

ФАКТОРЫ СБЕРЕЖЕНИЙ НАСЕЛЕНИЯ: СТРАНОВОЙ И РЕГИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ***Марина Юрьевна МАЛКИНА^{а,•}, Ирина Юрьевна ХРАМОВА^б**

^а доктор экономических наук, профессор кафедры экономической теории и методологии, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Российская Федерация
mmuri@yandex.ru

^б кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики предпринимательской деятельности, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Российская Федерация
khramova.irina@mail.ru

• Ответственный автор

История статьи:

Получена 05.09.2017
Получена в доработанном виде 14.09.2017
Одобрена 25.09.2017
Доступна онлайн 16.10.2017

УДК 338.001.36; 332.1

JEL: D14

Аннотация

Предмет. Сбережения населения в Российской Федерации и ее регионах и факторы, их определяющие.

Цели. Выявление механизмов и наиболее существенных факторов формирования сбережений населения, объяснение на их основе межрегиональных различий в уровне сбережения в субъектах Российской Федерации.

Методология. Использовались методы дисконтирования доходов, корреляционно-регрессионного, эконометрического и графического анализа.

Результаты. Изучены и критически оценены основные теоретические концепции формирования сбережений, проведен анализ ранее созданных эконометрических моделей сбережений на страновом, межстрановом и межрегиональном уровнях, предложены новые подходы к моделированию функции текущего сбережения и текущего потребления в регионах Российской Федерации; выделены и оценены факторы формирования накопленных сбережений, на основе которых предложены альтернативные эконометрические модели среднечеловеческих сбережений в регионах России. В результате исследования рассчитаны средние нормы сбережения и показатели эластичности текущих сбережений к текущим доходам для регионов Российской Федерации. На основе данных российских регионов разработаны эконометрические модели формирования среднечеловеческого текущего потребления и накопленных сбережений, представленных в виде прокси-переменной, среднечеловеческие вклады физических лиц на душу населения.

Выводы. Разработанные модели свидетельствуют о значительном влиянии на уровень среднечеловеческих сбережений в регионах дисконтированных доходов, агломерационного эффекта, эффекта богатства, демографической структуры населения и уровня финансового развития региона. Полученные результаты могут быть пригодны для дальнейшего развития экономической теории сбережений и при управлении сберегательными процессами на региональном и межрегиональном уровнях.

Ключевые слова:

сбережения населения,
фактор, регион, модель

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2017

Для цитирования: Малкина М.Ю., Храмова И.Ю. Факторы сбережений населения: страновой и региональный анализ // Региональная экономика: теория и практика. – 2017. – Т. 15, № 10. – С. 1844 – 1867.
<https://doi.org/10.24891/re.15.10.1844>

Теоретические аспекты сберегательного поведения населения

Роль сбережений в развитии рыночной экономики по-разному воспринимается представителями различных направлений экономической мысли. В рамках кейнсианского подхода осуществление

домохозяйствами чрезмерных сбережений оценивается скорее негативно. Увеличение сбережений приводит к сокращению потребления, а при наличии эффекта акселератора также ведет к уменьшению инвестиционного спроса. Ограничение роста совокупного спроса вызывает снижение темпов экономического роста и при определенных условиях может вызвать спад производства.

* Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований. Грант № 15-02-00638. Проект «Взаимосвязь неравномерности распределения доходов с экономическим развитием регионов Российской Федерации».

Неоклассическая теория, напротив, оценивает сбережения позитивно, как важный фактор роста производства и повышения благосостояния населения. Рост сбережений ведет к более низким процентным ставкам на рынке капитала и тем самым способствует росту инвестиций, повышению производительности труда и увеличению благосостояния населения.

Представители институционального направления (Т. Веблен, У. Митчелл, Д. Коулман, Г. Беккер, Т. Шульц и др.) указывали на недостатки неоклассического подхода, в том числе при определении факторов, влияющих на сбережения в экономике. Критикуя неоклассическое представление об исключительно рациональных мотивах человеческого поведения, институционалисты отмечали влияние на действия человека ряда неэкономических факторов (психологических, поведенческих и др.), а также институтов, определяющих средства достижения его целей. Одним из приоритетных направлений в рамках институционального подхода стало изучение институционального доверия как важного фактора, влияющего на экономическое поведение людей, в том числе в сфере сбережения, на что обращают внимание М. Сасаки, Ю. Латов, Г. Ромашкина и В. Давыденко [1].

Традиционный подход экономической теории к изучению сберегательного поведения населения подвергся критике и со стороны представителей поведенческой экономики (Д. Каннеман, А. Тверски, Г. Саймон, Г. Беккер, Д. Лейбсон, Д. Ариэли, Д.А. Акерлоф, Р.Дж. Шиллер, Д. Катона, Д. Хиршлейфер и др.), призывавших учитывать психологические особенности индивида при принятии им экономических решений.

К психологическим факторам, влияющим на сберегательное поведение, разные авторы относят уровень уверенности в себе, самоконтроля и терпеливости, склонность к самопринуждению при выполнении обязательств, а также степень оптимизма

относительно перспектив развития экономики и опасения экономической неопределенности, подробный обзор которых представлен в работе Г.Ю. Трофимова [2]. Однако, как показывают в своем исследовании С. Капоунек (S. Karounek), П. Кораб (P. Korab) и В. Делтувайте (V. Deltuvaite), попытки предсказания сберегательного поведения с включением как экономических, так и психологических переменных не всегда приводят к ожидаемым результатам [3].

Большинство теоретических и эмпирических исследований сберегательного поведения населения основано на гипотезе жизненного цикла, разработанной Ф. Модильяни (F. Modigliani) и Р. Брумбергом (R. Brumberg) [4]. Изначально гипотеза жизненного цикла была выдвинута только для стран с развитой рыночной экономикой. В одном из своих исследований Ф. Модильяни и С. Као (S. Cao) обнаружили, что пригодность гипотезы жизненного цикла для той или иной страны зависит от наличия в ней крупной когорты домашних хозяйств, которые могут перемещать во времени ресурсы, достаточные для обеспечения

в старости уровня жизни, соизмеримого с допенсионным уровнем [5]. Авторы пришли к выводу, что норма сбережений в конкретной стране не связана с текущими доходами на душу населения, а зависит в конечном счете от долгосрочных темпов роста доходов и демографической структуры населения. Авторы эмпирически подтвердили, что отношение количества пенсионеров и молодежи вне сферы регулярной занятости к трудоспособному населению оказывает значимое отрицательное влияние на норму сбережений [5].

Гипотеза жизненного цикла представляет собой достаточно стройную и простую модель, описывающую межвременную связь дохода и потребления индивидуумов. Однако в последнее время появились

эмпирические исследования, ставящие ее под сомнение [3]. По утверждению критиков, гипотеза не принимает во внимание всего спектра факторов, действующих в реальной жизни и нередко оказывающих большее влияние на сбережения, чем факторы доходов и демографическая структура населения.

Критика гипотезы жизненного цикла ведется прежде всего представителями поведенческой экономики и нейроэкономики. Основные направления данной дискуссии рассмотрены в работе М.В. Рыжковой [6]. Так, представители поведенческой экономики Х.М. Шефрин (H.M. Shefrin) и Р. Талер (R. Thaler) выдвинули поведенческую гипотезу жизненного цикла (Behavioral Life Cycle Hypothesis) как некую альтернативу традиционной гипотезе жизненного цикла [7].

Представители нейроэкономики, направления, основанного на использовании естественнонаучных методов в экономических исследованиях, предложили модель гиперболического дисконтирования (hyperbolic discounting), учитывающую факторы самоконтроля в сберегательном поведении человека. Так, Д. Лейбсон (D. Laibson) и С. Харрис (C. Harris) в рамках данной модели используют меняющийся во времени коэффициент дисконтирования в функции полезности всего потока будущего потребления. В отличие от гипотезы жизненного цикла в модели предполагается, что оценка индивидуумом своего будущего происходит в зависимости от степени его приближения к настоящему времени [8, 9]. Например, Ф. Гул (F. Gul) и В. Песендорфер (W. Pesendorfer) предложили использовать для изучения сберегательного поведения домохозяйств модель сбережений с переключающимися предпочтениями, учитывающую роль самоконтроля при формировании сбережений. Они показали, что использование неоклассической теории несогласованности во времени позволяет рассматривать самоконтроль только в

контексте множественности равновесия и необходимости индивидуума следовать ему. В противовес этому использование концепции следования обязательствам (preference to commitment) позволяет непосредственно включить параметр самоконтроля в функцию полезности индивидуума [10, 11].

Критика привела не к отказу от гипотезы жизненного цикла, а к ее модификациям. Так, М.В. Рыжкова обращает внимание, что мотив предосторожности при формировании сбережений на старость стал рассматриваться в контексте условий, а также соотношения с прочими мотивами, определяющими сберегательное поведение людей [6]. В целом теория эволюционировала в сторону снижения требований к рациональности поведения индивида.

Эмпирические исследования сберегательного поведения населения

Помимо чисто теоретических работ, существует обширный пласт эмпирических исследований, посвященных изучению особенностей формирования уровня и динамики сбережений на национальном или региональном уровнях. Отдельные работы посвящены изучению межстрановых и межрегиональных различий в данной сфере. Среди методов исследования предпочтение отдается эконометрическому моделированию. Реже используются методы социологического исследования, в частности, в работе [12].

Авторы данных работ традиционно выделяют в качестве основных социально-экономические и демографические факторы сберегательного поведения. В более широком плане включаемые в модели детерминанты сберегательного поведения можно объединить в следующие группы:

- демографические факторы (уровень урбанизации, соотношение молодежи и трудоспособного населения, соотношение пожилых и трудоспособного населения);

- параметры фискальной политики (уровень государственных сбережений, государственных расходов, бюджетного дефицита и пр.);
- степень макроэкономической неопределенности (обычно измеряемая инфляцией);
- уровень развития финансового сектора или степень финансовой либерализации (объем кредитов, отношение денежного агрегата М2 к ВНД);
- факторы доходов (уровень и темпы роста доходов и производительности труда);
- реальная процентная ставка;
- условия внешней торговли;
- эффект богатства (изменение благосостояния домохозяйств, измеряемое через прокси-переменные, такие как цены на жилье и курсовые стоимости акций);
- прочие факторы (степень развития пенсионной системы и ее институтов, макроэкономические циклические колебания и т.д.).

Характер влияния этих переменных на норму сбережений (направленность и масштаб) остается дискуссионным вопросом экономической теории. Например, Ф. Хюфнер (F. Hufner) и И. Коске (I. Koske) пишут, что рост доходов у работающей части населения может в большей степени повысить сбережения, чем рост доходов у пенсионеров. В то же время ожидание роста доходов в будущем может, напротив, стимулировать текущее потребление и снижение нормы сбережений в настоящем. В случае с показателем реальной процентной ставки присутствуют одновременно и эффект замещения, проявляющийся в том, что более высокая реальная процентная ставка ведет к увеличению текущих сбережений, и эффект дохода. Влияние эффекта дохода на сбережения зависит от чистой кредитной

позиции домохозяйств. В случае положительной кредитной позиции (net lending position) они получают дополнительный инвестиционный доход, который увеличивает норму сбережений. В ситуации чистого заимствования (net borrowing position) располагаемый доход домохозяйств снижается, что уменьшает норму сбережений при заданном потреблении. Влияние развития финансового сектора на сбережения также сложно оценить однозначно. С одной стороны, оно стимулирует обращение домохозяйств к практике сбережения, с другой стороны, облегчает им доступ к кредитам [13].

Рассмотрим результаты некоторых эмпирических исследований. Например, П. Мэссон (P.R. Masson) и соавторы изучали особенности сберегательного поведения населения в двух группах стран: промышленных и развивающихся. Авторы пришли к выводу, что на уровень сбережений в обеих группах стран оказывают значительное влияние такие факторы, как финансовое положение правительства, демографическая структура населения, реальная процентная ставка, уровень ВВП, а также рост дохода на душу населения, изменение условий торговли и темпы инфляции. Однако результаты для двух групп стран различаются [14]. В исследовании Н. Лоайзы (N. Loayza) с соавторами, основанном на панельных данных по 150 развитым и развивающимся странам за тридцать лет, обнаружено, что реальный доход на душу населения и уровень инфляции (как параметр неопределенности, влияющий на сбережения по мотиву предосторожности) положительно связаны с нормой сбережения. В то же время показатели демографической нагрузки населения, параметры фискальной политики (норма государственных сбережений) и степень финансовой либерализации оказывают на нее отрицательное влияние [15].

В своем исследовании 13 европейских стран с высоким уровнем государственного

долга Г. Хондроянис (G. Hondroyannis) обнаружил отрицательное влияние на норму сбережений такого показателя, как отношение дефицита государственного бюджета к валовому внутреннему продукту [16]. В свою очередь О. Бандиера (O. Bandiera) с соавторами на примере восьми развивающихся стран, проводивших реформы в финансовом секторе, установили, что финансовая либерализация по-разному повлияла на уровень сбережений в этих странах (в некоторых увеличила норму сбережений, тогда как в других – снизила). Ее воздействие существенно зависело от институциональных условий, в частности, доступности потребительских и ипотечных кредитов, а также различалось в разные периоды реформ. Также неоднозначным оказалось влияние реальной процентной ставки на норму сбережения [17].

На примере 21 страны ОЭСР Л. ДеМелло (L. DeMello) с соавторами исследовали масштаб эффекта вытеснения государственными сбережениями частных сбережений и факторы, его определяющие [18]. Они нашли доказательства влияния отношения государственного долга к ВВП на размер эффекта вытеснения, усиливающегося воздействием эффекта богатства в случае неустойчивой фискальной политики. Согласно полученным результатам, в краткосрочном периоде на норму сбережения положительно влияют условия торговли и отрицательно – соотношение пожилого и трудоспособного населения, а также коэффициент монетизации экономики (отношение широкой денежной массы к ВВП). Капитализация финансового рынка оказалась фактором, негативно влияющим на норму частных сбережений в долгосрочном периоде. Эффект богатства, измеряемый стоимостью акций и ценами на жилье, согласно полученным результатам, негативно влияет на норму частных сбережений как в краткосрочном, так и в долгосрочном периодах. Это объясняется зависимостью структуры

портфеля домохозяйств от свойств альтернативных активов.

На основе эконометрического анализа сбережений в странах «большой семерки» Ф. Хюфнер (F. Hüfner) и И. Коске (I. Koske) пришли к выводу, что значимыми факторами для большинства стран, положительно влияющими на норму сбережений домашних хозяйств, являются располагаемые доходы и реальные процентные ставки, а также уровень инфляции. Положительное влияние инфляции на норму сбережения объяснялось действием мотива предосторожности. Отношение пожилого населения к трудоспособному продемонстрировало отрицательную связь со сбережениями в трех из семи исследуемых стран, для остальных этот фактор оказался незначимым. Фактор богатства показал отсутствие существенной связи со сбережениями в четырех странах «большой семерки», для трех других его влияние на норму сбережения оказалось отрицательным [13].

В свою очередь Ч. Хориока (Ch. Horioka) и А. Терада-Хагивара (A. Terada-Hagiwara) провели исследование сбережений в 12 развивающихся странах Азии, основанное на гипотезе жизненного цикла. Изучалось влияние демографических переменных и развития финансового сектора на норму сбережений. Полученные результаты свидетельствовали о том, что основными факторами, определяющими норму внутренних сбережений в развивающихся странах Азии в 1966–2007 гг., являлись демографические факторы: возрастная структура населения (особенно коэффициент отношения пожилых и работающих, продемонстрировавший отрицательное влияние), уровень доходов (положительное влияние). Для оценки уровня развития финансового сектора авторами использовались такие переменные, как отношение кредитов к валовому внутреннему продукту (продемонстрировавшее положительное влияние на норму сбережений) и квадрат

этого показателя (отрицательное влияние). Авторы пришли к выводу, что развитие финансового сектора способствует увеличению внутренней нормы сбережений до определенного уровня, после достижения которого оно ведет к ее снижению [19].

На основе панельного исследования 28 стран ОЭСР А. Коласа (A. Kolasa) и Б. Либерда (B. Liberda) пришли к выводу, что наиболее значимыми переменными, влияющими на сбережения, являются доход и его рост, а также условия торговли (оказывают положительное влияние), процентная ставка, государственные сбережения и корпоративные сбережения (оказывают отрицательное влияние) [20].

Подавляющее большинство межстрановых исследований сбережений населения основано на макроэкономических данных. Существенно меньшее их число проведено с использованием микроданных. Приверженцы данного подхода утверждают, что только микроданные позволяют объяснить различия в агрегированных показателях, обусловленные разной институциональной структурой, применяемыми экономическими стимулами и национальными особенностями поведения. Например, Т. Кирсанова (T. Kirsanova) и Д. Сефтон (J. Sefton) используют как данные официальной статистики, так и результаты обследований домохозяйств, проводимых различными организациями. К числу факторов, влияющих на агрегированную норму сбережений и оцениваемых с использованием эконометрических моделей, авторы относят демографические факторы, факторы социальной политики государства (уровень государственного пенсионного и социального обеспечения, медицинского обслуживания), возраст выхода на пенсию, кредитные ограничения, особенности распределения дохода в течение жизненного цикла (на что, в частности, влияет система образования), неопределенность получения дохода, размер доходов на акции и паи [21].

В больших государствах с существенной внутренней дифференциацией развития особую актуальность приобретают также исследования межрегиональных различий в уровне и динамике сбережений. К числу таких государств относятся Россия, Китай и др. Однако сравнительных межрегиональных исследований сбережений, проведенных на основе российской региональной статистики, чрезвычайно мало. К их числу можно отнести работу О.А. Козловой и Е.Х. Тухтаровой, посвященную факторному анализу взаимосвязи «потребление – сбережение» в субъектах Уральского федерального округа [22]. В проведенном авторами эконометрическом исследовании в качестве объясняющих сбережения переменных тестировались располагаемые денежные доходы домохозяйств, уровень инфляции и процентная ставка. Все показатели были представлены в виде темпов роста. Авторы пришли к выводу, что для исследуемых регионов основной фактор, влияющий на сбережения – располагаемые денежные доходы домохозяйств. Также в регрессии была выделена сезонная компонента, оцененная с помощью среднескользящей первого порядка. Такие факторы, как инфляция и депозитная ставка, оказались незначимыми [22].

Среди зарубежных исследований, посвященных межрегиональному сравнительному анализу факторов, определяющих сберегательное поведение населения, можно выделить работу Р. Кристадори (R. Cristadoro) и Д. Маркони (D. Marconi), касающуюся КНР. Исследование было проведено на основе панельных данных по 29 китайским провинциям [23]. Регрессионные модели строились отдельно для сельского и городского населения. Оценивалось влияние на норму сбережений классических факторов, предложенных ранее в модели Ф. Модильяни и С. Као: долгосрочный рост доходов, соотношение занятых и молодежи, отклонение краткосрочного темпа роста доходов от долгосрочного, инфляция и обратная

величина показателя реального дохода на душу населения (*reciprocal of per-capita real income*) [5]. Выяснилось, что детерминанты гипотезы жизненного цикла недостаточны для объяснения сберегательного поведения населения, особенно в краткосрочном периоде. Важную роль играют мотив предосторожности и ограничения ликвидности. Авторы ввели в модель дополнительные факторы, а именно – соотношение доходов городского и сельского населения, обратная величина показателя текущих располагаемых доходов, отношение трудоспособного населения к молодежи, отношение пожилых к трудоспособному населению, доля государственных расходов в региональном ВВП, удельный вес городского населения, занятого на госпредприятиях.

Результаты показали, что факторы, влияющие на норму сбережений, различны для городских и сельских домохозяйств, а также для разных регионов. На норму сбережений городского населения влияют удельный вес занятых на государственных предприятиях (высокая значимость, отрицательное влияние), краткосрочные отклонения от долгосрочного экономического роста (значимая переменная, отрицательное влияние), обратная величина показателя текущих доходов (значимая переменная, отрицательное влияние). На норму сбережений сельского населения влияют инфляция, долгосрочный рост доходов, обратная величина показателя текущих доходов, соотношение доходов городского и сельского населения (все переменные значимые, оказывают отрицательное влияние) [23].

В данных исследованиях обращает на себя внимание разное влияние одних и тех же переменных на норму и динамику сбережений, что объясняется национальными особенностями, институциональными условиями экономического развития и пр. На наш взгляд, межрегиональные исследования на

базе данных одной страны имеют существенное преимущество: указанные условия все-таки меньше различаются внутри страны, нежели между странами, что делает сравниваемые объекты более сопоставимыми друг с другом.

Моделирование функций текущего сбережения и потребления в регионах Российской Федерации

В развитие представленных ранее исследований нами было проведено собственное эмпирическое исследование факторов, влияющих на уровень текущих и накопленных сбережений в регионах Российской Федерации.

Текущие сбережения рассматриваются как переменная потока, чувствительная к уровню доходов, их динамике, макроэкономическим ожиданиям, а также доходности, ликвидности и риску вложения денег в разные финансовые активы (главным образом в банковские вклады, потому что другие формы сбережений в Российской Федерации слабо развиты). Накопленные сбережения являются переменной запаса, формирующейся за счет потоковых сбережений и управления накопленным имуществом. Сначала рассмотрим формирование текущих сбережений населения регионов России.

Текущие сбережения в расчете на душу населения определялись на основе официальных данных Федеральной службы государственной статистики о доходах и среднегодовой численности населения, а также структуры использования доходов в регионах Российской Федерации. Данная структура включает расходы на покупку товаров и оплату услуг, обязательные платежи и разнообразные взносы, приобретение недвижимости, прирост финансовых активов. Поскольку приобретение недвижимости в действительности происходит не из текущих доходов, а за счет накопленных сбережений и ипотечных кредитов, текущие сбережения определялись как разница между текущим доходом и суммой

расходов на покупку товаров и услуг, а также обязательных платежей и взносов. Так как субъекты Российской Федерации существенно различаются по численности, в сравнительном анализе использовались среднедушевые показатели.

Далее в регионах определялся тип связи между среднедушевыми текущими сбережениями и среднедушевыми доходами на основе годовых данных за 2003–2015 гг. Для большинства субъектов Федерации наиболее значимой оказалась степенная связь типа

$$S = a_0 \cdot Y^\alpha,$$

где S – среднедушевые текущие сбережения;

a_0 – технологический коэффициент функции;

Y – среднедушевые доходы;

α – эластичность сбережений по уровню дохода.

Представленная функция характеризуется постоянной эластичностью, показывающей, на сколько процентов в среднем увеличатся сбережения при увеличении дохода на 1%. На основе линеаризации функции посредством логарифмирования были определены ее основные параметры, а также оценена степень связи между рассматриваемыми переменными для каждого региона R^2 . Результаты отражены в *табл. 1* (графы 2–4).

Средняя норма сбережений для каждого региона в рассматриваемом периоде определялась как отношение суммы дисконтированного сбережения S_d к сумме дисконтированных доходов Y_d :

$$s = S_d / Y_d.$$

В свою очередь

$$S_d = \sum_{t=1}^n \frac{S_t}{\prod_{t=1}^n (1 + i_t)},$$

где i_t – средневзвешенная годовая ставка процента по депозитам физических лиц в периоде t (из-за недостатка информации и малых региональных различий использовались данные о процентных ставках в стране в целом).

Аналогично

$$Y_d = \sum_{t=1}^n \frac{Y_t}{\prod_{t=1}^n (1 + i_t)}.$$

Применение метода дисконтирования мы считаем более верным, нежели простое суммирование доходов и сбережений за все периоды, по нескольким причинам. Во-первых, дисконтирование соответствует моделям межвременного выбора и учитывает тот факт, что сбережения прирастают за счет процентной ставки. Во-вторых, в противном случае, то есть при простом суммировании доходов и сбережений, относящихся к разным периодам времени, нормы сбережения более удаленных периодов времени оказывают относительно большее влияние на среднюю норму вследствие их взвешивания на большую долю в доходах населения, которые со временем растут.

Результаты расчета нормы сбережений методом дисконтирования представлены в *табл. 1* (графа 4).

Если не принимать во внимание другие факторы, влияющие на сбережение, отличные от дохода, эластичность сбережений по доходу в среднем по России оказывается меньше единицы. Прирост дохода на 10% в стране вызывает прирост текущих сбережений на 7,74%. При этом некоторые регионы демонстрируют существенные отклонения от этого среднего значения. Например, в Самарской области, где норма сбережений по среднероссийским меркам невелика (15,1% против 17,3%), эластичность сбережений по доходу больше единицы, и прирост доходов на 10% вызывает в среднем прирост сбережений почти на 13%. Другой

пример высокой эластичности сбережений по доходу представляет Московская область. Здесь увеличение текущих доходов на 10% вызывает увеличение потоковых сбережений на 14,6%, однако и норма сбережений здесь несколько выше среднероссийской (18%).

В то же время наименьшую эластичность сбережений по текущему доходу показывают как южные регионы среднего уровня развития (Астраханская, Ростовская, Волгоградская области, Ставропольский край), так и достаточно развитые добывающие регионы Урала, Сибири и Дальнего Востока (Тюменская, Свердловская и Оренбургская области, Красноярский край, Сахалинская область и Хабаровский край). Однако в некоторых из них наблюдается невысокая значимость данных показателей. Примером является Ростовская область, где зависимость сбережений от дохода скорее описывается линейной, а не степенной связью, но даже при этом коэффициент детерминации невелик (0,444).

В целом анализ полученных функций текущих сбережений не выявил какой-то определенной закономерности в поведении эластичности сбережений по доходу в регионах, что свидетельствует о наличии других значимых факторов, определяющих пространственные различия в уровне сбережений.

Теперь обратим внимание на среднюю норму текущих сбережений, определенную с использованием метода дисконтирования. В регионах она варьирует в пределах от 5,8% в Ставропольском крае до 59,5% в Республике Ингушетия. И здесь анализ полученных данных не позволяет выявить какой-то связи между уровнем среднедушевого дисконтированного дохода в регионах и нормой сбережения в них. Высокая норма сбережения наблюдается как в более доходных регионах Дальневосточного федерального округа (Чукотский автономный округ, Камчатский край, Магаданская область), так и в слаборазвитых регионах Северного

Кавказа, Южного и Сибирского федеральных округов (помимо уже названной Республики Ингушетии, норма сбережения выше 30% отмечается в Чеченской и Карачаево-Черкесской республиках, республиках Алтай, Тыва и Калмыкия).

Высокий уровень сбережений в Дальневосточном федеральном округе может быть объяснен как высоким уровнем дохода в восточных регионах страны, где также выше стоимость жизни, так и меньшей привлекательностью потребления на этих территориях вследствие высокого уровня цен. Нередко жители данных регионов сберегают у себя на родине, копят деньги на отпуск и приобретение дорогостоящих товаров, а тратят накопленные сбережения в других регионах, где ниже цены, либо за границей, где больше разнообразие потребительского выбора. Статистика не улавливает данных перемещений дохода, что приводит к видимому завышению уровня сбережений в восточных регионах.

Что касается слаборазвитых регионов Юга России, высокая норма сбережений в них вообще противоречит основным закономерностям экономической теории. Согласно основному психологическому закону Дж.М. Кейнса, при низком уровне дохода, напротив, должна наблюдаться более высокая склонность к потреблению и более низкая склонность к сбережению. Полученный эффект может быть результатом либо недооцененного потребления либо переоцененного уровня дохода.

Как показывает официальная статистика, в южных регионах в среднем более высокая доля доходов от предпринимательской деятельности и так называемых «прочих доходов», включающих доходы от продажи валюты, переводов денег и неформальной деятельности. Данные доходы учитываются оценочно и могут значительно искажать реальное положение дел. Также в данных регионах велика доля в потреблении продукта, получаемого нерыночным путем

(произведенного для личного потребления или обменного по бартеру). Возможно, часть фиксируемых сбережений на самом деле используется для сделок на неформальном рынке и обслуживает потребление.

Проведенный анализ показал, что для определения уровня текущих сбережений необходима правильная оценка функции потребления, которая в данном анализе должна выступать в качестве некоторой первоосновы. На основе эконометрического анализа с использованием данных за 2015 г. по 80 регионам Российской Федерации нами была выявлена следующая функция потребления:

$$\hat{C}_i = 0,057227 \times Y_{di}^{0,711924} \times D_{person\ i}^{0,245729} \times K_{person\ i}^{0,756345},$$

где Y_{di} – дисконтированный доход в i -м регионе за весь рассматриваемый период;

$D_{person\ i}$ – среднедушевые банковские вклады и депозиты физических лиц в i -м регионе на конец рассматриваемого периода;

$K_{person\ i}$ – среднедушевые кредиты физическим лицам, выданные в i -м регионе на конец рассматриваемого периода.

Множественный коэффициент детерминации $R^2 = 0,882904$, нормированный $R^2 = 0,878282$. Иными словами, факторные переменные объясняют около 88% результата. Модель значима по критерию Фишера, а ее параметры значимы по критерию Стьюдента с ошибкой прогноза меньше 0,005.

Также модель успешно прошла проверку на отсутствие мультиколлинеарности, гетероскедастичности (тест Уайта) и автокорреляции остатков (тест Дарбина – Утосона).

Представленная функция потребления в большей степени соответствует постулатам экономической теории, чем ранее

выявленные функции сбережения. В ней потребление зависит как от текущего, так и от прошлого дохода. Фактор «депозиты физических лиц» по сути отражает положительное влияние богатства на потребление. Фактор «кредиты физическим лицам» отражает возможности расширения текущего потребления в счет будущих доходов. Степенные коэффициенты функции представляют собой эластичности потребления по соответствующим факторам. В то же время попытка построения функции сбережения аналогичным способом не привела к успеху.

Эконометрический анализ формирования накопленных сбережений в регионах Российской Федерации

Также нами была предпринята попытка анализа факторов, влияющих не на текущий уровень сбережений, а на размер накопленных сбережений. Поскольку данные о финансовых активах населения по субъектам Российской Федерации недоступны, для расчетов использовался заменяющий показатель – вклады физических лиц на душу населения. Данный подход представляется вполне обоснованным, поскольку большая часть сбережений населения в Российской Федерации формируется именно в форме вкладов.

На основе проведенного ранее анализа теоретических и эмпирических исследований и с учетом доступных данных официальной статистики были выбраны следующие объясняющие переменные, предположительно влияющие на величину вкладов физических лиц на душу населения:

- 1) показатели, характеризующие уровень доходов в регионе за рассматриваемый период:
 - дисконтированный уровень дохода за 2003–2015 гг. Y_D ;
- 2) показатели стоимости жизни и инфляции на потребительском рынке:

- относительная стоимость фиксированной потребительской корзины в регионе P_{CB} ;
 - рост стоимости фиксированной потребительской корзины в 2003–2015 гг. π_{CB} ;
 - 3) показатели неравенства и дифференциации доходов:
 - доля населения с доходами ниже прожиточного минимума – p_{pov} ;
 - коэффициент Джини для доходов населения $Gini$;
 - 4) показатели, характеризующие демографический состав населения:
 - соотношение количества лиц старше трудоспособного возраста и лиц трудоспособного возраста $ratio_{pens}$;
 - соотношение количества лиц моложе трудоспособного возраста и количества лиц трудоспособного возраста $ratio_{child}$;
 - демографическая нагрузка $ratio_{disabl}$;
 - отношение общего количества нетрудоспособных к трудоспособным;
 - коэффициент рождаемости $birth_rate$;
 - количество детей на одну женщину;
 - 5) показатели, характеризующие состояние рынка труда в регионе:
 - уровень занятости $empl_rate$;
 - уровень безработицы $unempl_rate$;
 - 6) показатели, характеризующие уровень накопленного богатства населения:
 - стоимость вторичного жилья в расчете на душу населения W_{R_second} (определялась путем умножения средней обеспеченности жильем в регионе на среднюю цену 1 м² жилья на вторичном рынке);
 - стоимость первичного жилья на душу населения W_{R_prime} (определялась путем умножения показателя ввода жилья на душу населения на среднюю цену 1 м² жилья на первичном рынке);
 - общая стоимость жилья в расчете на одного жителя W_R (определялась путем суммирования стоимости вторичного и вновь вводимого жилья);
 - количество автомобилей на душу населения W_{Cars} (в данном случае из-за недостатка информации учесть ценовой фактор не представляется возможным);
 - 7) показатели, характеризующие агломерационный эффект:
 - доля региона в общем населении страны p_i ;
 - плотность населения (количество жителей на 1 км²) $dens_i$;
 - доля городского населения в регионе $p_{urb\ i}$;
 - 8) показатели, характеризующие развитие финансовой системы в регионе:
 - количество кредитных учреждений на душу населения N_{Bi} ;
 - задолженность по кредитам физическим лицам в расчете на душу населения K_{person_i} ;
 - средневзвешенная процентная ставка по жилищным кредитам в регионе i ;
 - отношение задолженности по кредитам юридических лиц к ВРП $K_{firms\ i}$;
 - инвестиции в основной капитал на душу населения I_i .
- За исключением специально оговоренных случаев, когда использовались потоковые переменные за 2003–2015 гг., в анализе применялись данные за 2015 г. Показатель отношения кредитов юридическим лицам к ВРП взят за 2014 г. из-за недоступности данных о ВРП 2015 г.
- Результаты парного корреляционно-регрессионного анализа выбранных переменных представлены в *табл. 2*.

Полученные результаты вполне объяснимы. Относительно более обеспеченные регионы характеризуются как более высокими среднедушевыми доходами, стоимостью жизни и коэффициентом дифференциации доходов, так и более высоким уровнем накопленных сбережений в форме вкладов на душу населения. В то же время бедные регионы демонстрируют более высокие темпы роста цен и некоторую конвергенцию с богатыми регионами по стоимости жизни. Поэтому показатель уровня сбережений отрицательно коррелирует с темпами инфляции на потребительском рынке.

Демографические факторы также оказывают заметное влияние на уровень сбережений. В регионах с более высокой долей населения младше трудоспособного возраста и большим коэффициентом рождаемости отмечается более низкий уровень сбережений. В то же время для лиц старше трудоспособного возраста такой зависимости не обнаружено. Однако соотношение занятых и пенсионеров оказалось значимым фактором роста сбережений, что объясняется относительно более высоким уровнем доходов у первых по сравнению со вторыми.

Показатели рынка труда обнаружили вполне логичную связь с уровнем сбережений. В регионах с более высоким уровнем занятости и более низким уровнем безработицы среднедушевые сбережения в среднем выше.

Эффект богатства также оказывается вполне значимым фактором сбережений, особенно в части стоимости вторичного жилья на душу населения. Стоимость введенного первичного жилья на душу населения и показатель обеспеченности автомобилями демонстрируют меньшую связь со сбережениями. Первый – потому что характеризует не уровень накопленного богатства, а его прирост. Последний – в виду неучета ценового фактора.

Анализ показал, что в более многочисленных и густонаселенных

регионах с преобладающим городским населением уровень сбережений выше. Это объясняется как агломерационным эффектом, так и более высоким уровнем доходов в городах по сравнению с сельской местностью.

Очевидно, размер сбережений положительно зависит от степени развития финансового рынка региона. Количество кредитных учреждений на 100 тыс. жителей является институциональным показателем, который можно рассматривать не только как предпосылку, но и как следствие развития банковского сектора. Вполне логичной представляется также отрицательная связь между уровнем сбережений и процентной ставкой по жилищным кредитам. Более высокая стоимость кредитов увеличивает бремя долга и уменьшает размер располагаемых финансовых ресурсов домохозяйств.

Между рассматриваемыми показателями также существуют прямые и обратные связи. Учет парных корреляций позволяет подобрать факторы регрессионной зависимости, избегая мультиколлинеарности. В результате эконометрического анализа были получены качественные альтернативные модели, связывающие размер вкладов на душу населения в регионах с объясняющими переменными:

$$\hat{D}_i = 400,652 + 0,5908Y_{Di} + 12,3518\rho_i + 22,6098N_{Bi} + 0,0397W_{Ri} - 39,0259i;$$

$$\hat{D}_i = -134,6015 + 0,4048Y_{Di} + 12,5386\rho_i + 22,0429N_{Bi} + 0,0435W_{Ri} + 90,9976\rho_{urb\ i}.$$

В обеих моделях уровень сбережений положительно зависит от дисконтированных доходов, численности населения региона, удельного значения кредитных организаций и стоимости жилой недвижимости на душу населения, олицетворяющей эффект богатства. В первой модели сбережения также отрицательно зависят от процентной ставки

по жилищным кредитам, а во второй – положительно связаны с долей городского населения в регионе. Коэффициенты детерминации для первой модели: $R^2 = 0,88$, исправленный $R^2 = 0,872$. Для второй модели: $R^2 = 0,884$, исправленный $R^2 = 0,877$. То есть факторы модели объясняют результативную переменную приблизительно на 88%.

Обе модели значимы по критерию Фишера. Коэффициенты моделей значимы по критерию Стьюдента на уровне 0,005 и выше, кроме свободного члена в первой модели, значимого на уровне 0,0173. Мультиколлинеарность исключена. Тест Дарбина – Уотсона на отсутствие автокорреляции остатков выполняется. Тест Уайта на отсутствие гетероскедастичности в первом случае выполняется в строгой форме, во втором – с небольшими отклонениями.

Заключение

Эволюция современной теории сбережения происходит в направлении все более полного учета условий, мотивов и особенностей сберегательного поведения населения, включения в анализ разнообразных экономических, демографических, социальных, культурных и поведенческих факторов.

Другим направлением ее эволюции является модификация гипотезы жизненного цикла и теории межвременного выбора, лежащих в основе большинства моделей сбережений.

В работах эмпирического характера проводится оценка этих факторов, нередко приводящая к противоречивым результатам, что порождает необходимость

исследования пересекающихся эффектов и сложных взаимодействий в экономической системе.

Очевидно, влияние базовых факторов на сбережения зависит от национальных особенностей и институциональной среды той или иной экономики.

Нами проведен анализ формирования текущих сбережений в российской экономике, сделана попытка объяснения различий в норме сбережений и эластичности сбережений по доходам в регионах Российской Федерации. Между тем, эти различия нередко связаны с не улавливаемой статистикой мобильностью доходов и недостатками статистического учета.

Анализ накопленных сбережений в виде вкладов физических лиц в банках подтвердил влияние на их среднедушевые значения в регионах Российской Федерации как традиционных, так и дополняющих факторов. Некоторые из них, такие как дисконтированный доход, накопленное богатство, агломерационный эффект, уровень развития финансового рынка и доля городского населения удачным образом вписались в разработанные нами эконометрические модели. Другие, даже показывающие значительную корреляцию со среднедушевыми сбережениями в регионах, были исключены в моделях ввиду мультиколлинеарности, что не означает отсутствия их влияния, а свидетельствует о взаимодействии.

Результаты исследования могут быть полезными как для дальнейшего теоретического анализа процесса сбережений, так и при управлении региональным развитием.

Таблица 1

Параметры функции текущих сбережений в регионах Российской Федерации в 2003–2015 гг.

Table 1

Parameters of the current savings function for the regions of the Russian Federation in 2003–2015

Объект анализа	Технологический коэффициент	Эластичность сбережений по доходу	Коэффициент детерминации	Средняя норма сбережения
А	1	2	3	4
Алтайский край	0,463	0,867	0,75	0,142
Амурская область	1,271	0,818	0,968	0,221
Архангельская область	1,975	0,784	0,967	0,24
Астраханская область	21,377	0,488	0,772	0,172
Белгородская область	0,684	0,897	0,971	0,256
Брянская область	1,296	0,795	0,964	0,187
Владимирская область	3,322	0,696	0,88	0,196
Волгоградская область	12,722	0,527	0,6	0,155
Вологодская область	2,725	0,755	0,939	0,266
Воронежская область	1,937	0,755	0,892	0,19
Москва	6,745	0,625	0,206	0,144
Санкт-Петербург*	54,879	0,405	0,59	0,137
Еврейская автономная область	0,795	0,883	0,981	0,263
Забайкальский край	1,526	0,796	0,965	0,222
Ивановская область	0,423	0,913	0,955	0,19
Иркутская область	0,823	0,862	0,927	0,224
Кабардино-Балкарская Республика	1,045	0,838	0,919	0,237
Калининградская область	0,489	0,898	0,934	0,186
Калужская область	0,045	1,144	0,974	0,18
Камчатский край	2,51	0,792	0,982	0,31
Карачаево-Черкесская Республика	0,058	1,187	0,987	0,327
Кемеровская область	2,135	0,754	0,89	0,206
Кировская область	1,389	0,805	0,934	0,225
Костромская область	1,374	0,82	0,975	0,255
Краснодарский край	0,006	1,231	0,411	0,075
Красноярский край	12,798	0,555	0,628	0,177
Курганская область	0,751	0,870	0,963	0,224
Курская область	1,004	0,848	0,974	0,237
Ленинградская область	12,472	0,538	0,539	0,167
Липецкая область	1,037	0,83	0,936	0,206
Магаданская область	1,449	0,857	0,989	0,336
Московская область	0,002	1,458	0,942	0,18
Мурманская область	2,474	0,749	0,958	0,204
Нижегородская область	0,564	0,881	0,928	0,181
Новгородская область	1,917	0,746	0,944	0,172
Новосибирская область*	0	2,019	0,832	0,06
Омская область	5,018	0,673	0,82	0,223
Оренбургская область	14,5	0,547	0,852	0,21
Орловская область	0,405	0,93	0,961	0,211
Пензенская область	0,256	0,972	0,968	0,198
Пермский край	4,155	0,694	0,833	0,212
Приморский край	0,195	1,002	0,960	0,201
Псковская область	0,165	0,97	0,798	0,129
Республика Адыгея	2,267	0,737	0,871	0,198
Республика Алтай	1,06	0,882	0,952	0,359
Республика Башкортостан	7,286	0,575	0,766	0,122
Республика Бурятия	4,919	0,655	0,867	0,189
Республика Дагестан	0,697	0,868	0,937	0,2
Республика Ингушетия	0,793	0,968	0,994	0,595
Республика Калмыкия	0,76	0,909	0,95	0,34
Республика Карелия	10,029	0,588	0,775	0,198
Республика Коми	2,559	0,755	0,929	0,227
Республика Марий Эл	0,541	0,877	0,932	0,178
Республика Мордовия	0,902	0,875	0,979	0,288
Республика Саха (Якутия)	3,226	0,738	0,982	0,238
Республика Северная Осетия – Алания	2,394	0,759	0,853	0,256

Республика Татарстан	3,989	0,658	0,78	0,146
Республика Тыва	0,992	0,907	0,973	0,426
Республика Хакасия	25,347	0,498	0,606	0,244
Ростовская область	25,335	0,405	0,269	0,097
Рязанская область	0,167	1,026	0,966	0,215
Самарская область	0,008	1,296	0,788	0,151
Саратовская область	3,584	0,677	0,805	0,183
Сахалинская область	19,493	0,543	0,535	0,193
Свердловская область	44,536	0,413	0,709	0,139
Смоленская область	0,324	0,941	0,967	0,186
Ставропольский край*	10,961	0,432	0,364	0,058
Тамбовская область	2,343	0,74	0,979	0,200
Тверская область	0,36	0,9	0,897	0,142
Томская область	0,696	0,882	0,935	0,226
Тульская область	1,121	0,825	0,952	0,212
Тюменская область	59,758	0,45	0,798	0,224
Удмуртская Республика	0,653	0,877	0,931	0,208
Ульяновская область	0,03	1,2	0,975	0,203
Хабаровский край	15,564	0,56	0,769	0,205
Челябинская область	1,016	0,821	0,897	0,184
Чеченская Республика	1,718	0,873	0,985	0,524
Чувашская Республика	1,516	0,769	0,936	0,181
Чукотский автономный округ	0,163	1,098	0,859	0,466
Ярославская область	5,555	0,671	0,871	0,243
Российская Федерация	1,553	0,774	0,917	0,173

* Для ряда регионов исключены годы с отрицательными текущими сбережениями: для Санкт-Петербурга – 2008 г., для Новосибирской области – 2005–2007 гг., для Ставропольского края – 2012 г.

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

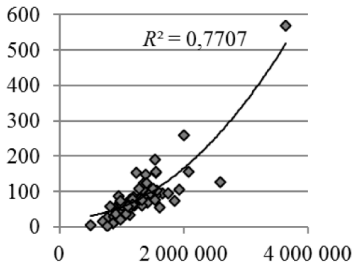
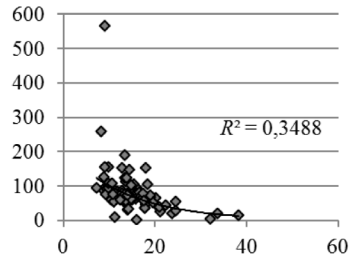
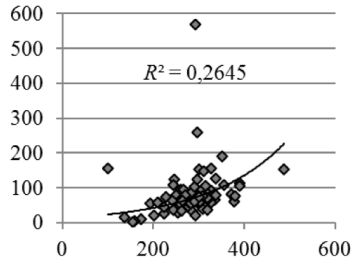
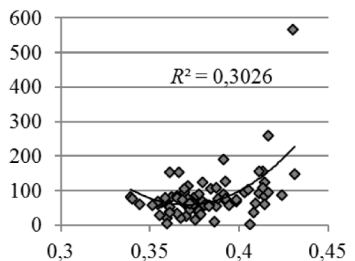
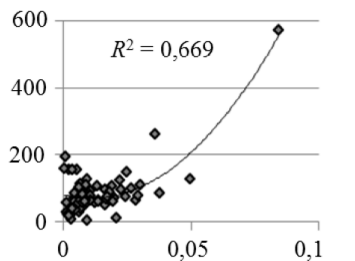
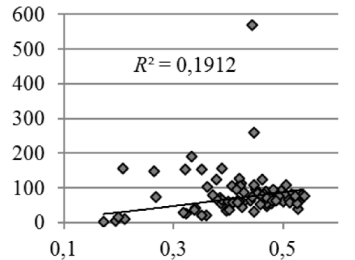
Таблица 2

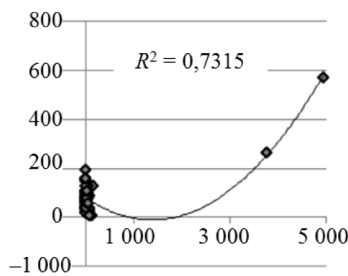
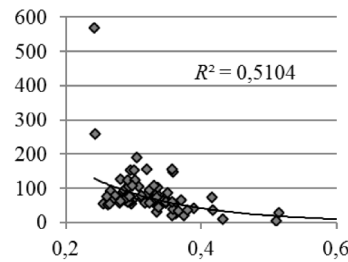
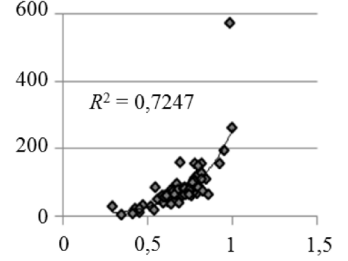
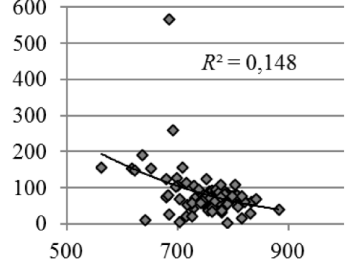
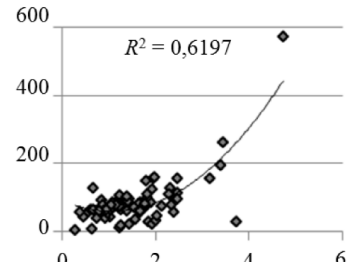
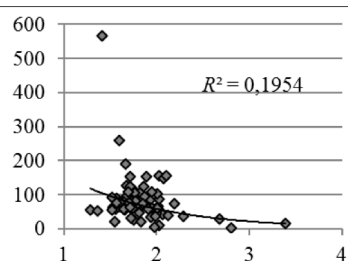
Коэффициент корреляции Пирсона и тип связи вкладов физических лиц на душу населения и объясняющих переменных в регионах Российской Федерации

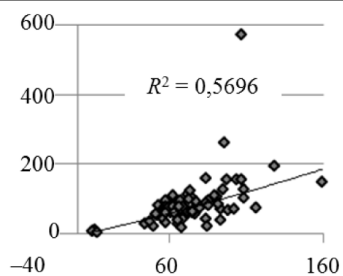
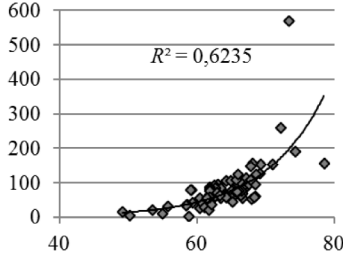
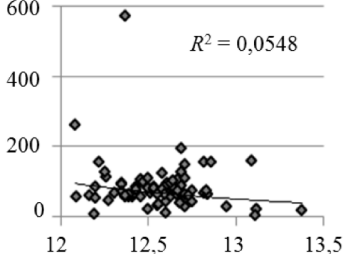
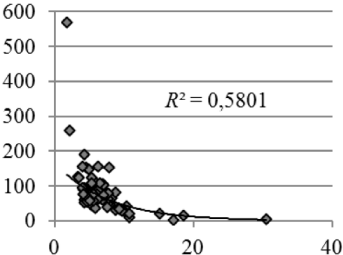
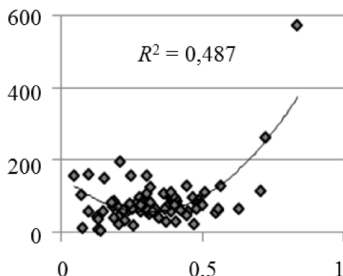
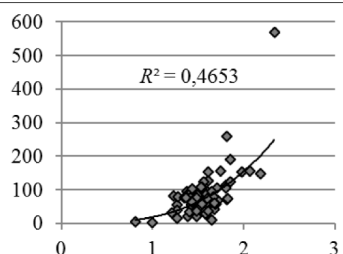
Table 2

Pearson's correlation coefficient and the types of relationship between personal deposits per capita and explanatory variables in the Russian regions

Фактор: линейный коэффициент корреляции	R	Тип зависимости
I. Общий уровень дисконтированных доходов	0,822	
II. Стоимость вторичного жилья на душу населения	0,842	
I. Относительная стоимость жизни в регионе	0,598	
II. Стоимость первичного жилья на душу населения	0,351	
I. Рост стоимости потребительской корзины	-0,244	

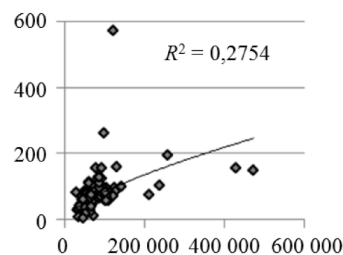
II. Общая стоимость жилья на душу населения	0,837	
I. Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума	-0,414	
II. Количество автомобилей на душу населения	0,259	
I. Коэффициент Джини для доходов населения	0,429	
II. Доля региона в общей численности населения	0,659	
I. Отношение населения старше трудоспособного возраста к трудоспособному	0,074	

II. Плотность населения	0,809	
I. Отношение населения младше трудоспособного возраста к трудоспособному	-0,41	
II. Доля городского населения в регионе	0,655	
I. Демографическая нагрузка	-0,379	
II. Количество кредитных учреждений на 100 тыс. чел. населения	0,654	
I. Коэффициент рождаемости	-0,283	

II. Среднедушевые кредиты физическим лицам	0,514	
I. Уровень занятости	0,624	
II. Средневзвешенная процентная ставка	-0,162	
I. Уровень безработицы		
II. Кредиты предприятиям в % к ВРП	0,4	
I. Количество занятых на одного пенсионера	0,64	

II. Инвестиции в основной капитал
на душу населения

0,344



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. Сасаки М., Латов Ю., Ромашикина Г., Давыденко В. Доверие в современной России (компаративистский подход к «социальным добродетелям») // Вопросы экономики. 2010. № 2. С. 83–102.
2. Трофимов Г.Ю. Экономика и нейронаука – на пути синтеза // Экономика и математические методы. 2006. Т. 42. № 4. С. 3–16. URL: <http://www.ifs.ru/upload/070306.pdf>
3. Kapounek S., Korab P., Deltuvaite V. (Ir)rational Households' Saving Behavior? An Empirical Investigation. *Procedia Economics and Finance*, 2016, vol. 39, pp. 625–633. doi: 10.1016/S2212-5671(16)30309-4
4. Modigliani F., Brumberg R.H. Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data (1954). The Collected Papers of Franco Modigliani. London, Cambridge, The MIT Press, 2005, pp. 3–10.
5. Modigliani F., Cao S. The Chinese Saving Puzzle and the Life-Cycle Hypothesis. *Journal of Economic Literature*, 2004, vol. 42, iss. 1, pp. 145–170. doi: 10.1257/002205104773558074
6. Рыжкова М.В. Эволюция взглядов на гипотезу жизненного цикла // Известия Томского политехнического университета. Инжиниринг георесурсов. 2013. Т. 322. № 6. С. 61–64. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/evolyutsiya-vzglyadov-na-gipotezu-zhiznennogo-tsikla>
7. Shefrin H.M., Thaler R.H. The Behavioral Lifecycle Hypothesis. *Economic Inquiry*, 1988, vol. 26, iss. 4, pp. 609–643. URL: <http://faculty.chicagobooth.edu/Richard.Thaler/research/pdf/The%20Behavioral%20Life-Cycle%20Hypothesis.pdf>
8. Laibson D.I. Golden Eggs and Hyperbolic Discounting. *The Quarterly Journal of Economics*, 1997, vol. 112, iss. 2, pp. 443–477. doi: 10.1162/003355397555253
9. Laibson D.I., Harris C. Dynamic Choices of Hyperbolic Consumers. *Econometrica*, 2001, vol. 69, iss. 4, pp. 935–957. doi: 10.1111/1468-0262.00225
10. Gul F., Pesendorfer W. Self-control and the theory of consumption. *Econometrica*, 2004, vol. 72, iss. 1, pp. 119–158. doi: 10.1111/j.1468-0262.2004.00480.x
11. Gul F., Pesendorfer W. Self-control, revealed preference and consumption choice. *Review of Economic Dynamics*, 2004, vol. 7, iss. 2, pp. 243–264. doi: 10.1016/j.red.2003.11.002

12. Малкина М.Ю., Храмова И.Ю. Анализ сберегательного поведения вкладчиков российских банков // *Экономический анализ: теория и практика*. 2016. № 8. С. 4–17. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-sberegatel'nogo-povedeniya-vkladchikov-rossiyskih-bankov>
13. Hüfner F., Koske I. Explaining Household Saving Rates in G7 Countries: Implications for Germany. OECD Economics Department. Working Papers. Paris, OECD Publishing, 2010, no. 754.
14. Masson P.R., Bayoumi T., Samiei H. International Evidence on the Determinants of Private Saving. *The World Bank Economic Review*, 1998, vol. 12, iss. 3, pp. 483–502.
15. Loayza N., Schmidt-Hebbel K., Servén L. What Drives Private Saving across the World? *The Review of Economics and Statistics*, 2000, vol. 82, iss. 2, pp. 165–181. doi: 10.1162/003465300558678
16. Hondroyannis G. Private Saving Determinants in European Countries: A Panel Co-integration Approach. *Social Science Journal*, 2006, vol. 43, iss. 4, pp. 553–569. doi: 10.1016/j.soscij.2006.08.004
17. Bandiera O., Caprio G., Honohan P., Schiantarelli F. Does Financial Reform Raise or Reduce Saving? *Review of Economics and Statistics*, 2000, vol. 82, iss. 2, pp. 239–263. doi: 10.1162/003465300558768
18. De Mello L., Kongsrud P., Price R. Saving Behavior and the Effectiveness of Fiscal Policy. Paris, OECD Publishing, *OECD Economics Department Working Papers*, 2004, no. 397.
19. Horioka Ch.Y., Terada-Hagiwara A. The Determinants and Long-term Projections of Saving Rates in Developing Asia. *Japan and the World Economy*, Elsevier, 2012, no. 24(2), pp. 128–137. doi: 10.1016/j.japwor.2012.01.006
20. Kolasa A., Liberda V. Determinants of Saving in Poland: Are They Different Than in Other OECD Countries? *Eastern European Economics*, 2015, vol. 53, iss. 2, pp. 124–148. doi: 10.1080/00128775.2015.1033276
21. Kirsanova T., Sefton J.A. Comparison of National Saving Rates in the UK? US and Italy. *European Economic Review*, 2007, vol. 51, iss. 8, pp. 1998–2028. doi: 10.1016/j.euroecorev.2007.01.005
22. Козлова О.А., Тухтарова Е.Х. Факторный анализ взаимосвязи «потребление – сбережение» в Уральском федеральном округе // *Экономика региона*. 2014. № 3. С. 248–257. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/faktornyy-analiz-vzaimosvyazi-potreblenie-sberezhenie-v-uralskom-federalnom-okruge>
23. Cristadoro R., Marconi D. Urban and Rural Household Savings in China: Determinants and Policy Implications. *The Chinese Economy. Recent Trends and Policy Issues*. Berlin Heidelberg, Springer, 2013, 282 p.

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

POPULATION SAVINGS FACTORS: A COUNTRY AND REGIONAL ANALYSIS

Marina Yu. MALKINA^{a,*}, Irina Yu. KHRAMOVA^b^a National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod (UNN), Nizhny Novgorod, Russian Federation
mmuri@yandex.ru^b National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod (UNN), Nizhny Novgorod, Russian Federation
khramova.irina@mail.ru

* Corresponding author

Article history:Received 5 September 2017
Received in revised form
14 September 2017
Accepted 25 September 2017
Available online
27 October 2017**JEL classification:** D14**Keywords:** personal savings,
determinants, region, model**Abstract****Importance** The article deals with the issues of savings of the population in the Russian Federation and its regions and the factors that determine the savings.**Objectives** The article aims to identify the mechanisms and the most significant factors in generating the savings of the population and explain their underlying interregional differences in the level of savings in the constituent entities of the Russian Federation.**Methods** For the study, we used income discounting, correlation and regression, econometric, and graphical analysis methods.**Results** We calculate average savings rates and the elasticity of current savings with respect to current incomes for the regions of the Russian Federation. Based on data from the Russian regions, we develop econometric models for the generation of per capita current consumption and accumulated savings, represented as a proxy variable, and the average personal deposits per capita.**Conclusions and Relevance** The models developed show the significant impact of discounted revenues, agglomeration effect, wealth, demographic structure of the population, and level of financial development of the region on the level of per capita savings in regions. The results may be useful for further development of the economic theory of savings and for managing savings processes at the regional and interregional levels.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2017

Please cite this article as: Malkina M.Yu., Khramova I.Yu. Population Savings Factors: A Country and Regional Analysis. *Regional Economics: Theory and Practice*, 2017, vol. 15, iss. 10, pp. 1844–1867.
<https://doi.org/10.24891/re.15.10.1844>**Acknowledgments**The article was supported by the Russian Foundation of Basic Research, grant No. 15-02-00638, project *The Relationship between Income Distribution Inequality and Economic Development of the Regions of the Russian Federation*.**References**

1. Sasaki M., Latov Yu., Romashkina G., Davydenko V. [Confidence in modern Russia (A comparative approach to "social virtues")]. *Voprosy Ekonomiki*, 2010, no. 2, pp. 83–102. (In Russ.)
2. Trofimov G.Yu. [Economy and neuroscience: on the path of synthesis]. *Ekonomika i matematicheskie metody = Economics and Mathematical Methods*, 2006, vol. 42, no. 4, pp. 3–16. URL: <http://www.ifs.ru/upload/070306.pdf> (In Russ.)
3. Kapounek S., Korab P., Deltuvaite V. (Ir)rational Households' Saving Behavior? An Empirical Investigation. *Procedia Economics and Finance*, 2016, vol. 39, pp. 625–633. doi: 10.1016/S2212-5671(16)30309-4
4. Modigliani F., Brumberg R.H. Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data (1954). The Collected Papers of Franco Modigliani. London, Cambridge, The MIT Press, 2005, pp. 3–10.

5. Modigliani F., Cao S. The Chinese Saving Puzzle and the Life-Cycle Hypothesis. *Journal of Economic Literature*, 2004, vol. 42, iss. 1, pp. 145–170. doi: 10.1257/002205104773558074
6. Ryzhkova M.V. [Evolution of views on the life cycle hypothesis]. *Izvestiya Tomskogo politekhnicheskogo universiteta. Inzhiniring georesurov = Bulletin of Tomsk Polytechnic University. Geo Assets Engineering*, 2013, vol. 322, no. 6, pp. 61–64. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/evolyutsiya-vzglyadov-na-gipotezu-zhiznennogo-tsikla> (In Russ.)
7. Shefrin H.M., Thaler R.H. The Behavioral Lifecycle Hypothesis. *Economic Inquiry*, 1988, vol. 26, iss. 4, pp. 609–643. URL: <http://faculty.chicagobooth.edu/Richard.Thaler/research/pdf/The%20Behavioral%20Life-Cycle%20Hypothesis.pdf>
8. Laibson D.I. Golden Eggs and Hyperbolic Discounting. *The Quarterly Journal of Economics*, 1997, vol. 112, iss. 2, pp. 443–477. doi: 10.1162/003355397555253
9. Laibson D.I., Harris C. Dynamic Choices of Hyperbolic Consumers. *Econometrica*, 2001, vol. 69, iss. 4, pp. 935–957. doi: 10.1111/1468-0262.00225
10. Gul F., Pesendorfer W. Self-control and the Theory of Consumption. *Econometrica*, 2004, vol. 72, iss. 1, pp. 119–158. doi: 10.1111/j.1468-0262.2004.00480.x
11. Gul F., Pesendorfer W. Self-control, Revealed Preference and Consumption Choice. *Review of Economic Dynamics*, 2004, vol. 7, iss. 2, pp. 243–264. doi: 10.1016/j.red.2003.11.002
12. Malkina M.Yu., Khramova I.Yu. [Analyzing the saving behavior of Russian banks' depositors]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*, 2016, no. 8, pp. 4–17. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-sberegatel'nogo-povedeniya-vkladchikov-rossiyskih-bankov> (In Russ.)
13. Hüfner F., Koske I. Explaining Household Saving Rates in G7 Countries: Implications for Germany. OECD Economics Department. Working Papers. Paris, OECD Publishing, 2010, no. 754.
14. Masson P.R., Bayoumi T., Samiei H. International Evidence on the Determinants of Private Saving. *The World Bank Economic Review*, 1998, vol. 12, iss. 3, pp. 483–502.
15. Loayza N., Schmidt-Hebbel K., Servén L. What Drives Private Saving across the World? *The Review of Economics and Statistics*, 2000, vol. 82, iss. 2, pp. 165–181. doi: 10.1162/003465300558678
16. Hondroyannis G. Private Saving Determinants in European Countries: A Panel Co-integration Approach. *Social Science Journal*, 2006, vol. 43, iss. 4, pp. 553–569. doi: 10.1016/j.soscij.2006.08.004
17. Bandiera O., Caprio G., Honohan P., Schiantarelli F. Does Financial Reform Raise or Reduce Saving? *Review of Economics and Statistics*, 2000, vol. 82, iss. 2, pp. 239–263. doi: 10.1162/003465300558768
18. De Mello L., Kongsrud P., Price R. Saving Behavior and the Effectiveness of Fiscal Policy. Paris, OECD Publishing, *OECD Economics Department Working Papers*, 2004, no. 397.

19. Horioka Ch.Y., Terada-Hagiwara A. The Determinants and Long-term Projections of Saving Rates in Developing Asia. *Japan and the World Economy*, Elsevier, 2012, no. 24(2), pp. 128–137. doi: 10.1016/j.japwor.2012.01.006
20. Kolasa A., Liberda V. Determinants of Saving in Poland: Are They Different Than in Other OECD Countries? *Eastern European Economics*, 2015, vol. 53, iss. 2. pp. 124–148. doi: 10.1080/00128775.2015.1033276
21. Kirsanova T., Sefton J.A. Comparison of National Saving Rates in the UK? US and Italy. *European Economic Review*, 2007, vol. 51, iss. 8, pp. 1998–2028. doi: 10.1016/j.euroecorev.2007.01.005
22. Kozlova O.A., Tukhtarova E.Kh. [Factor analysis of the relationship “consumption-saving” in the Ural Federal District]. *Ekonomika regiona = Economy of Region*, 2014, no. 3, pp. 248–257. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/faktornyy-analiz-vzaimosvyazi-potreblenie-sberezhenie-v-uralskom-federalnom-okruge> (In Russ.)
23. Cristadoro R., Marconi D. Urban and Rural Household Savings in China: Determinants and Policy Implications. *The Chinese Economy. Recent Trends and Policy Issues*. Berlin Heidelberg, Springer, 2013, 282 p.

Conflict-of-interest notification

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.