

УДК: 336.64; 336.717.3

## Стратегия накопления сбережений на основе депозитов в условиях смягчения кредитно-денежной политики

*Д-р техн. наук, профессор Шапиро В.Я.* shapiro54vlad@mail.ru  
Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет (СПбГЛТУ)  
194021, Санкт-Петербург, Институтский пер., д.5, учебный корпус № 2  
*Д-р экон. наук, профессор Шапиро Н.А.* shapiro\_n@corp.ifmo.ru,  
Университет ИТМО  
191187, Россия, Санкт-Петербург, ул. Чайковского, 11/2, Лит. А

*Исследование, представленное в статье, инициировано изменениями кредитно-денежной политики Центрального Банка РФ. В прошедшем 2017г. завершился период высоких депозитных ставок, установленных в банковской системе РФ в связи с введением экономических санкций в 2014г. Кредитно-денежная политика Центрального банка (ЦБ), проводимая в данный момент времени, характеризуется снижением ключевой ставки, это означает, что депозитные ставки вкладов и доходности облигаций будут снижаться. Актуальными в этих условиях являются ответы на вопросы: что в этих условиях может ожидать физических лиц или частных инвесторов, большинство из которых предпочитает накапливать сбережения в депозитах, и какой может быть их стратегия. В работе использованы методы вероятностно-статистического анализа, матричного анализа и цепей Маркова. Эмпирические данные взяты из опубликованных данных государственной корпорации «Агентства по страхованию вкладов» (АСВ). Результаты исследования представляют в альтернативных сценариях и соответствующих им типах стратегий, осуществления накопления сбережений. Стратегия каждого из сценариев визуализирована графическими моделями. Модели показывают накопительные возможности использования денежных депозитов согласно стратегиям трех сценариев (активной, консервативной и циклической) в нынешних условиях смягчения кредитно-денежной политики Центрального Банка РФ. Рассмотрены достоинства и недостатки выявленных стратегий. Вывод, к которому пришли авторы, свидетельствует, что для частного инвестора предпочитающего размещение средств в депозитах в условиях возможного дальнейшего понижения ключевой ставки ЦБ, наиболее эффективной будет стратегия циклического инвестирования.*

*Ключевые слова:* стратегия накопления, сбережения населения, частный инвестор, депозит, снижение ключевой ставки.

DOI: 10.17586/2310-1172-2018-11-1-64-71

---

## The strategy of accumulation of savings on the basis of deposits in the conditions of credit policy mitigation

*D.Sc., professor Shapiro V.Ya.* shapiro54vlad@mail.ru  
St. Petersburg State Forest Technical University  
194021, St. Petersburg, Institutsky per., 5, educational building № 2  
*D.Sc., professor Shapiro N.A.* shapiro\_n@corp.ifmo.ru,  
TMO University  
191187, Russia, St. Petersburg, ul. Tchaikovsky, 11/2, Lit. A

*The research presented in the article was initiated by changes in the monetary policy of the Central Bank of Russia. In the past, 2017 the period of high deposit rates established in the banking system of the Russian Federation in connection with the introduction of economic sanctions in 2014 was completed. The monetary policy of the Central Bank (CB), conducted at this time, is characterized by a decrease in the key rate, which means that the deposit rates of deposits and bond yields will decline. Actual in these conditions are the answers to the questions: what in these conditions can expect individuals or private investors, most of whom prefer to accumulate savings in deposits, and what can their strategy be. The methods of probability-statistical analysis, matrix analysis and Markov chains are used in the work. Empirical data are taken from the published data of the state corporation «Deposit Insurance Agency» (DIA). The results of the study are alternative scenarios and the corresponding types of strategies for the implementation of savings. The strategy of each scenario is visualized by graphic models. The strategy of each of the scenarios is visualized*

*by graphic models. The models show the accumulative possibilities of using cash deposits in accordance with the strategies of the three scenarios (active, conservative and cyclical) in the current climate of monetary policy easing of the Central Bank of Russia. Merits and demerits of the revealed strategy are considered. The conclusion to which the authors came suggests that for a private investor preferring to place funds in deposits in the conditions of a possible further lowering of the Central Bank's key rate, the most effective strategy will be cyclical investment.*

**Keywords:** accumulation strategy, savings of the population, private investor, deposit, reduction of the key rate

## Введение

Западные бестселлеры, посвященные управлению финансами и инвестированию в части накопления и приращения богатства, обращены к частным инвесторам или физическим лицам не в меньшей степени, чем к корпорациям. Это такие авторы и их работы, как У. Берстайн [1], А. Дамодаран [2], Д. Богл [3] и др. (в России выдержали уже несколько изданий). Проблема инвестиций и инвестирования также является популярной в отечественных исследованиях и актуальной для практики. Однако большая часть работ посвящена особенностям инвестирования на предприятиях, занятых в различных сферах и отраслях материального производства, например, в торгово-логистических компаниях [4] или решением разных задач обеспечения конкурентоспособности, чаще всего это инвестирование в инновации [5]. Значительно меньшая часть работ приходится на исследования поведения частных инвесторов, накопления сбережений населением. Возможно, что неравномерный интерес к субъектам инвестиций связан с незрелостью самого финансового рынка [6], небогатым в своей массе населением, перед значительной долей которого такая проблема просто не встает [7], либо по причине осторожности что-либо рекомендовать частным инвесторам в условиях непредсказуемости и нестабильности реальности.

Имеющиеся же исследования российских авторов по проблемам частных инвестиций можно условно разделить на три группы. Это либо обзорно-ретроспективные исследования о накоплении сбережений за несколько прошедших десятилетий [8], либо работы, посвященные пенсионным накоплениям [9], либо статистика [10] или социология по видам и размерам сбережений [11]. Результаты исследований интересны сами по себе, но они, фиксируя ситуацию на макроуровне, не открывают частному инвестору возможности что-либо и как-либо исправить в сложившемся положении дел.

Можно сказать, что тема частных накоплений существует, но как проблема исследования или бенч маркетинга среди экспертов и аналитиков, помогающих населению научиться вырабатывать правильные решения, не популярна.

Кроме такой глобальной причины, как недостаточность разработки, актуальность заявленной темы по стратегиям накопления сбережений связана с тем, что прошедший 2017 г. завершил период высоких депозитных ставок, установленных в банковской системе РФ в кризисный период, обусловленного введением экономических санкций в 2014 г. (Максимальный срок депозитов в 2014 г. был три года). На данный момент понизившийся уровень ставок требует от инвесторов пересмотра портфеля и новых действий по повышению его эффективности. Имея некоторый задел в изучении частных инвестиций [12] при меняющихся внешних условиях [13], продолжим исследование в данном направлении.

## Основная часть

Нынешний этап кредитно-денежной политики ЦБ можно охарактеризовать как посткризисный с тенденцией дальнейшего ее смягчения, т.е. снижения ключевой ставки процента. В данном случае мы не будем обсуждать, насколько такая политика хороша или плоха для экономики в целом [14], уместна ли она в контексте санкций [15] и как это отразится на валютном курсе, а курс на экономике в целом [16]. Воспримем это как данность.

Для рынка частных инвестиций кредитно-денежная политика смягчения процентных ставок означает, что депозитные ставки вкладов и доходности облигаций будут снижаться.

Основной объем частных инвестиций в РФ приходится на рынок банковских депозитов (вкладов). Так, по данным государственной корпорации по страхованию вкладов (АСВ), в первом полугодии 2017 г. средства населения в банках выросли на 2,9% (на 696,8 млрд. руб) и достигли 24897,1 млрд.руб., тогда как в первом полугодии 2016 г. наблюдалось их снижение на 156,6 млрд.руб.<sup>1</sup>

Анализ данных АСВ о процентных ставках по вкладам в 100 крупнейших банках свидетельствует о продолжающемся снижении доходности вкладов. По итогам I полугодия 2017 г. большая часть банков (81 из 100) понизили ставки. В 11 банках ставки повысились, в 8 – ставки остались на прежнем уровне.

В отчетном периоде средний уровень ставок (взвешенных по объёму вкладов) по рублёвым годовым вкладам в размере 1 млн. руб. снизился на 0,9 п.п. до 6,5% годовых. Средние (не взвешенные) процентные ставки по аналогичным вкладам снизились на 0,9 п.п. до 7,6%. Вследствие снижения инфляции реальная доходность по

<sup>1</sup> [https://www.asv.org.ru/agency/for\\_press/pr/487323/](https://www.asv.org.ru/agency/for_press/pr/487323/)

вкладам (по отношению к инфляции) остается положительной. По оценкам АСВ, небольшое снижение процентных ставок по вкладам с учетом срока инвестирования (Т) в ближайшее время может продолжиться.

Несмотря на то, что наряду с традиционными консервативными инструментами частного инвестирования (рынок государственных, муниципальных и корпоративных облигаций) в последнее время исключительно для физических лиц предлагается ряд новых инструментов (ОФЗ для населения и облигации крупных банков с государственным участием), основной объем денежных средств сконцентрирован на рынке депозитов.

Зарубежный опыт частных инвестиций [17] также свидетельствует о том, что по состоянию на конец 2013 г. доля внутреннего государственного долга банковских секторов стран еврозоны была более чем в два раза выше, чем в 2007 г.

Предложения депозитных ставок с указанием доходности (I) ряда крупных банков в зависимости от величины продолжительности вклада Т отражены в табл. 1, а на рис. 1 представлена экстремальная кривая зависимости I(T), которая достаточно точно (коэффициент детерминации практически равен 0,9) описывается полиномом второй степени с экстремумом в областях значений Т = 6–9 мес.

Это означает, что в данный момент наиболее доходными являются среднесрочные депозиты (СД). Для краткосрочных (КД) депозитов (Т до 6 мес.) ставки несколько ниже, но в целом сопоставимые с доходностью СД, тогда как для долгосрочных депозитов (ДД) с периодом Т от 24 до 36 мес. ставки пробивают вниз значение I=6% и становятся существенно ниже краткосрочных ставок.

Таблица 1

Банк/Т, мес	1	3	6	12	18	24	36
Сбербанк	3,8	4,6	4,45	4,45	4,45	4,4	4,3
Санкт-Петербург	4,1	6,2	6,6	6,9	6,2	6,2	5,7
БИН банк	8,2	8,2	8,2	8,2	7,25	7,25	7,25
ВТБ Банк Москвы	7,1	7,1	6,9	6,75	6,4	6,09	3,1
Росбанк	6,7	6,7	6,8	7,1	6,9	6,9	6,9
Средняя	5,98	6,56	6,59	6,68	6,24	6,16	5,45

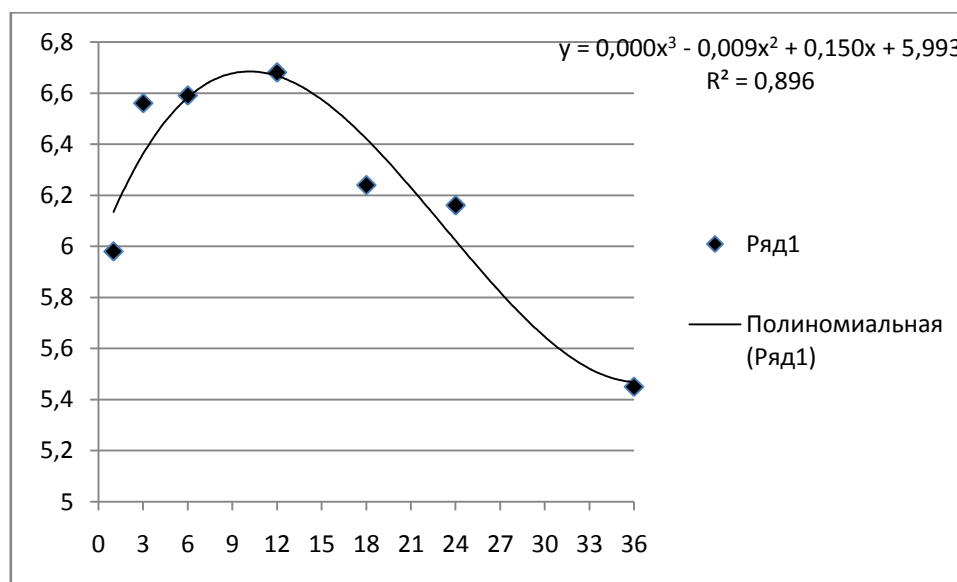


Рис. 1. Зависимость депозитной ставки (I) от срока инвестирования(T)

При анализе кривых доходностей I(T) выделим четыре состояния:

1. Нормальная кривая I(T). Характеризуется ростом доходности с увеличением (Т) и выходом на некоторое асимптотическое значение для (I). Это – состояние «нормального» равновесного рынка, когда риски, а значит и доходности, тем больше, чем больше значение период инвестирования (Т);

2. Инверсионная (перевернутая) кривая I(T). Характеризует кризисное состояние рынка, когда кредитно-денежная политика весьма жесткая и ЦБ вынужден повышать ключевую ставку, что в первую очередь сказывается на «коротких» деньгах;

3. Плоская кривая  $I(T)$ . Это – состояние неопределенности в оценке дальнейших перспектив кредитно-денежной политики и ставки ( $I$ ) не зависят от величины ( $T$ ) и равномерно распределены на всем временном спектре;

4. Экстремальная кривая  $I(T)$ . Характеризует некоторое переходное состояние от состояния 2 через состояние 3 к состоянию 1.

Таким образом, данные рис. 1 соответствуют последнему состоянию, когда рынок депозитов характеризуется перспективами трансформации учетных ставок, в первую очередь, краткосрочных и среднесрочных, в направлении их снижения. Долгосрочные ставки, вероятнее всего, не претерпят существенных изменений, если исключить фактор волатильности кредитного риска.

В исследованиях западных практик рынка облигаций отмечается, что величина срока инвестирования влияет на кредитный риск, поскольку более поздние облигации имеют более высокие спреды доходности [18].

Применительно к рынку депозитов этот вывод подтверждается данными табл. 1, где при сроке инвестирования  $T = 36$  мес. наблюдается значительный (с размахом более 100%) разброс ставок от 3,1 до 7,25%. Характер изменения краткосрочных ставок в кризисных и посткризисных условиях поддается более надежному прогнозу и их волатильность существенно ниже.

Закономерности снижения ставок рассмотрим на примере изменения ставки RUONIA.

На рис. 2 представлена зависимость снижения средней за каждый период измерения ставки RUONIA (ось ординат, %) с течением времени (360 дней) с октября 2016 по октябрь 2017 (на оси абсцисс масштаб измерения – 10-дневный период), которая удовлетворительно описывается слаботухающей экспонентой.

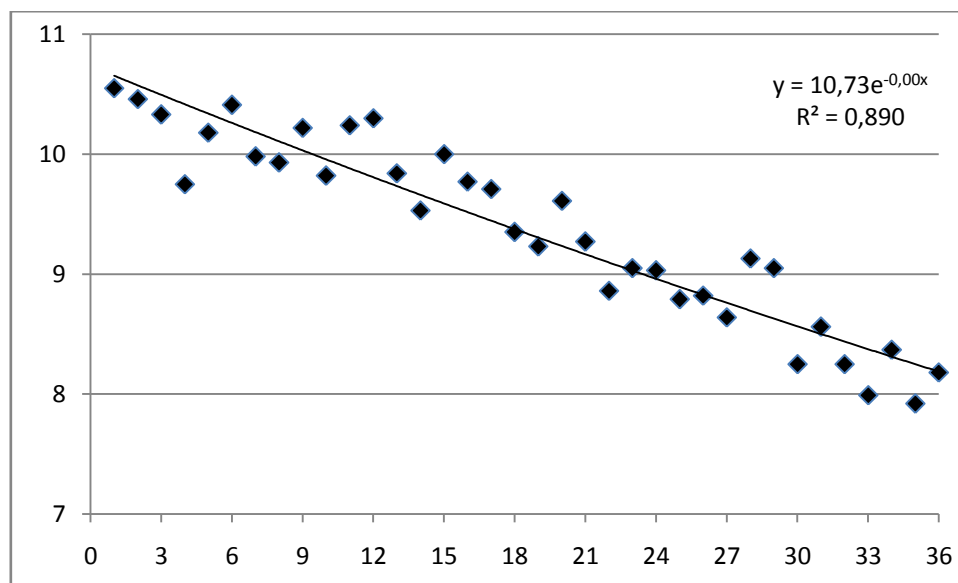


Рис. 2. Изменение ставки RUONIA в течение года

Необходимо отметить, что еще в начальной фазе кризиса в ноябре 2014 г. ставка RUONIA едва превышала 10%, но уже во второй половине декабря 2014 г. ставка достигла значения в 28,65%. Ставки депозитов среагировали на это мгновенно превышением уровня доходности в 20% годовых. Инвесторы, которые открыли ДД, особенно 3-х летние вклады, с такими ставками зафиксировали высокую доходность на продолжительный срок.

Какую стратегию необходимо избрать частному инвестору в настоящее время: краткосрочное, среднесрочное или долгосрочное инвестирование и в какой пропорции распределить средства по указанным инструментам, ориентируясь на срок до  $T=36$  мес.?

Для выработки оптимального решения воспользуемся теорией Марковских цепей, которые применялись при оценке эффективности на рынке частных коллективных инвестиций – ПИФов [19], [20].

Выберем три группы вкладов: КД с  $T=3$  мес. и доходностью  $I=6,56\%$ , СД с  $T=12$  мес. и доходностью  $I=6,68\%$  и ДД с  $T=36$  мес. и доходностью  $I=5,45\%$ .

Пусть средства инвестора в начальный момент времени распределены по указанным вкладам в пропорции 50, 30 и 20%, т.е. начальный трехкомпонентный вектор Маркова  $S_0=(0,5;0,3;0,2)$ . Такой портфель дает средневзвешенную по объемам доходность  $I_0=6,37\%$  годовых.

Матрицу переходных состояний  $A$  принимаем в соответствии со следующими принципами: элементы главной диагонали отражают долю средств, которую инвестор оставляет в том же сегменте инвестирования, а оставшуюся часть в равных долях распределяет в других сегментах.

Так, матрица  $A = \begin{pmatrix} 0,9 & 0,05 & 0,05 \\ 0,05 & 0,9 & 0,05 \\ 0,05 & 0,05 & 0,9 \end{pmatrix}$  означает, что на каждом шаге  $h$  инвестирования до 90% средств сохраняют в своих же сегментах, принятых при начальном распределении, а в смежные сегменты вкладов инвестируют всего по 5%.

Условимся называть такую весьма консервативную стратегию 90-90-90.

Допускаем также, что доходности КД и СД будут снижаться в соответствии с закономерностями снижения краткосрочных ставок, т.е. по закону  $I = 10,734 \text{ EXP}(-0,008T)$ , тогда как долгосрочные ставки сохранят существующий уровень.

Если принять за шаг инвестирования  $h=6$  мес., то умножение вектора  $S_0$  на матрицу  $A$  дает вектор  $S_1=(0,475;0,305;0,22)$  с доходностью  $I_1=5,66\%$ . Таким образом, всего за один шаг доходность портфеля снизилась на 12,5%, что нельзя признать удовлетворительной стратегией инвестирования.

Дальнейшее умножение вектора  $S_1$  на матрицу  $A$  дает вектор  $S_2$ , который описывает портфель через 12 мес. и т.д. вплоть до конечного вектора  $S_k$  на конец периода  $T=36$  мес.

На рис. 3 показана трансформация начального портфеля при стратегии 90-90-90 в течение 36 мес. (номера графиков-рядов соответствуют номеру компоненты векторов  $S_i$ ). Конечная среднегодовая доходность инвестирования составила  $I_k=5,82\%$ .

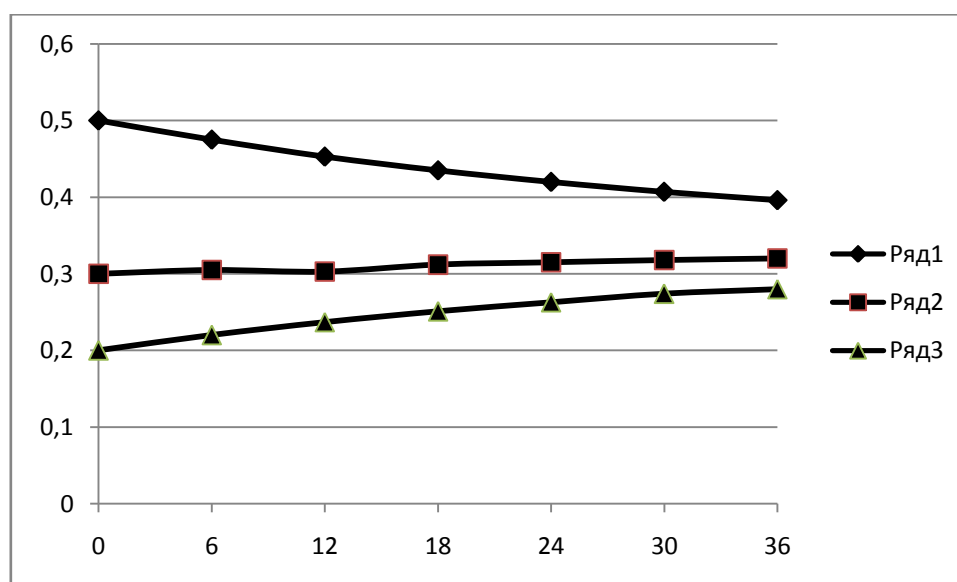


Рис. 3. Перераспределение портфеля вкладов при консервативной стратегии 90–90–90

Видно, что по завершении всех циклов инвестирования средства КД сократились на 26,2% (с 50 до 39,6%), а средства СД практически не изменились (выросли на 2%). Наибольшие изменения произошли в ДД (рост на 41,5% с 20 до 28,3%).

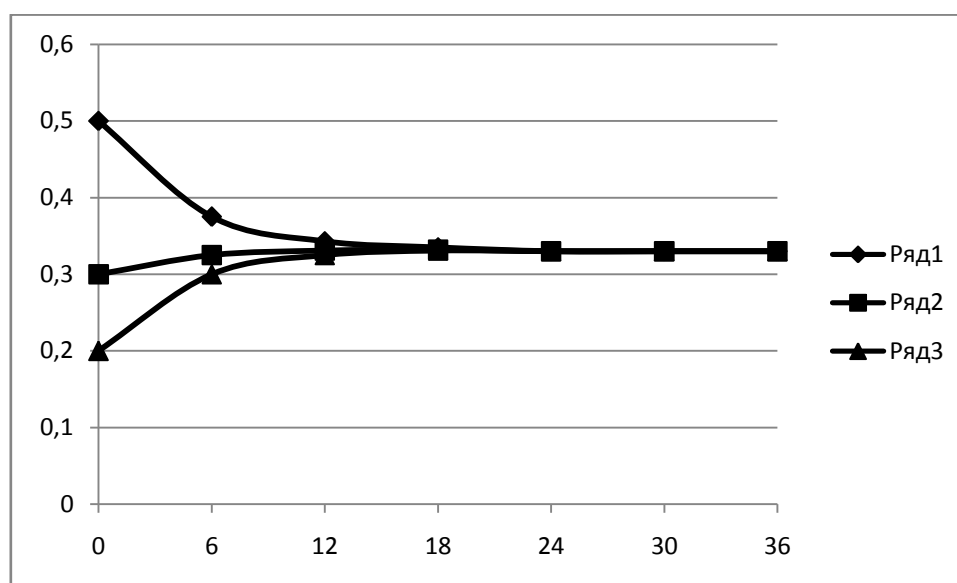


Рис. 4. Перераспределение портфеля вкладов (стратегия 50–50–50)

Допустим, инвестор принял более активную стратегию 50–50–50 (рис. 4).

Как следует из данных рис. 4, уже после второго шага (через 12 мес.) инвестиционный портфель становится стационарным с равномерным распределением средств по депозитам с различными сроками исполнения. Однако и такая стратегия в условиях снижения доходности КД и СД не является эффективной – доходность инвестирования составила  $I_k=5,96\%$ , т.е. менее чем на 10% отличается от доходности стратегии, когда все средства были бы размещены в 3-х летних вкладах.

Исследование влияния фактора – уровня значений элементов главной диагонали матрицы  $A$  – на конечные показатели эффективности портфеля показали, что в условиях опережающего снижения краткосрочных и среднесрочных ставок необходимо на каждом шаге пересмотра портфеля основной объем средств (не менее 75%) направлять в ДД.

Выполним расчеты для стратегии 10–10–90 (рис. 5).

Результаты анализа полученных данных свидетельствуют о достижении показателя доходности  $I_k=6,41\%$ , причем уже на втором шаге доля ДД выросла с 20 до 70% за счет кратного снижения долей КД и СД. По сравнению с доходностью 3-х летних вкладов такая стратегия дает преимущество почти в 1 п.п. или на 17,6%, что можно признать вполне выигрышной стратегией на общем уровне достаточно низких ставок. Достигнутые доходности сопоставимы с доходностями 3-летних ОФЗ с погашением не позже 2020 г.

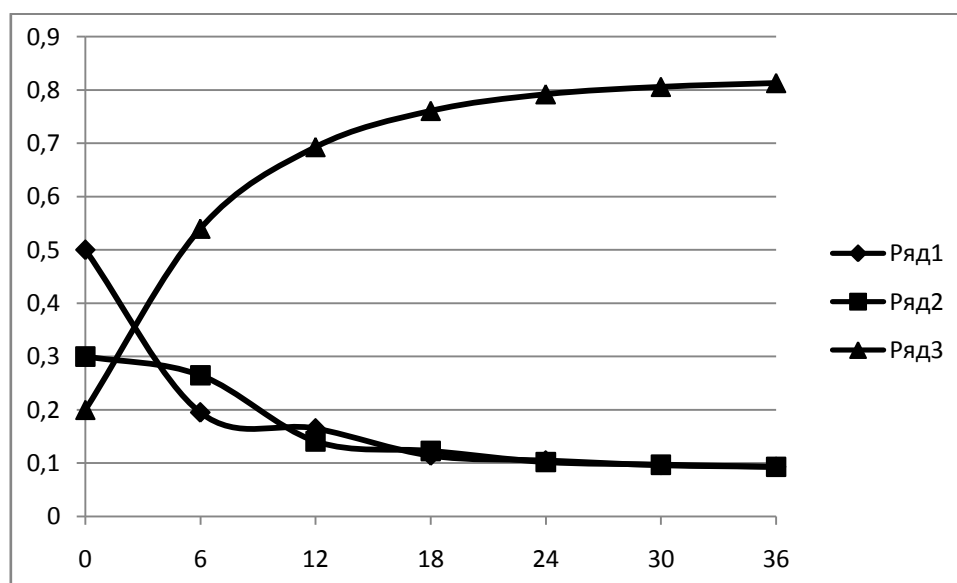


Рис. 5. Перераспределение портфеля вкладов (стратегия 10–10–90)

В отличие от стратегии консервации 3-х летних вкладов стратегия 10–10–90 обеспечивает большую степень свободы при необходимости корректировки и возможных изменениях кредитно-денежной политики монетарных властей.

### Заключение

Таким образом, рассмотрев три сценария и, соответственно, три стратегии возможного поведения частных инвесторов, правомерно сделать следующий вывод. Для частного инвестора, размещающего денежные средства в депозитах при дальнейшем понижении ключевой ставки ЦБ, наиболее эффективной будет являться стратегия циклического инвестирования с определенным шагом пересмотра портфеля и существенным перераспределением средств в пользу долгосрочных вкладов.

### Литература

1. *Бернстайн У.* Манифест инвестора: готовимся к потрясениям. Процветанию и всему остальному/ Уильям Бернстайн М.: Альпина Паблишер, 2017.
2. *Дамодаран А.* Инвестиционная оценка. Инструменты и методы оценки любых активов / Асват Дамодаран Издательство Вильямс, 2018.
3. *Богл Д.* Не верьте цифрам! Размышления о заблуждениях инвесторов, капитализме, "взаимных" фондах, индексном инвестировании, предпринимательстве, идеализме и героях/Джон К. Богл. М.: Альпина Паблишер, 2018.
4. *Василенок В.Л., Гуменюк А.А.* Современные финансовые технологии торгово-логистической компании // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: экономика и экологический менеджмент 2017. № 3. С. 40–45
5. *Александрова А.И., Королева Л.А., Павлова С.В.* Финансовое обеспечение инновационной деятельности // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия Экономика и экологический менеджмент. 2017. № 2. (29). С. 1–7
6. *Ляхно Ю.В.* К вопросу о вовлечении населения в инвестиционный процесс на организованном рынке ценных бумаг России // Финансы и кредит. 2015. № 19 (643). С. 57–64.
7. *Сухарев А.Н., Голубев А.А.* Роль внутренних сбережений в финансировании российской экономики // Финансы и кредит 2015. № 7 (631). С.2–11.
8. *Никитина Т.В., Фейгин Г.Ф., Репета-Турсунова А.В.* Формирование сберегательных стратегий населения России в условиях финансовой нестабильности // Финансы и бизнес. 2015. № 3. С. 39–54.
9. *Шестакова Е.Е.* Обязательное или добровольное накопление: разные подходы // Журнал новой экономической ассоциации. 2015. № 3 (27). С. 200–204.
10. *Шубаева В.Г., Наумов В.Н.* Экономическое поведение молодых россиян в современных условиях: эмпирическое исследование // Финансы и бизнес. 2017. № 1. С. 94–103.
11. *Слепов В.А., Бондарева С.А.* Роль персональных финансов в развитии российской экономики // Финансы и кредит. № 48 (720) 2016. С. 2–17.
12. *Шапиро В.Я., Шапиро Н.А.* Выбор стратегии управления на рынке частных коллективных инвестиций // Экономика и экологический менеджмент. 2007. № 1. С. 29–37.
13. *Шапиро В.Я., Шапиро Н.А.* Моделирование портфельных инвестиций в условиях негативных сценариев развития фондового рынка// Финансы и кредит. 2008. № 15 (303). С.39–51.
14. *Трошин Н.Н.* Россия в Континентальной блокаде: экономические последствия // Национальная безопасность 2015. № 6. С. 851–862. DOI: 10.7256/2073-8560.2015.6.12430.
15. *Долженков А.* Валютный расклад // «Expert Online» 2018 /Алексей Долженков/ Режим доступа <http://expert.ru/expert/2018/03/valyutnyij-rasklad/> Дата обращения: 30.01.2018.
16. *Becker B, Ivashina V.* Financial repression in the European sovereign debt crisis. / Review of Finance, rfx041, <https://doi.org/10.1093/rof/rfx041/11> September 2017.
17. *Jack B., Kewei H.* De facto seniority, credit risk and corporate bond prices. The Review of Financial Studies, Volume 30, Issue 11, 1 November 2017, P. 4038–4080. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhx082>.
18. *Шапиро В.Я., Шапиро Н.А.* Оценка риска портфельных инвестиций с использованием цепей Маркова // Финансы и кредит. № 33(273). 2007. С.33–38.
19. *Шапиро В.Я., Шапиро Н.А.* Использование цепей Маркова для прогноза эффективности ПИФов. В сб. «Экономическое развитие: теория и практика» Материалы международной научной конференции. Предс. ред. совета Бойко И.П. 2007. С.79–81.

## References

1. Bernstein U. Manifest investora: gotovimsya k potryaseniyam. Prosvetaniyu i vsemu ostal'nomu/ Uil'yam Berstain M.: Al'pina Pabliher, 2017
2. Damodaran A. Investitsionnaya otsenka. Instrumenty i metody otsenki lyubykh aktivov / Asvat Da-modaran Izdatel'stvo Vil'yams, 2018
3. Bogl D. Ne ver'te tsifram! Razmyshleniya o zabluzhdeniyakh investorov, kapitalizme, "vzaimnykh" fondakh, indeksnom investirovanii, predprinimatel'stve, idealizme i geroyakh/Dzhon K. Bogl. M.: Al'pina Pabliher, 2018.
4. Vasilenok V.L., Gumenyuk A.A. Sovremennye finansovye tekhnologii torgovo-logisticheskoi kompanii // *Nauchnyi zhurnal NIU ITMO. Seriya: ekonomika i ekologicheskii menedzhment*. 2017. № 3. P. 40–45.
5. Aleksandrova A.I., Koroleva L.A., Pavlova S.V. Finansovoe obespechenie innovatsionnoi deyatel'nosti // *Nauchnyi zhurnal NIU ITMO. Seriya Ekonomika i ekologicheskii menedzhment*. 2017. № 2. (29). P. 1–7.
6. Lakhno Yu.V. K voprosu o vovlechenii naseleniya v investitsionnyi protsess na organizovannom rynke tsennykh bumag Rossii // *Finansy i kredit*. 2015. № 19 (643). P. 57–64.
7. Sukharev A.N., Golubev A.A. Rol' vnutrennikh sberezhenii v finansirovanii rossiiskoi ekonomiki // *Finansy i kredit*. 2015. № 7 (631). P. 2–11.
8. Nikitina T.V., Feigin G.F. Repeta-Tursunova A.V. Formirovanie sberegatel'nykh strategii naseleniya Rossii v usloviyakh finansovoi nestabil'nosti // *Finansy i biznes*. 2015. № 3. P. 39–54.
9. Shestakova E.E. Obyazatel'noe ili dobrovol'noe nakoplenie: raznye podkhody // *Zhurnal novoi ekonomicheskoi assotsiatsii*. 2015. № 3. (27). P. 200–204.
10. Shubaeva V.G., Naumov V.N. Ekonomicheskoe povedenie molodykh rossiyan v sovremennykh usloviyakh: empiricheskoe issledovanie // *Finansy i biznes*. 2017. № 1. P. 94–103.
11. Slepov V.A., Bondareva S.A. Rol' personal'nykh finansov v razvitii rossiiskoi ekonomiki // *Finansy i kredit*. № 48 (720) 2016. P. 2–17.
12. Shapiro V.Ya., Shapiro N.A. Vybor strategii upravleniya na rynke chastnykh kollektivnykh investitsii // *Ekonomika i ekologicheskii menedzhment*. 2007. № 1. P. 29–37.
13. Shapiro V.Ya., Shapiro N.A. Modelirovanie portfel'nykh investitsii v usloviyakh negativnykh stsenariiev razvitiya fondovogo rynka // *Finansy i kredit*. 2008. № 15 (303). P. 39–51.
14. Troshin N.N. Rossiya v Kontinental'noi blokade: ekonomicheskies posledstviya // *Natsional'naya bezopasnost'*. 2015. № 6. S. 851–862. DOI: 10.7256/2073-8560.2015.6.12430.
15. Dolzhenkov A. Valyutnyi rasklad // «Expert Online» 2018 /Aleksi Dolzhenkov/ Rezhim dostupa <http://expert.ru/expert/2018/03/valyutnyij-rasklad/> Data obrashcheniya: 30.01.2018.
16. Becker B, Ivashina V. Financial repression in the European sovereign debt crisis. / *Review of Finance*, rfx041, <https://doi.org/10.1093/rof/rfx041/11> September 2017.
17. Jack B., Kwei H. De facto seniority, credit risk and corporate bond prices. *The Review of Financial Studies*, Volume 30, Issue 11, 1 November 2017, P. 4038–4080, <https://doi.org/10.1093/rfs/hhx082>.
18. Shapiro V.Ya., Shapiro N.A. Otsenka riska portfel'nykh investitsii s ispol'zovaniem tsepei Markova // *Finansy i kredit*. № 33(273). 2007. P. 33–38.
19. Shapiro V.Ya., Shapiro N.A. Ispol'zovanie tsepei Markova dlya prognoza effektivnosti PIFov. V sb. «Ekonomicheskoe razvitie: teoriya i praktika» Materialy mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii. Preds. red. soveta Boiko I.P. 2007. P. 79–81.

Статья поступила в редакцию 09.02.2018 г.