

ДЕТЕРМИНАНТЫ ЦИКЛИЧНОСТИ ДОВЕРИЯ НАСЕЛЕНИЯ К НЕГОСУДАРСТВЕННОМУ ПЕНСИОННОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Якимова Л. П.

Ключевая причина медленного развития системы негосударственного пенсионного обеспечения (НПО) в Украине – низкий уровень доверия населения, характеризующийся неустойчивой динамикой.

В данной статье осуществлена попытка выявить детерминанты нелинейной динамики – цикличности – доверия населения к системе НПО. В качестве формальной меры доверия как оценки пенсионной активности использованы абсолютный (количество участников негосударственных пенсионных фондов (НПФ)) и относительный (отношение пенсионных взносов в НПФ к располагаемому доходу) показатели. Предложен алгоритм исследования циклической динамики доверия населения к НПО и проверки гипотез относительно ее детерминант. Одновременно в исследовании эмпирически проверяются традиционные теории сберегательного поведения и постулаты неоклассического анализа динамики сбережений по фазам экономического цикла в отношении сберегательно-инвестиционного поведения населения Украины в целом и пенсионного поведения в частности. Для выделения долгосрочного тренда и циклических компонент временных рядов использовался фильтр Ходрика – Прескотта. Осуществлена оценка статистических параметров циклической динамики временных рядов основных детерминант доверия населения к НПО: волатильности, персистентности и синхронности изменений. Исследование показало, что цикличность доверия населения к НПО определяется экономической циклическостью, в частности, индекс реального ВВП и индекс реальной заработной платы – совпадающие индикаторы доверия, индекс потребительских цен – опережающий. В то же время по отношению к экономическому циклу доверие населения к НПО (и, соответственно, пенсионное поведение) – контрциклический индикатор. Выявленный характер сберегательно-инвестиционного пенсионного поведения противоречит постулатам неоклассического анализа динамики сбережений по фазам экономического цикла и эмпирически подтверждает гипотезу Дж. Катона об особом понимании индивидами сбережений. Кроме того, исследование показало отсутствие статистически значимой зависимости динамики доверия к НПО и пенсионного поведения населения по фазам экономического цикла от пола и возраста.

Ключевые слова: доверие, система негосударственного пенсионного обеспечения, циклическая динамика, фильтр Ходрика – Прескотта, циклический индикатор.

ДЕТЕРМІНАНТИ ЦИКЛІЧНОСТІ ДОВІРИ НАСЕЛЕННЯ ДО НЕДЕРЖАВНОГО ПЕНСІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Якимова Л. П.

Ключова причина повільного розвитку системи недержавного пенсійного забезпечення (НПЗ) в Україні – низький рівень довіри населення, що характеризується нестійкою динамікою.

У цій статті здійснено спробу виявити детермінанти нелінійної динаміки – циклічності – довіри населення до системи НПЗ. Як формальну міру довіри, оцінку пенсійної активності, використано абсолютний (кількість учасників недержавних пенсійних фондів (НПФ)) і відносний (відношення пенсійних внесків до НПФ до наявного доходу) показники. Запропоновано алгоритм дослідження циклічної динаміки довіри населення до НПЗ та перевірки гіпотез щодо її детермінант. Одночасно в дослідженні емпірично перевіряють традиційні теорії ощадної поведінки й постулати неокласичного аналізу динаміки заощаджень за фазами економічного циклу щодо ощадно-інвестиційної поведінки населення України загалом і пенсійної поведінки зокрема. Для виділення довгострокового тренда й циклічних компонент часових рядів використовували фільтр Ходрика – Прескотта. Здійснено оцінювання статистичних параметрів циклічної динаміки часових рядів основних детермінант довіри населення до НПЗ: волатильності, персистентності та синхронності змін. Дослідження показало, що циклічність довіри населення до НПЗ визначено економічною циклічністю, зокрема, індекс реального ВВП та індекс реальної заробітної плати – індикатори довіри, що збігаються; індекс споживчих цін – індикатор, що випереджає. Водночас щодо економічного циклу довіра населення до НПЗ

(i , відповідно, пенсійна поведінка) – контрциклічний індикатор. Виявлений характер ощадно-інвестиційної пенсійної поведінки суперечить постулатам неокласичного аналізу динаміки заощаджень за фазами економічного циклу й емпірично підтверджує гіпотезу Дж. Катона про особливе розуміння індивідами заощаджень. Крім того, дослідження показало відсутність статистично значущої залежності динаміки довіри до НПЗ та пенсійної поведінки населення за фазами економічного циклу від статі та віку.

Ключові слова: довіра, система недержавного пенсійного забезпечення, циклічна динаміка, фільтр Ход-ріка – Прескотта, циклічний індикатор.

THE DETERMINANTS OF THE CYCLIC RECURRENCE OF PUBLIC TRUST IN THE NON-STATE PENSION PROVISION

L. Yakimova

The key cause of the slow development of the non-state pension provision (NPP) in Ukraine is a low level of public trust, which is characterized by unstable dynamics.

In the article, an attempt was made to identify the determinants of the non-linear dynamics (cyclic recurrence) of public trust in the NPP system. As a formal measure of trust, the estimate of the pension activity, the absolute (the number of members of private pension funds (NPF)) and relative (the ratio of pension contributions to NPF to the disposable income) indicators were used by the author. An algorithm for the study of the cyclic dynamics of public trust in the NPP and testing the hypotheses about its determinants has been developed. Simultaneously, the study has empirically verified the traditional theories of the saving behavior and the postulates of the neoclassical analysis of the dynamics of savings according to the economic cycle phases in relation to the savings-and-investment behavior of the population of Ukraine in general and the retirement behavior in particular. Hodrick – Prescott filter was used to highlight the long-term trend and the cyclical component of the time series. The following statistical parameters of the cyclic dynamics of time series of the main determinants of public trust in the NPP have been estimated: volatility, persistence and synchronicity of changes. The study has shown that cyclic recurrence of public trust in the NPP depends on the economic cycles, in particular, the real GDP index and the real wage index are coincident indicators of trust, the consumer price index is the leading one. At the same time people's trust in the NPP in relation to the economic cycle (and, correspondingly, the retirement behavior) is a counter-cyclical indicator. The identified nature of the savings-and-investment retirement behavior contradicts the tenets of the neoclassical analysis of the dynamics of savings in the phases of the economic cycle and empirically confirms G. Katona' hypothesis about special understanding of savings by individuals. In addition, the study has found no statistically significant dependence of the dynamics of trust in the NPP and retirement behavior of the population in the phases of the economic cycle on gender and age.

Keywords: trust, the system of non-state pension provision, cyclical dynamics, Hodrick – Prescott filter, cyclical indicator.

В условиях глобального демографического старения населения приоритетным направлением пенсионной стратегии социальных государств является стимулирование развития накопительных систем негосударственного пенсионного обеспечения. В Украине общее количество участников негосударственных пенсионных фондов составляет лишь 2,37 % населения старше 18 лет (834,2 тыс. человек по состоянию на 30.09.2015 г. [1]), что обусловлено, прежде всего, недоверием населения к институтам системы НПО. Исследование общественного мнения [2] показало, что полностью доверяют или скорее доверяют НПФ 5 % респондентов. В то же время имеет место возрастная неоднородность социума по этому вопросу: 18 – 36 лет – 7 %, 37 – 59 лет – 5 %, старше 60 лет (60+) – 3 %. Объясняется это не только и не столько возрастом респондентов, сколько их негативным опытом отношений с советской и национальной финансовыми системами, потоком кризисных событий, свидетелями которых они были. Тем не менее, в первые годы развитие НПО демонстрировало неотрицательную динамику, которую существенно изменил мировой финансовый кризис 2008 г. Кризисные процессы 2013 – 2014 гг. привели к новому спаду в едва восстановившейся динамике развития НПО. Однако кризисы неизбежны в развитии

социально-экономических систем любого типа и задача состоит не в предотвращении кризисов, а в минимизации их разрушительного воздействия. Для понимания причин неравномерного (циклического) развития негосударственного пенсионного обеспечения, как и экономики в целом, целесообразно [3] все детерминанты разделить на объективные (их нельзя изменить, их можно только познать и приспособить к ним функционирование системы) и субъективные (определяющиеся действием или бездействием индивидуумов, населения). Большой научный интерес представляет изучение воздействия человеческого фактора на развитие негосударственного пенсионного обеспечения и его цикличность, т. е. поведенческий аспект данной проблемы. Деятельность индивидуумов (организаций) по формированию накопительных пенсий через институты НПО по своей сути представляет собой сберегательно-инвестиционное поведение.

Первые значимые исследования сберегательного поведения относятся к началу XX в. Дж. М. Кейнс разработал модель [4], объясняющую связь сбережений с текущим доходом, и выделил две группы факторов (стимулов), оказывающих влияние на склонность индивидуумов к потреблению и сбережению: объективные (отражают воздействие

внешних обстоятельств на индивидуума и связаны с рациональным расчетом); субъективные и социальные (отражают тип личности, отношение индивидуума к риску). Положения кейнсианской экономической теории развивал Дж. Дьюзенберри [5]: исследуя вопросы поведения потребителя, экономических циклов, денежного обращения и кредита, он ввел гипотезу о постоянстве склонности к сбережению в долгосрочном периоде. Параллельно психологические детерминанты сберегательного поведения изучал Дж. Катона [6], исходивший из того, что в условиях неопределенности экономические ожидания и общественное мнение значимо влияют на экономику. Дж. Катона обратил внимание на то, что люди особым образом принимают решения относительно сбережений и сбережения понимают не так, как экономисты. В частности, что представляет интерес в контексте исследования пенсионного обеспечения, оплата страховки большинством людей рассматривается как часть потребительских расходов, как плата за услугу по защите от неприятностей, и лишь немногие, подобно экономистам, видят в ней форму сбережений [7, с. 89].

Исследуя пенсионное поведение, следует рассмотреть и теории (их соответствие современному поведению), связывающие особенности сберегательного поведения индивидуумов с жизненным циклом. Прежде всего, это известная модель межвременного выбора И. Фишера и сформулированная на ее основе гипотеза жизненного цикла Ф. Модильяни: текущее потребление человека зависит не только от его текущего дохода, но и от ожидаемого дохода в течение всей жизни. Выход на пенсию сопровождается снижением дохода, и данное знание предопределяет сбережение рациональным индивидуумом в течение жизни части дохода. В контексте данного исследования акцентируем внимание на том, что теорию сбережений в долговременном аспекте Ф. Модильяни использовал для тестирования альтернативных пенсионных программ и в 1985 г. получил Нобелевскую премию по экономике "За анализ финансовых рынков и поведения людей в отношении сбережений" как за работу, имеющую исключительно важное прикладное значение в создании национальных пенсионных программ. Эмпирические доказаны и зависимость сберегательного поведения от жизненного цикла семьи, в частности, приведенные в [8, с. 137] результаты обследований, показывают, что сберегательное поведение российских домашних хозяйств при движении по этапам жизненного цикла имеет U-образный характер: сберегательные практики на ранних стадиях семьи расширяются, резко снижаясь с появлением детей, а по мере их взросления склонность семей к сбережению снова возрастает. Вместе с тем эмпирические исследования по развитым странам показывают П-образный вид функции нормы сбережений, когда при отсутствии мотивов наследования люди больше всего сберегают в среднем возрасте. Сравнивая склонность к сбережению по разным странам, следует учитывать, что на норму сбережений влияют модель пенсионной системы и возрастная структура: как большая доля государственных пенсионных выплат, так и увеличение доли населения пенсионного возраста приводят к снижению нормы сбережений.

В современной экономической литературе вопросы сберегательно-инвестиционного поведения, в том числе в контексте взаимосвязи с экономической циклическостью, изучаются в работах В. А. Шаландина, Л. П. Кухтий, В. Г. Шевалдиной, Ю. А. Варламовой, П. Е. Анимича [3; 9 – 12]. Следует отметить, что исследования российских ученых представляют научный интерес, поскольку общая советская история и короткий период функционирования современных финансовых институтов предопределяют похожие поведенческие паттерны, недостаточную финансовую грамотность и устойчивое недоверие населения к финансовым институтам.

Цель данной статьи – определение детерминант цикличности доверия населения к негосударственному пенсионному обеспечению и эмпирическая проверка традиционных теорий сберегательного поведения, постулатов неоклассического анализа динамики сбережений по фазам экономического цикла в отношении сберегательно-инвестиционного поведения населения Украины в целом и пенсионного поведения в частности.

Доверие, согласно толковому словарю под редакцией Д. Н. Ушакова [13], – это убежденность в чьей-нибудь честности, порядочности; вера в искренность и добросовестность кого-нибудь. Вступая в НПФ и доверяя фонду свои пенсионные взносы для сохранения и приумножения, индивидуум демонстрирует доверие к системе НПО: убежденность в честности, веру в добросовестность и надежность как конкретного пенсионного фонда, так и системы НПО в целом. В общем же случае, доверие к НПО проявляется как степень участия в системе: не доверяю; доверяю, но не участвую; доверяю и собираюсь участвовать; доверяю и являюсь участником.

Степень доверия предопределяет предсказуемость пенсионного поведения индивидуума. Под пенсионным поведением понимаем [14, с. 75] экономическое поведение в пенсионной сфере – деятельность организаций и индивидов по мобилизации и использованию средств в части формирования обязательных и добровольных пенсионных накоплений. Пенсионное поведение в части формирования добровольных пенсионных накоплений представляет собой сберегательно-инвестиционное поведение, поэтому его, как и "сберегательное поведение, необходимо рассматривать в единстве трех элементов: сберегательной активности, потенциала (установок), ожиданий (прогнозов) относительно собственного поведения на фоне социальных норм, практик и процессов" [15, с. 5].

Поскольку информация о намерениях менее надежна, чем фактологические данные, в исследовании автор сфокусировал внимание на формальной мере доверия населения к НПО как оценке пенсионной активности в виде абсолютного показателя (количество участников НПФ, в том числе в аспекте половозрастной структуры) и относительного (отношение пенсионных взносов в НПФ к располагаемому доходу). Ограничение показателей доверия к НПО только пенсионными фондами имеет временный характер, поскольку из определенных Законом Украины "О негосударственном пенсионном обеспечении" № 1057-IV от 09.07.2003 г. трех субъектов НПО (НПФ, страховые компании, банки) в настоящее время в полном объеме осуществляют деятельность по негосударственному пенсионному обеспечению только НПФ, частично, так называемые лайфтовые страховые компании, но страховая статистика не выделяет полисы, связанные с пенсионным страхованием как таковым.

Очевидно, что относительный показатель меры доверия к НПО коррелирует с показателем склонности к сбережению и степень этой корреляции интересна при исследовании доверия населения как к НПО, так и к национальной финансовой системе. Как известно, различают среднюю

$$APS = \frac{S}{DI} \text{ и предельную склонность к сбережению } MPS = \frac{\Delta S}{\Delta DI},$$

где APS – средняя склонность к сбережению (average propensity to save);

MPS – предельная склонность к сбережению (marginal propensity to save);

S – сбережения;

ΔS – прирост сбережений;

DI – располагаемый доход (disposable income);

ΔDI – прирост располагаемого дохода за рассматриваемый период.

Дополнительно к показателю склонности к сбережению выделяют показатель склонности к финансовым сбережениям:

$$MPFS = \frac{\Delta FS}{\Delta DI}, \quad (1)$$

где $MPFS$ – предельная склонность к финансовым сбережениям (marginal propensity to financial savings);

ΔFS – прирост финансовых активов.

По аналогии определяются среднее и предельное доверие к НПО, при этом следует выделить доверие общее (физических и юридических лиц) и доверие физических лиц:

$$AT_{npf} = \frac{PS_{npf}}{DI}, \quad (2)$$

$$AT_{npf_ind} = \frac{PS_{npf_ind}}{DI}, \quad (3)$$

где AT_{npf} – среднее доверие к НПФ (average trust to NPF);

AT_{npf_ind} – среднее доверие к НПФ физических лиц;

PS_{npf} – общая сумма пенсионных взносов в НПФ;

PS_{npf_ind} – сумма пенсионных взносов от физических лиц и физических лиц-предпринимателей.

Аналогично определяются предельные значения доверия к НПО MT_{npf} и MT_{npf_ind} . Следует отметить, что базовым параметром при построении меры доверия, как и склонности к сбережению, избран располагаемый доход, поскольку государство облагает налогом заработную плату одновременно с ее получением, облагаются налогами в большинстве своем и другие виды доходов, фактически индивидуумы получают прибыль после уплаты налогов, которую можно "реинвестировать" в пенсионные накопления.

Определяя детерминанты цикличности доверия населения, следует оговориться, что под циклом доверия автор понимает повторяющиеся на протяжении ряда лет под воздействием объективных и субъективных факторов подъемы и спады уровня доверия населения к НПО, которые могут отличаться как продолжительностью, так и интенсивностью при наличии долговременной тенденции к росту. Цикличность доверия населения к НПО отражает неравномерность экономической динамики и динамики развития НПО.

При проведении исследования автор исходит из гипотезы о том, что к основным детерминантам нелинейной (циклической) динамики доверия населения к НПО (и, как следствие, его пенсионного поведения) относятся следующие показатели, рассматриваемые в динамике, в том числе перспективной:

индекс реального ВВП как мера объективной оценки роста национальной экономики;

индекс реальной заработной платы как мера объективной оценки уровня личного благосостояния;

средняя заработная плата (доход на душу населения) как мера субъективной оценки уровня личного благосостояния;

инфляция (индекс потребительских цен (ИПЦ)) как мера уверенности в завтрашнем дне;

уровень государственной пенсии из солидарной пенсионной системы, а также уровни социальной помощи,

субсидий и других трансфертов как меры заботы государства о нетрудоспособных и нуждающихся гражданах;

склонность населения к сбережению на текущем историческом этапе как устойчивый паттерн поведения, а также отражение пессимистической/оптимистической оценки состояния экономики и ее перспектив;

склонность населения к финансовым сбережениям на текущем историческом этапе как устойчивый паттерн поведения и мера доверия к национальной финансовой системе;

доля населения пенсионного возраста в населении трудоспособного возраста как мера способности солидарной пенсионной системы обеспечить приемлемый коэффициент замещения государственной пенсией заработной платы;

занятость в пенсионном возрасте (низкий возраст выхода на пенсию, в том числе льготный, а также возможность получать государственную пенсию и заработную плату одновременно снижают потребность в пенсионных накоплениях);

пол и возраст индивидуумов как факторы, влияющие на степень их доверия к НПО и склонность к финансовым сбережениям.

По приведенным детерминантам имеется фактологическая информация, в то же время существуют детерминанты, по которым может быть только оценочная информация. Например, доверие к национальной финансовой системе в целом и ее составляющей системе НПО, несомненно, зависит, во-первых, от продолжительности периодов их стабильности: чем дольше периоды стабильности экономики и финансовой системы, тем выше уровень доверия у населения имеет такая система и наоборот. Во-вторых, от глубины финансово-экономических кризисов, поскольку индивидуумам присуща долговременная "финансовая память": чем больше и масштабнее были потери, тем дольше восстанавливается доверие к финансовой системе. Таким образом, формирование доверия происходит под влиянием двух видов воздействий на индивидуумов:

1) длительного воздействия слабых полей (продолжительности устойчивого функционирования национальной финансовой системы);

2) "шокового" воздействия кризисных событий. Уровень доверия стремительно падает вследствие кризисных событий, а восстанавливается медленно под влиянием длительного действия слабых полей.

Исследование нелинейной (циклической) динамики доверия населения к НПО и проверка гипотез относительно ее детерминант осуществлены по алгоритму, который удовлетворительно согласуется с известными требованиями [16 – 18] к статистической обработке временных рядов:

- 1) смыкание несопоставимых временных рядов;
- 2) десеонализация временных рядов;
- 3) выявление выбросов (аномальных значений рядов) и их коррекция;
- 4) выделение трендовой и циклической компонент временных рядов;
- 5) определение поворотных точек;
- 6) нормализация трендовых и циклических компонент временных рядов;
- 7) исследование статистических параметров циклической динамики временных рядов:
 - а) оценка волатильности временных рядов;
 - б) оценка персистентности временных рядов;
 - в) определение типов циклических индикаторов по отношению к бизнес-циклу;

г) выявление индикаторов доверия населения к НПО и определение их типов с точки зрения синхронности изменений;

8) анализ изменения долгосрочных трендов.

Информационной базой исследования явились квартальные данные за период I кв. 2005 г. – III кв. 2015 г. по показателям двух видов:

1) показатели системы НПО: пенсионные взносы; количество участников по заключенным пенсионным контрактам (общее количество, распределение по возрасту и полу) [19];

2) макроэкономические показатели: располагаемый доход; сбережения; прирост финансовых активов; индексы реального ВВП, потребительских цен, реальной заработной платы, средняя заработная плата в расчете на одного штатного работника [20].

Первый шаг анализа временных рядов – исследование сопоставимости их уровней. Несопоставимыми оказались ряды макроэкономических показателей в связи с временным изменением территориальных границ Украины, но наличие данных с 2011 г., вычисленных с учетом и без учета временно оккупированной территории Автономной Республики Крым и г. Севастополя, позволило осуществить смыкание рядов. Сказанное касается и индекса реального ВВП, для которого изменилась еще и база сопоставления, но для "переходного" периода 2011 – 2013 гг. приводятся значения, рассчитанные по двум методологиям: в постоянных ценах 2007 и 2010 г. Было проведено смыкание и отдельных рядов количества участников НПФ, поскольку в 2012 г. изменилась методология учета участников НПФ по возрастам (структура: до 25 лет (< 25), 25 – 39 лет, 40 – 55 лет, старше 55 лет (55+) была преобразована: < 25 лет, 25 – 49 лет, 50 – 60 лет, 60+).

Средние и предельные показатели доверия и склонности к сбережению вычисляются на основании сопоставимых десезонализованных временных рядов. Десезонализация осуществлена в соответствии с алгоритмом, приведенным в [21, с. 295], с использованием аддитивной или мультипликативной модели (в зависимости от структуры сезонности). Здесь следует отметить, что к временным рядам, подверженным сезонным колебаниям, можно было бы применить функцию HEGY.test, вычисляющую статистику Хиллеберг – Энгл – Грейнджер – Ю (Hylleberg – Engle – Granger – Yoo) [22; 23] для тестирования нулевой гипотезы о том, что долгосрочный и/или сезонный единичные корни существуют. Однако используемый подход при своей

простоте и доступности дает весьма удовлетворительные результаты, что может служить аргументом для его применения практикующими актуариями.

Выделение долгосрочного тренда и циклической компоненты осуществлено с помощью фильтра Ходрика – Прескотта (Hodrick – Prescott filter, далее – НР) [24]. В работе [25] для фильтрации временных рядов и анализа параметров цикличности разработано программное обеспечение в виде рабочих книг MS Excel, страницы которых функционально связаны между собой, где фильтр НР используется в матричном виде:

$$\begin{cases} \hat{N} = [I - X^{-1}] \cdot Y; \\ \hat{\tau} = Y - \hat{N}; \end{cases} \quad (4)$$

где $\hat{N} = (\hat{n}_1, \hat{n}_2, \dots, \hat{n}_T)'$ – вектор оценок циклической компоненты временного ряда;

$\hat{\tau} = (\hat{\tau}_1, \hat{\tau}_2, \dots, \hat{\tau}_T)'$ – вектор оценок трендовой компоненты временного ряда;

$Y = (y_1, y_2, \dots, y_T)'$ – вектор уровней исходного временного ряда;

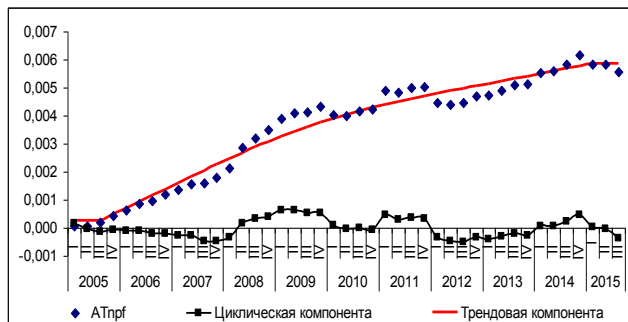
\hat{O} – число наблюдений;

X^{-1} – матрица обратная матрице X размерности $\hat{O} \times \hat{O}$:

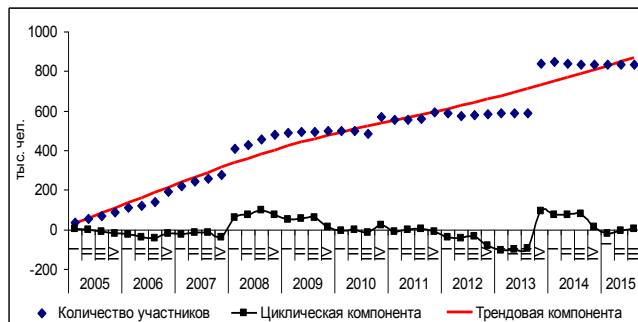
$$\hat{O} = \begin{pmatrix} 1+\lambda & -2\lambda & \lambda & 0 & \dots & 0 & 0 & 0 \\ -2\lambda & 1+5\lambda & -4\lambda & \lambda & \dots & 0 & 0 & 0 \\ \lambda & -4\lambda & 1+6\lambda & -4\lambda & \dots & 0 & 0 & 0 \\ 0 & \lambda & -4\lambda & 1+6\lambda & \dots & 0 & 0 & 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0 & 0 & 0 & 0 & \dots & 1+6\lambda & -4\lambda & \lambda \\ 0 & 0 & 0 & 0 & \dots & -4\lambda & 1+5\lambda & -2\lambda \\ 0 & 0 & 0 & 0 & \dots & \lambda & -2\lambda & 1+\lambda \end{pmatrix},$$

где λ – параметр сглаживания.

Поскольку исследуются квартальные данные, параметр сглаживания принят равным $\lambda = 1/600$ [24]. Результаты фильтрации позволяют говорить о неубывающем долгосрочном тренде доверия населения к НПО в финансовом и количественном аспектах с неустойчивыми циклическими колебаниями вокруг него (рис. 1).



а



б

Рис. 1. Фактические значения, трендовая и циклическая компоненты среднего доверия к НПФ (AT_{nprf}) (а) и количества участников НПФ (б) (рассчитано и построено автором на основе источников [19; 20])
[The actual values, trend and cyclical components of the average trust in the NPF (AT_{nprf}) (a) and the number of NPF members (b)] (calculated and constructed by the author based on references [19; 20])

Для первичного анализа цикличности следует определить поворотные точки циклов (пики и впадины) – локальные максимумы и минимумы кривых циклических компонент. Определение поворотных точек в циклической динамике осуществляется как по эмпирическим правилам, так и с использованием метода Брай – Бошен [26]. В данной статье, исходя из небольшого объема выборки, применены простые эмпирические правила: точка, соответствующая условию $c_{t-1} < c_t > c_{t+1}$, где \tilde{n}_t – положительная циклическая компонента, определяется как пик; точка, соответствующая условию $\tilde{n}_{t-1} > \tilde{n}_t < \tilde{n}_{t+1}$, где \tilde{n}_t – отрицательная циклическая компонента, определяется как впадина (дно).

Исходя из этого правила, впадины циклов среднего доверия к НПФ (AT_{npf}): III кв. 2005 г., IV кв. 2007 г., IV кв. 2010 г., III кв. 2012 г., IV кв. 2013 г. (III кв. 2015 г. можно отнести к последовательности впадин условно, поскольку фильтру НР присуща проблема "конечной точки", которая подразумевает существенные пересмотры в конце выборки из-за неопределенности прогнозирования); впадины циклов количества участников НПФ: III кв. 2006 г., IV кв. 2007 г., III кв. 2010 г., I кв. 2013 г., I кв. 2015 г., т. е. циклические колебания или совпадают, или различаются с некоторым

лагом. Вместе с тем, анализируя динамику количества участников на всем временном интервале существования НПФ, приходим к таким выводам:

1) циклическая компонента, отражающая отклонение от долгосрочного тренда, начиная с III кв. 2008 г. имеет неположительную динамику, за исключением IV кв. 2010 г. и IV кв. 2013 г., когда произошло существенное одномоментное увеличение количества участников за счет корпоративных НПФ;

2) положительный долгосрочный тренд обеспечивается лишь за счет вступления в НПФ групп участников (корпоративных НПФ), а не накопления доверия индивидуумов и их индивидуального решения.

Исследуя доверие к НПФ в аспекте количества участников, необходимо оценить его зависимость от пола и возраста. Во-первых, распределения по возрасту участников НПФ для всех 43 наблюдений исследуемого временного интервала (рис. 2) свидетельствуют о том, что пенсионное поведение индивидуумов при движении по этапам жизненного цикла имеет П-образный вид: больше всего накопления в системе НПФ осуществляются в среднем возрасте. Этот вывод актуален для периода становления системы НПФ, возможно, в дальнейшем в условиях сформировавшейся системы он подвергнется изменению.

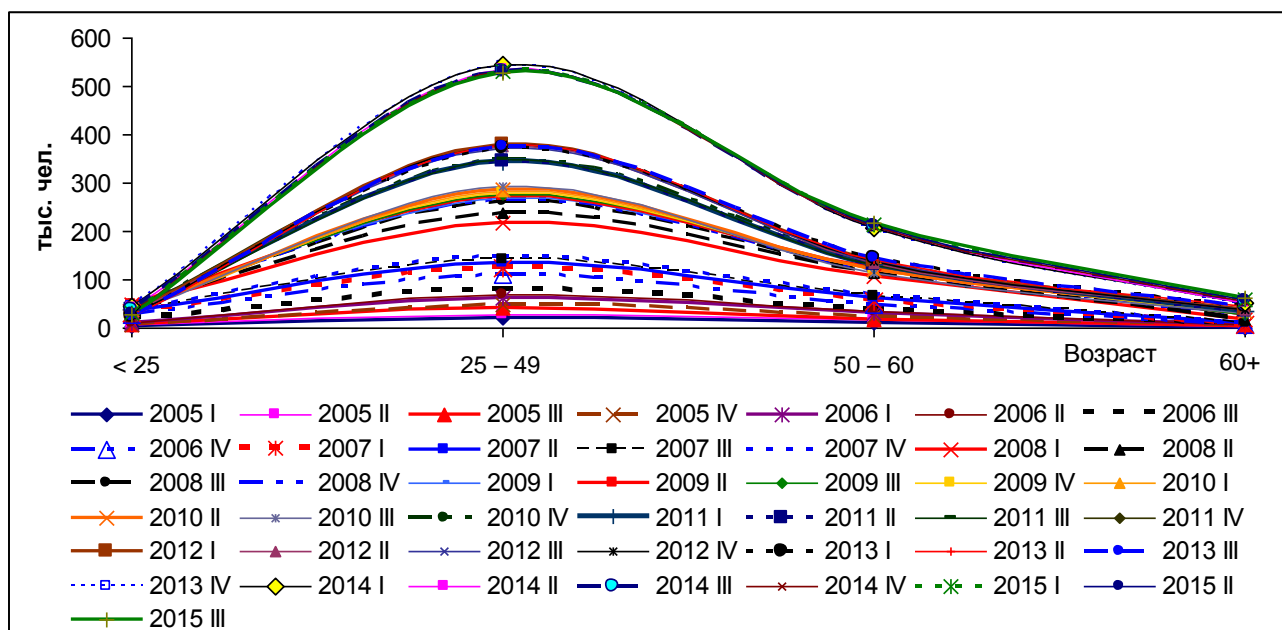


Рис. 2. Распределение по возрасту участников НПФ в динамике
(рассчитано и построено автором на основе источников [19; 20])
[The age distribution of NPF members in the dynamics]
(calculated and constructed by the author based on references [19; 20])

Во-вторых, анализ динамики циклических компонент (рис. 3а) показывает максимальную волатильность (циклическую амплитуду) возрастной когорты 25 – 49 лет, а для когорты старше 60 лет этот показатель циклическости наименьший. Корреляция циклических колебаний численностей для всех возрастных групп не старше 60 лет оказалась тесной ($r_{25-49,50-60} = 0,9186$, $r_{<25,50-60} = 0,8442$, $r_{<25,25-49} = 0,7756$),

т. е. реакции на кризисы (пики/впадины, интервалы возрастания/убывания) для этих групп идентичны, но строгий вывод сделаем на основе параметров циклов. Корреляция циклическости пенсионной группы с другими возрастными группами, что ожидаемо, либо слабая, либо практически ($r_{<25,60+} = 0,0998$, $r_{25-49,60+} = 0,3033$, $r_{50-60,60+} = 0,4746$) отсутствует.

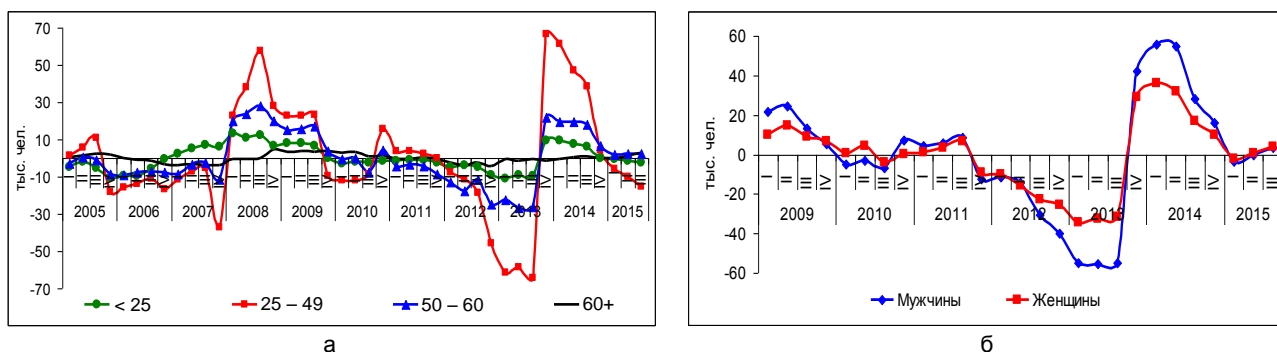


Рис. 3. Динамика циклических компонент временных рядов количества участников НПФ: распределение по возрасту (а) и по полу (б) (рассчитано и построено автором на основе источников [19; 20])
[The dynamics of cyclic components of time series of the number of NPF members: age distribution (a) and sex distribution (b)] (calculated and constructed by the author based on references [19; 20])

Что касается гендерных различий в пенсионном поведении, то они несущественны (рис. 3б): количество мужчин всегда было несколько больше, и за период оценивания их доля увеличилась с 53 до 58 %. Объясняется это, очевидно, не столько большим уровнем доверия к НПО и степенью самосознания мужчин относительно самостоятельного обеспечения старости, сколько, во-первых, преобладающим количеством корпоративных фондов и типом промышленных предприятий, их открывших, во-вторых, женщины в большинстве своем имеют меньшую склонность к риску по сравнению с мужчинами и поэтому им сложнее принять решение о накоплении долгосрочных пенсионных средств через институты НПО. Оба временных ряда характеризуются возрастающей в периоды кризисов волатильностью и для ряда количества мужчин она больше: возможно, мужчины несколько быстрее принимают решения относительно участия в НПФ и их реализуют.

Для получения безразмерных и сравнимых друг с другом циклов исследуемых временных рядов циклические компоненты нормализуются [25] и последующий анализ цикличности осуществляется на основе нормализованных циклических компонент. Нормализованные циклические компоненты предельного доверия к НПО и предельной склонности к финансовым сбережениям (рис. 4) показывают тесную прямую корреляционную зависимость их циклов ($r_{MT_{npf}, MPFS} = 0,8705$), в то время как с циклом предельной склонности к сбережению наблюдается обратная корреляция ($r_{MT_{npf}, MPS} = -0,7733$). Особенно показательны в этом аспекте кризисные II кв. 2009 г., когда наблюдаются впадины (глобальный минимум) MT_{npf} и $MPFS$ и пики (глобальный максимум) MPS , а также II кв. 2008 г., IV кв. 2014 г. – впадины (локальные минимумы) MT_{npf} и $MPFS$, пики (локальный максимум) MPS .

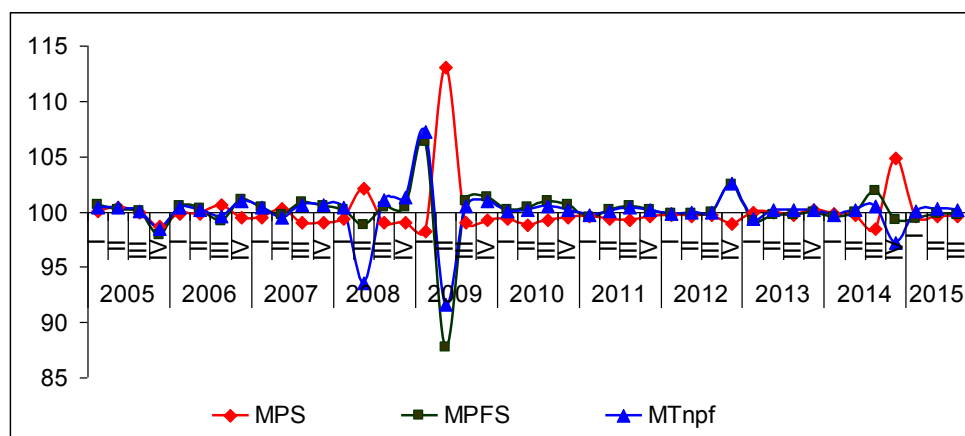


Рис. 4. Динамика нормализованных циклических компонент предельных склонностей к сбережению (MPS), финансовым сбережениям (MPFS) и предельного доверия к НПФ (MT_{npf}) (рассчитано и построено автором на основе источников [19; 20])
[The dynamics of normalized cyclical components of the marginal propensity for saving (MPS), making financial savings (MPFS) and the marginal trust in the NPF (MT_{npf})] (calculated and constructed by the author based on references [19; 20])

Полученные численные результаты подтверждают гипотезу о том, что экономическая активность людей непосредственно зависит от их оценки будущей экономической ситуации, которая может быть как оптимистичной, так и пессимистичной [3]. Люди склонны сберегать больше, если

опасаются кризисов и нестабильности, что, в свою очередь, ведет к сокращению инвестиций. И, наоборот, люди склонны больше потреблять и инвестировать, когда экономическая ситуация представляется им достаточно стабильной, тем самым содействуя росту экономики. В период

кризиса население не готово делать финансовые накопления, в том числе долгосрочные пенсионные, как по причине недостатка средств (по самооценке), так и в силу пессимистических настроений относительно устойчивости финансовой и пенсионной систем. Однако это касается, прежде всего, новых участников системы НПО, отток действительных участников в кризисы практически не наблюдается (см. рис. 16). Данный факт свидетельствует не столько о сохранении доверия к системе, сколько о нежелании прерывать процесс пенсионного накопления и, возможно, о субъективных оптимистических ожиданиях относительно глубины и продолжительности кризиса, степени его влияния на устойчивость системы НПО и снижения личных доходов. Следует отметить, что в финансовый кризис 2008 – 2009 гг. НПФ и страховые компании с целью сохранения участников и страхователей предложили новые, более щадящие условия осуществления взносов, особенно это касалось "долларовых участников". В то же время в политико-экономический кризис 2014 – 2015 гг. субъекты НПО такую гибкость не проявили, в частности, не были изменены условия формирования пенсионных накоплений для временных

переселенцев из зоны АТО и Крыма. Данные обстоятельства, вероятно, и обусловили некоторую отрицательную динамику количества участников.

Следующий этап исследования – изучение статистических параметров циклической динамики временных рядов основных детерминант доверия населения к НПО: волатильности, персистентности и синхронности изменений (методология описана в [25]).

Общее доверие к НПО и количество участников имеют меньшую волатильность, чем национальная экономика (индексы реального ВВП, реальной заработной платы и потребительских цен), склонность к сбережению и финансовым сбережениям (табл. 1). Значения персистентности близкие к единице свидетельствуют о высокой инерционности показателей доверия к НПО, значимо большей, чем инерционность склонности к сбережению и финансовым сбережениям. Данный факт объясняется условиями пенсионных контрактов, сдерживающими индивидов от панических иррациональных действий в период кризисов под воздействием пессимистических настроений.

Таблица 1

Оценка волатильности, персистентности и отношения к бизнес-циклу (расчеты автора на основе данных [19; 20])
[The estimation of volatility, persistence and relation to the business cycle] (author's calculations based on the data [19; 20])

Показатели		Параметры циклическости	Волатильность		Персистентность		Отношение к бизнес-циклу	
			абсолютная	относительная	фактических значений	циклических компонент	$\rho(0)$	типы индикаторов
Экономика	Индекс реального ВВП		1,342	1	0,847	0,775	1	проциклический
	Индекс реальной заработной платы		1,412	1,052	-0,091	0,145	0,519	проциклический
	Средняя заработная плата		1,200	0,894	0,994	0,769	0,252	проциклический /неустойчивый
	ИПЦ		1,375	1,025	0,513	0,291	-0,276	контрциклический
Поведение	Склонность к сбережению ¹		1,312 2,250	0,977 1,677	0,717 -0,134	0,488 -0,175	0,267 -0,369	проциклический контрциклический
	Склонность к финансовым сбережениям ¹		1,261 2,249	0,940 1,677	0,625 -0,375	0,428 -0,413	-0,008 0,138	ациклический ациклический
Доверие к НПО (пенсионное поведение)	Общее доверие к НПФ ¹		1,187 2,097	0,884 1,563	0,992 -0,323	0,773 -0,353	-0,550 -0,025	контрциклический ациклический
	Количество участников НПФ		1,291	0,963	0,983	0,706	-0,208	контрциклический /неустойчивый
	< 25		1,201	0,895	0,925	0,814	-0,109	ациклический
	25 – 49		1,332	0,992	0,983	0,614	-0,109	ациклический
	50 – 60		1,253	0,934	0,981	0,733	-0,268	контрциклический
	60+		1,258	0,938	0,995	0,802	-0,563	контрциклический
	мужчины		1,338	0,997	0,968	0,722	-0,390	контрциклический
	женщины		1,312	0,978	0,956	0,727	0,551	проциклический

¹ Результаты оценки для средних и предельных показателей [Estimation results for medium and marginal indicators].

Что касается половозрастных детерминант доверия к НПО, то максимальная волатильность и минимальная персистентность циклических компонент присущи участникам наиболее активного возраста 25 – 49 лет, наиболее инерционны участники пенсионного возраста. Большая волатильность характерна для временного ряда количества мужчин, а персистентность цикла – для временного ряда количества женщин, однако отличия статистически не значимо (около 1%), т. е. говорить о гендерных различиях в пенсионном поведении нет оснований.

Алгоритм исследования индикаторов по отношению к бизнес-циклу является стандартным тестированием по t -критерию Стьюдента значимости выборочного коэффициента корреляции $\rho(0) = r_{Y, X_{jt}}$, где Y – индекс реального ВВП, X_j – рассматриваемые экономические показатели. Проверяется нулевая гипотеза $H_0: \rho(0) = 0$ – коэффициент корреляции незначимый, индикатор ациклический. В альтернативной гипотезе ($H_A: \rho \neq 0$) выделяют две гипотезы: $H_{A1}: \rho(0) > 0$ – индикатор проциклический;

$H_{A2}: \rho(0) < 0$ – индикатор контрциклический. При выборе критического уровня значимости в данном анализе был принят во внимание небольшой объем выборки (для всех рядов $n = 43$, распределения по полу – $n = 27$), что позволило принять большую вероятность ошибки первого рода: $\alpha = 0,1$. При уровне значимости $0,1 < \alpha < 0,3$ индикатор определяется как неустойчивый, при $\alpha > 0,3$ – ациклический. Расчеты привели к такому неоднозначному выводу: среднее доверие к НПФ – это контрциклический индикатор (повышается в фазе спада экономики и снижается в фазе подъема), предельное доверие – это ациклический индикатор, но незначимый коэффициент корреляции также отрицательный; в аспекте количества участников – это контрциклический неустойчивый индикатор. Противоположными индикаторами по отношению к бизнес-циклу оказались поведение мужчин и женщин: динамика участников-мужчин контрциклическая, женщин – проциклическая. Полученные результаты обусловлены не поведенческими особенностями, а одномоментным увеличением количества участников в кризисном IV кв. 2013 г. за счет корпоративных НПФ с преобладанием мужчин.

Определение типов циклических (сигнальных) индикаторов доверия населения к НПО с точки зрения синхронности изменений выполнено аналогично [25], т. е. по формуле:

$$\rho_{\max}(k) = \max_k \{ \rho(k) = r_{ATnpf_i X_{jt+k}} \}, \quad (5)$$

где AT_{npf} – среднее доверие к НПФ;

X_j – экономические индикаторы;

k – временной лаг, уровень значимости $\alpha = 0,05$.

Опережающие индикаторы – сигнальные индикаторы будущих событий – изменяются с некоторым временным опережением циклических колебаний доверия населения к НПО: ИПЦ – на три квартала, количество участников в целом – на один квартал, по возрастным группам (один – три квартала), кроме количества участников старше 60 лет – это запаздывающий индикатор (табл. 2). Совпадающие индикаторы – индексы реального ВВП и реальной заработной платы – отражают текущее состояние цикла доверия населения к НПО. Запаздывающие индикаторы изменяются лишь через некоторое время после наступления очередной фазы цикла доверия населения: средняя заработная плата – через два квартала, склонность к сбережению и склонность к финансовым сбережениям – через четыре квартала. Эти индикаторы полезны для определения поворотных моментов цикла доверия.

Таблица 2

Циклические индикаторы доверия к НПФ (расчеты автора на основе данных [19; 20])
[Cyclical indicators of trust in the NPF] (author's calculations based on the data [19; 20])

Лаг	Индекс реального ВВП	Индекс реальной заработной платы	Средняя заработная плата	ИПЦ	Склонность к сбережению	Склонность к финансовым сбережениям	Количество участников НПФ				
							Всего	< 25	25 – 49	50 – 60	60+
-4	-0,003	0,001	0,180	0,341	-0,107	-0,370	0,360	0,499	0,241	0,432	0,218
-3	-0,218	-0,197	0,114	0,426	-0,083	-0,220	0,552	0,559	0,441	0,606	0,390
-2	-0,293	-0,297	-0,013	0,268	-0,036	-0,124	0,634	0,544	0,536	0,645	0,517
-1	-0,417	-0,362	-0,200	0,110	0,010	0,037	0,734	0,513	0,635	0,726	0,668
0	-0,550	-0,380	-0,348	0,175	0,068	0,144	0,542	0,318	0,468	0,532	0,658
1	-0,543	-0,277	-0,406	0,181	0,238	0,264	0,367	0,144	0,309	0,368	0,679
2	-0,440	-0,179	-0,448	0,135	0,311	0,322	0,157	-0,041	0,096	0,129	0,601
3	-0,260	0,061	-0,347	0,036	0,386	0,398	-0,037	-0,215	-0,095	-0,076	0,436
4	-0,006	0,203	-0,232	-0,042	0,517	0,554	-0,186	-0,356	-0,200	-0,229	0,188
Тип	совпадающий	совпадающий	запаздывающий	опережающий	запаздывающий	запаздывающий	опережающий	опережающий	опережающий	опережающий	запаздывающий

Подводя итог исследования сберегательно-инвестиционного поведения и динамики доверия населения к негосударственному пенсионному обеспечению с момента его внедрения в Украине, можно сделать следующие выводы.

1. Предельная склонность к сбережению по отношению к бизнес-циклу является контрциклическим индикатором, т. е. в противовес постулатам неоклассического анализа динамики сбережений по фазам экономического цикла, склонность к сбережению в периоды кризисов возрастает (что ведет к сокращению инвестиций), а в периоды роста экономики – снижается (инвестиционное поведение активизируется). Такой характер сберегательно-инвестиционного поведения обусловлен пессимистической или оптимистической, соответственно, оценкой индивидуумами перспектив экономики. Вместе с тем в Украине в условиях

неразвитых финансового рынка и НПО отсутствует значимая статистическая связь с экономической динамикой предельных показателей склонности к финансовым сбережениям и доверия к НПО.

2. Контрциклическость рядов предельного доверия к НПО и предельной склонности к сбережению, с одной стороны, и проциклическость рядов предельного доверия к НПО и предельной склонности к финансовым сбережениям, с другой – дают основания утверждать, что население Украины в изучаемый период рассматривает осуществление пенсионных взносов в институты системы НПО, накопительного по принципу финансирования, не как долгосрочные сбережения, а как расходы (или инвестиции в чистом виде), что эмпирически подтверждает гипотезу Дж. Катоны об особом понимании индивидами сбережений.

3. Средняя склонность к сбережению населения Украины в изучаемый период, как и предельная, не является величиной постоянной, а подвергается циклическим колебаниям, это эмпирически опровергает гипотезу Дж. Дьюзенберри о постоянстве склонности к сбережению в долгосрочном периоде.

4. Эмпирически подтверждены модель межвременного выбора И. Фишера и теория жизненного цикла Ф. Модильяни в аспекте пенсионных накоплений: функции распределения количества участников НПФ по возрастам для всех наблюдений имеют П-образный вид – индивидуумы больше всего осуществляют пенсионные накопления в среднем возрасте.

5. Исследование подтвердило введенную гипотезу об основных экономических и поведенческих детерминантах цикличности доверия населения к НПО. Кроме того, установлены типы циклических (сигнальных) индикаторов доверия населения к НПО, определенного как отношение пенсионных взносов в НПФ к располагаемому доходу: инфляция – опережающий индикатор; индекс реального ВВП и индекс реальной заработной платы – совпадающие индикаторы; средняя заработная плата, склонность к сбережению и склонность к финансовым сбережениям – запаздывающие индикаторы.

6. Исследование половозрастных детерминант цикличности доверия населения к НПО показало отсутствие статистически значимой зависимости пенсионного поведения по фазам экономического цикла от пола и возраста. Реакции на кризисы всех групп участников активного возраста практически идентичны, тем не менее максимальная волатильность и минимальная персистентность цикличности присущи участникам 25 – 49 лет. Говорить о гендерных различиях в пенсионном поведении также нет оснований: несмотря на то, что большая волатильность характерна для временного ряда количества мужчин, а персистентность цикла – для временного ряда количества женщин, эти отличия статистически не значимы. Вместе с тем последний тезис, вероятно, не может иметь статус эмпирической закономерности в силу небольшого объема выборки.

В заключение следует отметить, что в данной статье не рассматривался вопрос определяющего значения финансовой грамотности населения при формировании доверия к институтам НПО, ее влияния на принятие решений и пенсионную активность, что и предопределяет тематику дальнейших исследований и ее методологию. Поскольку финансовая грамотность является качественным показателем, то, очевидно, при моделировании ее влияния на пенсионное поведение целесообразно использовать логит-моделирование и подходы к понятию финансовой грамотности, которые применялись в [27] при исследовании влияния финансовой грамотности населения на поведение на финансовом рынке.

Литература: 1. Підсумки розвитку системи недержавного пенсійного забезпечення станом на 30.09.2015 [Електронний ресурс] / Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг. – Режим доступу : http://nfp.gov.ua/files/sekto/NPF_III%D0%BA%D0%B2_2015.pdf. 2. Пенсійна реформа в Україні: дослідження суспільної думки 2010 р. // Проект розвитку ринків капіталу [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.capitalmarkets.kiev.ua/download/pension_survey_22jul2010_ua.pdf. 3. Шаландин В. А. Циклическое развитие экономики и поведенческая психология человека / В. А. Шаландин, Е. В. Парцевская // Российское предпринимательство. – 2010. – Вып. 1 (173), № 12. – С. 18–21; [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://old.creativeconomy.ru/articles/11208>. 4. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег / Дж. М. Кейнс. – М. : Гелиос АРВ, 2002. – 352 с. 5. Duesenberry J. S. Income, Saving and Theory of Consumer Behavior

/ J. S. Duesenberry // Harvard economic studies. – Cambridge, MA : Harvard University Press, 1949. – Vol. 87. – 128 p. ; [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.worldcat.org/title/income-saving-and-the-theory-of-consumer-behavior/oclc/169231>. 6. Katona G. Psychological Analysis of Economic Behaviour / G. Katona. – N. Y. : McGraw-Hill, 1951. – 360 p. ; [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.questia.com/library/101969862/psychological-analysis-of-economic-behavior>. 7. Кузина О. Е. Экономико-психологическое моделирование финансового поведения населения / О. Е. Кузина // Психология. Журнал Высшей школы экономики. – 2004. – Т. 1, № 3. – С. 83–105; [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.hse.ru/pubs/share/direct/document/109025014>. 8. Бурдяк А. Я. Денежные сбережения домашних хозяйств на разных этапах жизненного цикла / А. Я. Бурдяк // Финансовый журнал. – 2014. – № 1. – С. 129–140; [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.hse.ru/data/2014/09/30/1100430104....pdf>. 9. Кухтій Л. П. Вплив макроекономічних факторів на динаміку заощаджень населення / Л. П. Кухтій, К. О. Воробйова // Економіка розвитку. – 2011. – № 1 (57). – С. 59–62. 10. Шевалдіна В. Г. Вплив макроекономічних факторів на формування депозитів населенням України / В. Г. Шевалдіна // Бізнес Інформ. – 2014. – № 1. – С. 286–291. 11. Варламова Ю. А. Влияние цикличности на сберегательное поведение домашних хозяйств в российской экономике / Ю. А. Варламова // Вестник Пермского университета. Серия : Экономика. – 2013. – № 1 (16). – С. 22–27; [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tsiklichnosti-na-sberegatelnoe-povedenie-domashnih-hozyaystv-v-rossiyskoy-ekonomike>. 12. Аниміца П. Е. Особенности финансового поведения домашних хозяйств в условиях геополитической нестабильности / П. Е. Аниміца // Известия УрГЭУ. – 2015. – № 4 (60). – С. 43–51. 13. Толковый словарь русского языка : в 4 т. Т. 1 / под ред. Д. Н. Ушакова. – Москва : Гос. ин-т "Сов. энцикл.", ОГИЗ, Гос. изд-во иностр. и нац. слов., 1935 – 1940. – 840 с. 14. Якимова Л. П. Эволюция пенсийных систем: анализ, моделирование, прогноз : монография / Л. П. Якимова ; за наук. ред. проф. В. М. Данича. – Алчевськ : ДонДТУ, 2013. – 358 с. 15. Щербаль М. С. Экономико-социологический анализ сберегательного поведения населения : автореф. дис. ... канд. соц. наук : спец. 22.00.03 "Экономическая социология и демография" / М. С. Щербаль ; Тюменский государственный университет. – Тюмень, 2013. – 22 с. 16. OECD system of composite leading indicators : OECD, April 2012. – 18 p. ; [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.oecd.org/std/leading-indicators/41629509.pdf>. 17. Прогнозирование циклического общественно-экономического развития внешней и внутренней среды организации : монография / Ю. А. Адерихов, А. Ф. Крюков, А. Г. Шеломенцов [и др.]. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2013. – 404 с. 18. Жениш Н. Бизнес циклы в Центральной Азии и Российской Федерации / Н. Жениш // Университет Центральной Азии. Институт государственной политики и управления. – 2013. – 36 с. ; [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.ucecentralasia.org/downloads/UCA-IPPA-WP-15-Ru.pdf>. 19. Інформація про стан і розвиток недержавного пенсійного забезпечення України [Електронний ресурс] / Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг. – Режим доступу : <http://nfp.gov.ua/content/stan-i-rozvitok-npzh.html>. 20. Статистична інформація [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>. 21. Эддоус М. Методы принятия решений / М. Эддоус, Р. Стэнфилд ; пер. с англ. под ред. член-корр. РАН И. И. Елисеевой. – Москва : Аудит, ЮНИТИ, 1997. – 590 с. 22. Seasonal integration and cointegration / S. Hylleberg, R. F. Engle, C. W. J. Granger et al. // Journal of Econometrics. – 1990. – Vol. 44. – P. 215–238 ; [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.deu.edu.tr/userweb/onder.hanedar/dosyalar/HEGY.pdf>. 23. Hylleberg-Engle-Granger-Yoo Test [Electronic resource]. – Access mode : <http://packages.ianhowson.com/rforge/uroot/man/HEGY.test.html>. 24. Hodrick R. J. Postwar U.S. Business Cycles: an Empirical Investigation / R. J. Hodrick, E. S. Prescott // Journal of Money, Credit and Banking. – 1997. – Vol. 29 (1). – P. 1–16; [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.gsb.columbia.edu/faculty/rhodrick/prescott-hodrick1997.pdf>. 25. Якимова Л. П. Исследование бизнес-циклов пенсионной динамики / Л. П. Якимова // Економіка розвитку. – 2015. – № 3 (75). – С. 28–37. 26. Computer Cyclical Analysis of Time Series : Selected Procedures and Binary Programs / G. Bry, C. Boschan // NBER Technical Paper. – 1971. –

No. 20. – 230 p. ; [Electronic resource]. – Access mode : <http://papers.nber.org/booksbyyear/1970-1971.all.html>. 27. Федорова Е. А. Влияние финансовой грамотности населения РФ на поведение на финансовом рынке (эмпирическая оценка) / Е. А. Федорова, В. В. Нехаенко, С. Е. Довженко // Проблемы прогнозирования. – 2015. – № 4. – С. 105–117.

References: 1. Pidsumky rozvytku systemy nederzhavnoho pensiinoho zabezpechennia stanom na 30.09.2015 [Electronic resource] / Natsionalna komisiia, shcho zdiisniuie derzhavne rehuliuвання u sferi rynkiv finansovykh posluh. – Access mode : http://nfp.gov.ua/files/sekto/NPF_III%D0%BA%D0%B2_2015.pdf. 2. Pensiina reforma v Ukraini: doslidzhennia suspilnoi dumky 2010 // Proekt rozvytku rynkiv kapitalu [Electronic resource]. – Access mode : http://www.capitalmarkets.kiev.ua/download/pension_survey_22jul2010_ua.pdf. 3. Shalandin V. A. *Tsiklicheskie razvitiie ekonomiki i povedencheskaya psikhologiya cheloveka* [The cyclical development of the economy and human behavioral psychology] / V. A. Shalandin, E. V. Partsevskaya // Rossiyskoe predprinimatelstvo. – 2010. – Issue 1 (173), No. 12. – P. 18–21 ; [Electronic resource]. – Access mode : <http://old.creativeconomy.ru/articles/11208>. 4. Keynes Dzh. M. *Obschaya teoriya zanyatosti, protsenta i deneg* / Dzh. M. Keyns. – Moskva : Gelios ARV, 2002. – 352 p. 5. Duesenberry J. S. *Income, Saving and Theory of Consumer Behavior* / J. S. Duesenberry // Harvard economic studies. – Cambridge, MA : Harvard University Press, 1949. – Vol. 87. – 128 p. ; [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.worldcat.org/title/income-saving-and-the-theory-of-consumer-behavior/oclc/169231>. 6. Katona G. *Psychological Analysis of Economic Behaviour* / G. Katona. – N. Y. : McGraw-Hill, 1951. – 360 p. ; [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.questia.com/library/101969862/psychological-analysis-of-economic-behavior>. 7. Kuzina O. E. *Ekonomiko-psikhologicheskoe modelirovanie finansovogo povedeniya naseleniya* [Economic-psychological modelling of the financial behavior of the population] / O. E. Kuzina // Psikhologiya. Zhurnal Vysshey shkoly ekonomiki. – 2004. – Vol. 1, No. 3. – P. 83–105 ; [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.hse.ru/pubs/share/direct/document/109025014>. 8. Burdyak A. Ya. *Denezhnye sberezeniya domashnikh khozyaystv na raznykh etapakh zhiznennogo tsikla* [Cash savings of households at different stages of the life cycle] / A. Ya. Burdyak // Finansovyy zhurnal. – 2014. – No. 1. – P. 129–140 ; [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.hse.ru/data/2014/09/30/1100430104....pdf>. 9. Kukhtii L. P. *Vplyv makroekonomichnykh faktoriv na dynamiku zaoshchadzen naselennia* [The influence of macroeconomic factors on the dynamics of household savings] / L. P. Kukhtii, K. O. Vorobiova // Ekonomika rozvytku. – 2011. – No. 1 (57). – P. 59–62. 10. Shevaldina V. H. *Vplyv makroekonomichnykh faktoriv na formuvannia depozyiv naselenniam Ukrainy* [The Influence of Macroeconomic Factors on Deposit Formation by Ukrainian Population] / V. H. Shevaldina // Biznes Inform. – 2014. – No. 1. – P. 286–291. 11. Varlamova Yu. A. *Vliyanie tsiklichnosti na sberegatelnoe povedenie domashnikh khozyaystv v rossiyskoy ekonomike* [The influence of cycling on the saving behavior of households in the Russian economy] / Yu. A. Varlamova // Vestnik Permskogo universiteta. – 2013. – No. 1 (16). – P. 22–27 ; [Electronic resource]. – Access mode : <http://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tsiklichnosti-na-sberegatelnoe-povedenie-domashnih-hozyaystv-v-rossiyskoy-ekonomike>. 12. Animitsa P. E. *Osobnosti finansovogo povedeniya domashnikh khozyaystv v usloviyakh geopoliticheskoy nestabilnosti* [Features of the financial behavior of households in terms of geopolitical instability] / P. E. Animitsa // Izvestiya UrGEU. – 2015. – No. 4 (60). – P. 43–51. 13. Tolkovyy slovar russkogo yazyka : v 4 t. T. 1 / pod red. D. N. Ushakova. – Moskva : Gos. in-t "Sov. entsikl.", OGIz, Gos. izd-vo inostr. i nats. slov., 1935 – 1940. – 840 p. 14. Yakymova L. P. *Evolutsiia pensiinykh system: analiz, modeliuvania, prohnos : monohrafiia* [Evolution of pension systems: analysis, modelling, forecast : monograph] / L. P. Yakymova ; za nauk. red. prof. V. M. Danicha. – Alchevsk : DonDTU, 2013. – 358 p. 15. Shcherbal M. S. *Ekonomo-sotsiologicheskii analiz sberegatelnogo povedeniya naseleniya* [Economic and sociological analysis of saving behavior of the population] : avtoref. dis. ... kand. sots. nauk : spets. 22.00.03 "Ekonomiceskaya sotsiologiya i demografiya" / M. S. Scherbal ; Tyumen-

skiy gosudarstvennyy universitet. – Tyumen, 2013. – 22 p. 16. OECD system of composite leading indicators : OECD, April 2012. – 18 p. ; [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.oecd.org/std/leading-indicators/41629509.pdf>. 17. *Prognozirovaniie tsiklichnogo obshchestvenno-ekonomicheskogo razvitiya vneshney i vnutrenney sredi organizatsii : monografiya* [Forecasting the cyclic socio-economic development of the external and internal environment of the organization : monograph] / Yu. A. Aderikho, A. F. Kryukov, A. G. Shelomentsov [et al.]. – Krasnoyarsk : Sib. feder. un-t, 2013. – 404 p. 18. Zhenish N. *Biznes tsikly v Tsentralnoy Azii i Rossiyskoy Federatsii* [Business cycles in Central Asia and the Russian Federation] / N. Zhenish // Universitet Tsentralnoy Azii. Institut gosudarstvennoy politiki i upravleniya. – 2013. – 36 p. ; [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.uctralasia.org/downloads/UCA-IPPA-WP-15-Ru.pdf>. 19. Informatsiia pro stan i rozvytok nederzhavnoho pensiinoho zabezpechennia Ukrainy [Electronic resource] / Natsionalna komisiia, shcho zdiisniuie derzhavne rehuliuвання u sferi rynkiv finansovykh posluh. – Access mode : <http://nfp.gov.ua/content/stan-i-rozvitok-npz.html>. 20. Statystychna informatsiia [Electronic resource] / Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. – Access mode : <http://www.ukrstat.gov.ua/> 21. Eddous M. *Metody prinyatiya resheniy* [Methods of decision making] / M. Eddous, R. Stensfeld ; per. s angl. pod red. chlen-korr. RAN I. I. Eliseevoy. – Moskva : Audit, YuNITI, 1997. – 590 p. 22. Seasonal integration and cointegration / S. Hylleberg, R. F. Engle, C. W. J. Granger et al. // Journal of Econometrics. – 1990. – Vol. 44. – P. 215–238 ; [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.deu.edu.tr/userweb/onder.hanedar/dosyalar/HEGY.pdf>. 23. Hylleberg-Engle-Granger-Yoo Test [Electronic resource]. – Access mode : <http://rpackages.ianhowson.com/rforge/uroot/man/HEGY.test.html>. 24. Hodrick R. J. Postwar U.S. Business Cycles: an Empirical Investigation / R. J. Hodrick, E. C. Prescott // Journal of Money, Credit and Banking. – 1997. – Vol. 29 (1). – P. 1–16 ; [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.gsb.columbia.edu/faculty/rhodrick/prescott-hodrick1997.pdf>. 25. Yakimova L. P. *Issledovanie biznes-tsiklov pensionnoy dinamiki* [Research on business cycles of the pension dynamics] / L. P. Yakimova // Ekonomika rozvytku. – 2015. – No. 3 (75). – P. 28–37. 26. Bry G. *Cyclical Analysis of Time Series : Selected Procedures and Computer Programs* / G. Bry, C. Boschan // NBER, Technical Paper. – 1971. – No. 20. – 230 p. ; [Electronic resource]. – Access mode : <http://papers.nber.org/booksbyyear/1970-1971.all.html>. 27. Fyodorova E. A. *Vliyanie finansovoy gramotnosti naseleniya RF na povedenie na finansovom rynke (empiricheskaya otsenka)* [The influence of financial literacy of the RF population on the behavior in the financial market (empirical estimation)] / E. A. Fyodorova, V. V. Nekhaenko, S. E. Dovzhenko // Problemy prognozirovaniya. – 2015. – No. 4. – P. 105–117.

Информация об авторе

Якимова Лариса Петровна – докт. экон. наук, доцент кафедры экономики и безопасности предприятия Черновицкого национального университета имени Юрия Федьковича (ул. Коцюбинского, 2, г. Черновцы, Украина, 58012, e-mail: larisa.p.yakimova@gmail.com).

Информация про автора

Якимова Лариса Петрівна – докт. экон. наук, доцент кафедры економіки та безпеки підприємства Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, Україна, 58012, e-mail: larisa.p.yakimova@gmail.com).

Information about the author

L. Yakimova – Doctor of Science in Economics, Associate Professor of the Department of Enterprise Economics and Security of Yurii Fedkovych Chernivtsi National University (2 Kotsiubynskiy St., Chernivtsi, Ukraine, 58012, e-mail: larisa.p.yakimova@gmail.com).

Стаття надійшла до ред.
01.08.2016 р.