки параметров использовался

[метод наименьших квадратов](#)

Информация бралась по 54 фондам за 8 лет



Результаты

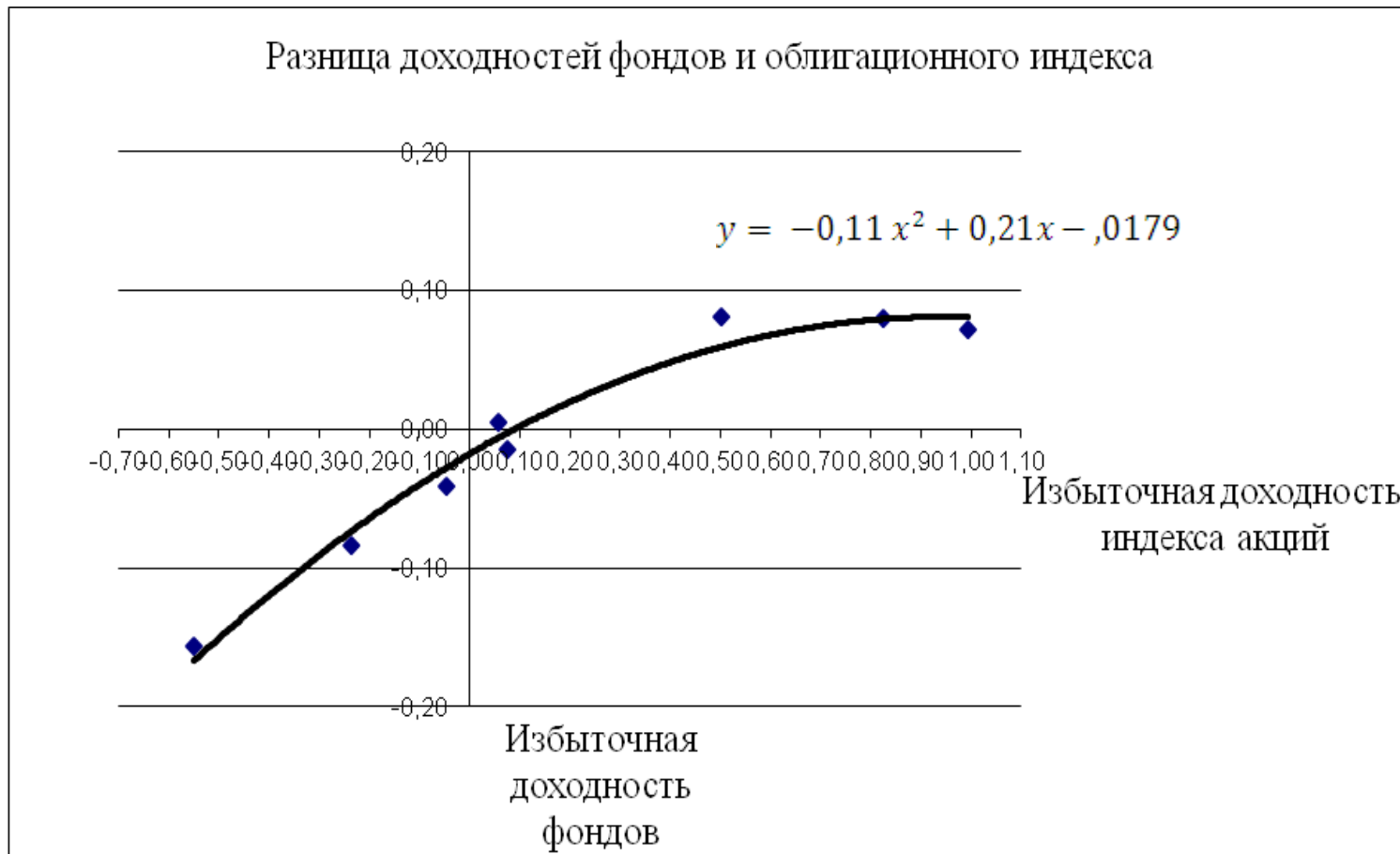
$\omega_{акц,1}$	$\omega_{акц,0}$
-0,116014381	0,216478693
R квадрат	0,788555259
сумма квадратов отклонений решений от реальной доходности	2,956744507
сумма квадратов отклонений реальной от средней доходности	13,983533



Распределение активов

Год	Весовой коэффициент акций в портфеле	Весовой коэффициент облигаций в портфеле
2004	0,22	0,78
2005	0,12	0,88
2006	0,16	0,84
2007	0,21	0,79
2008	0,28	0,72
2009	0,10	0,90
2010	0,21	0,79
2011	0,24	0,76

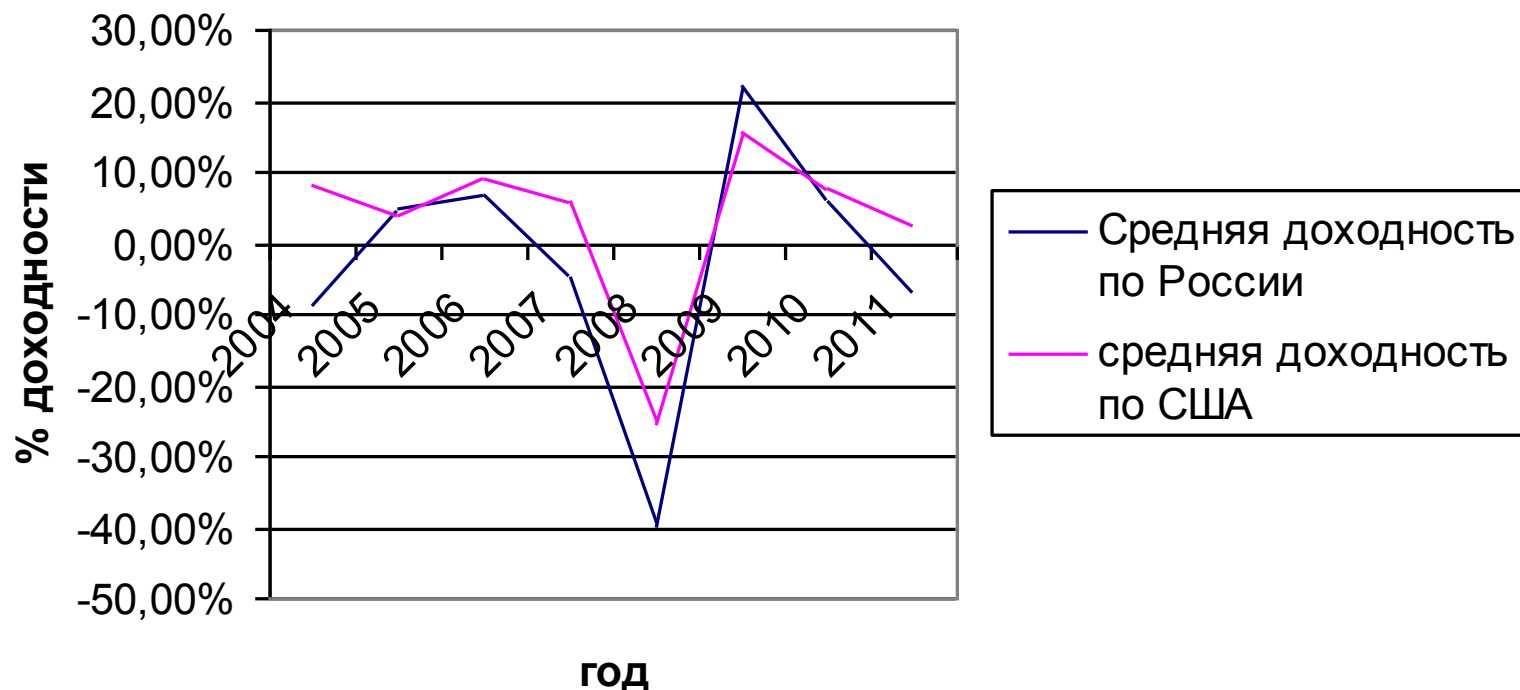
Зависимость средней доходности фонда от средней избыточной доходности акций.



Доходности пенсионных фондов, с учетом инфляции в странах



Сравнение доходностей пенсионных фондов

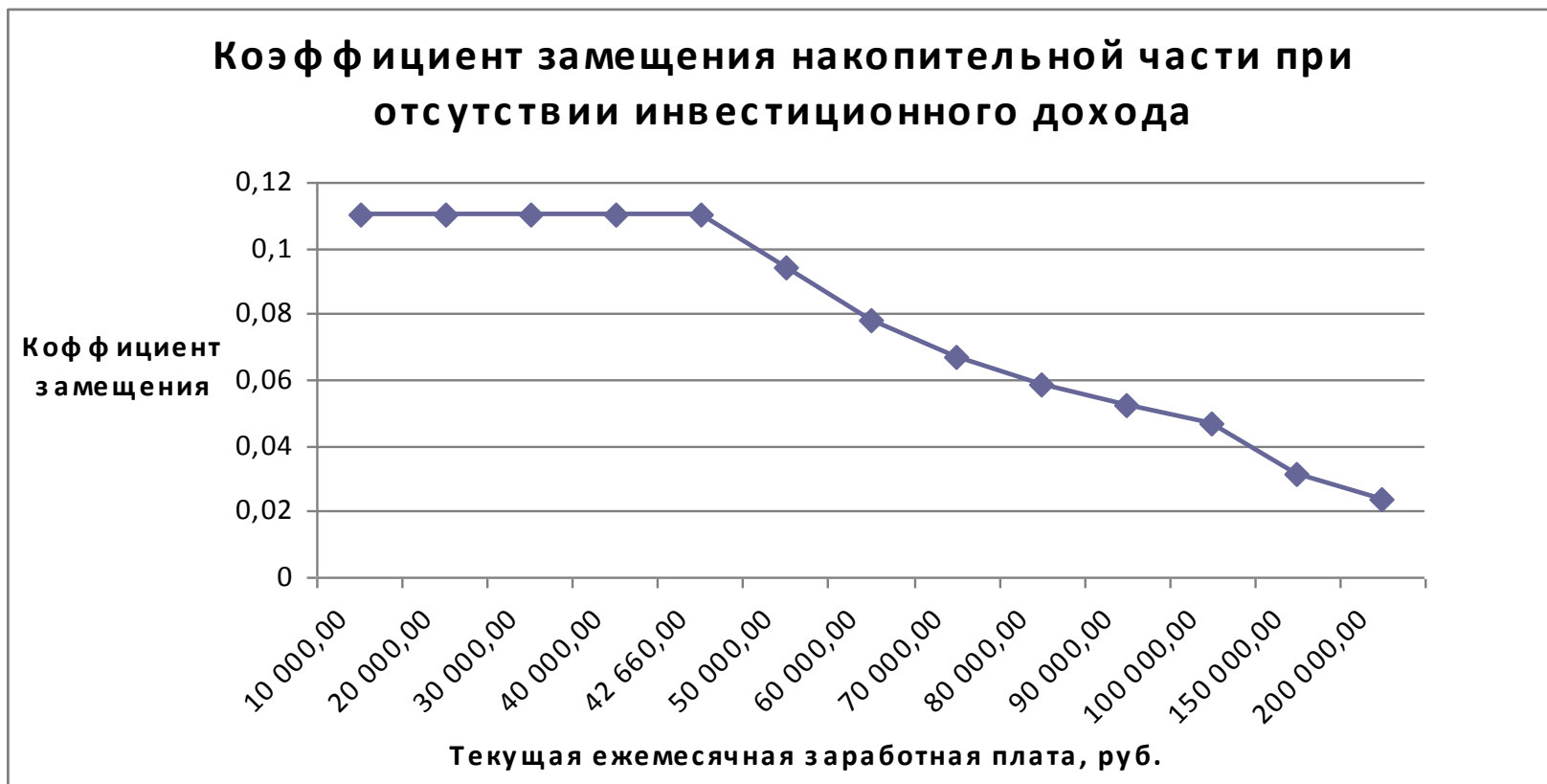




Расчет коэффициента замещения

	вариант 1	вариант 2	вариант 3	вариант 4	вариант 5	вариант 6	вариант 7	вариант 8
ЗП, в месяц	1	1	1	1	1	1	1	1
Годовая доходность сверх облигаций	8%	8%	8%	8%	0%	0%	0%	0%
общий стаж	35	35	40	40	35	35	40	40
год выхода на пенсию	2047	2047	2052	2052	2047	2047	2052	2052
% отчислений	0,06	0,02	0,06	0,02	0,06	0,02	0,06	0,02
накопленная величина накопительной части к моменту выхода на пенсию	133,20	44,40	200,28	66,76	25,2	8,4	28,8	9,6
доля выплат накопительной части в структуре пенсии	26,50%	26,50%	26,50%	26,50%	26,50%	26,50%	26,50%	26,50%
рекомендуемый коэффициент замещения	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
доля накопительной части пенсионных выплат в заработной плате	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106
необходимая сумма для обеспечения по накопительным выплатам	24,168	24,168	24,168	24,168	24,168	24,168	24,168	24,168
баланс накоплений и выплат	109,04	20,23	176,12	42,59	1,03	-15,77	4,63	-14,57

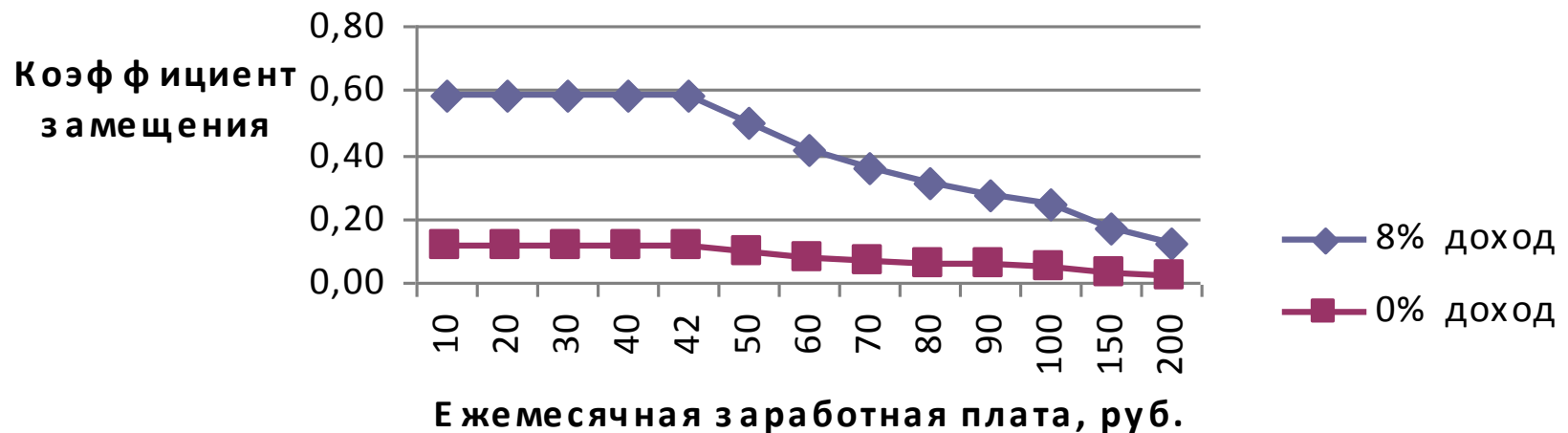
Коэффициент замещения при отсутствии инвестиционного дохода, 6% отчисления



Сравнение коэффициентов замещения 6% отчисления



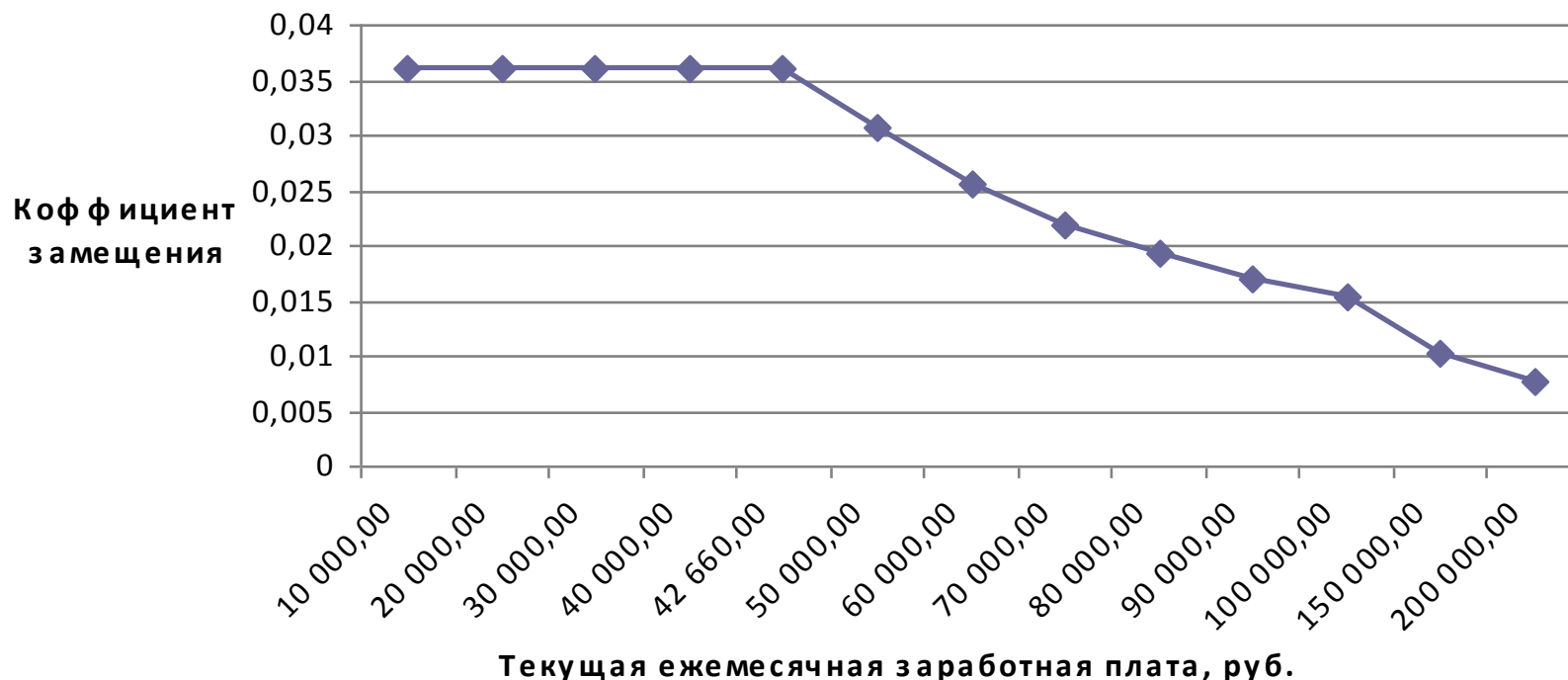
Графики коэффициента замещения накопительной части при 8% инвестиционном доходе и при полном его отсутствии





Коэффициент замещения при 2% отчисления

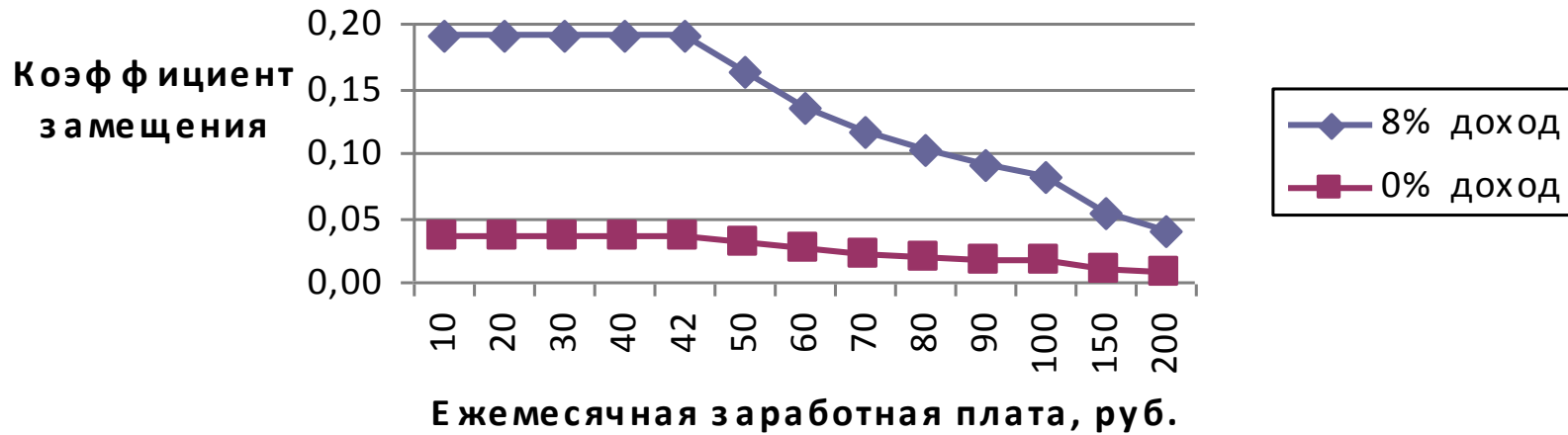
Коэффициент замещения накопительной части при отсутствии инвестиционного дохода



Сравнение коэффициентов замещения 2% отчисления



Графики коэффициента замещения накопительной части при 8% инвестиционном доходе и при полном его отсутствии





Результаты

- создана модель представления результатов работы компаний на основе панельных данных с учетом классификация инструментов по признаку соотношения риск/доходность, позволяющая определить степень зависимости результатов работы фонда в целом от поведения отдельного актива
- разработан метод проведения оценки и расчетов будущей пенсии, соответствующий существующим прогнозным сценариям, предложенными Министерству экономического развития России
- установлена экономическая нецелесообразность с точки зрения государства и пенсионеров дальнейшего существования накопительной части пенсионной системе при существующих условиях
- выявлена необходимость расширения реального списка возможных инструментов для использования при инвестировании пенсионных денег
- Расчеты показали, что основная доля (85,5%) инвестиций пенсионных денег приходится на низкорискованные инструменты.



Выводы

- Результаты расчетов говорят о нежелании управляющих рисковать и о том, что их основной приоритет – сохранение денег, а не приумножение.
- Существующее качество управления не даст неограниченный рост доходности фондов при неограниченном росте индекса акций, что подтвердилось расчетами коэффициентов аппроксимирующей функции. При самых позитивных раскладах доходность пенсионного портфеля управляющих не превышает 8% сверх безрисковой составляющей.
- Российские управляющие показывают нестабильные результаты управления, которые оказываются в отрицательной зоне за счет инфляции.
- Обеспечение пенсии за счет накоплений возможно лишь в случае работы управляющих с доходностью, превышающей инфляцию на 8%, для чего следует менять стратегию управления и расширять список инструментов инвестирования.



Рекомендации

- В рамках существующих ограничений, законодательных и технических несовершенств, необходимо создать условия и стимулы для перераспределения структуры портфеля таким образом, чтобы больше вкладывать в более доходные инструменты.
- В перспективе следует устранить технические и законодательные несовершенства и дать возможность управляющим компаниям диверсифицировать свои вложения в иностранные ценные бумаги, драгоценные металлы, а также структурные продукты различного рода. Особенно это становится актуально с учетом нарастающей денежной массы (в эквиваленте).
- Следует не допускать увеличения транзакционных издержек на обслуживание пенсионного фонда. Возникают опасения относительно предложений по дополнительному урегулированию и контролю пенсионных накоплений, что увеличит издержки.
- Исходя из сравнения с аналогичными структурами за рубежом, где достигается превышение доходности пенсионных фондов на 6% над инфляцией, стоит обратить внимание на большую диверсификацию и сделать акцент на более доходные инструменты.
- Анализ показал, что управление пенсионными средствами в России демонстрирует определённые закономерности, которые в работе выявлены и которые необходимо учитывать в расчетах



Спасибо за внимание