

## Влияние валового регионального продукта и совокупных денежных доходов населения на сберегательное поведение в регионах России

В. В. Гамукин  , О. С. Мирошниченко 

Тюменский государственный университет,

г. Тюмень, Россия

 valgam@mail.ru

**Аннотация.** Поиск факторов, объясняющих формирование стабильного сберегательного поведения населения с учетом региональных условий, сохраняет свою актуальность для обеспечения устойчивости банковской системы страны. Целью исследования является выявление возможной зависимости между показателями валового регионального продукта, совокупных денежных доходов и вкладов населения в регионах России. В рамках исследования поставлена и проверяется гипотеза о наличии закономерности между сберегательным поведением населения и долей его доходов относительно валового регионального продукта. Для выявления соотношения рассматриваемых показателей использован индексный метод. Рассчитаны три индекса: отношение прироста вкладов населения, отношение прироста вкладов населения к объему денежных доходов населения региона и отношение объема денежных доходов населения региона к валовому региональному продукту. Последний индекс ранее не применялся в исследованиях сберегательного поведения населения. Дополнительно применен метод графического сопоставления индексов с построением диаграммы рассеяния. Показатели регионов России распределены на четыре кластера по критерию отклонения от средних величин по стране. В результате определены различные модели поведения вкладчиков. В 21 регионе, отнесенных к кластеру I и IV, наблюдается прямо пропорциональная зависимость между рассматриваемыми показателями, а именно, низкая склонность к сбережению при низкой доле душевого дохода к валовому региональному продукту. В 64 регионах, отнесенных к кластерам II и III, сформировалась обратная зависимость между рассматриваемыми показателями, что говорит о преобладании такой модели в России в целом и подтверждает выдвинутую гипотезу для большинства регионов. Распределение регионов кластеры по критериям относительности от среднероссийских значений позволяет оперативно давать оценку состоянию сберегательного поведения населения и прогнозировать этот фактор при анализе устойчивости региональных банковских систем в рамках практической деятельности территориальных управлений Центробанка России, а также может использоваться кредитными организациями для разработки программ межрегиональной экспансии.

**Ключевые слова:** устойчивость банковской системы; совокупные денежные доходы населения; валовый региональный продукт; банковские вклады; кластеризация регионов.

### 1. Введение

Денежные доходы населения из-за своей роли, которую они играют в национальной экономике, способны

оказывать значительное воздействие на устойчивость банковской системы. Население как важный экономический субъект не может быть исключено

из процесса оборота капитала, который обеспечивает банковский механизм посредством вкладных и кредитных операций. По мере дальнейшего развития экономических отношений, в которых участвует население, можно предполагать расширение каналов взаимодействия населения и банковской системы страны. Для этого важно оценивать масштабы этого взаимодействия с учетом факторов готовности населения доверять свои сбережения банкам. При этом увеличение объемов вкладов способно обеспечить устойчивость банковской системы в условиях кризиса ликвидности и тем самым способствовать более мягкому варианту выхода из него.

Многообразие экономических условий в России позволяет предположить, что должна присутствовать существенная дифференциация в масштабах привлечения средств населения, продиктованная географическими, экономическими и социальными факторами, что потребует кластеризации регионов на группы по различным критериям.

Кроме этого, представляется чрезвычайно важным не только создание институциональных условий для укрепления доверия населения к национальной банковской системе в виде механизма страхования вкладов или мер контроля со стороны регулятора. Актуальным является поиск объективизированных факторов, объясняющих формирование стабильного сберегательного поведения населения. Важно оценить эти факторы с учетом региональных условий, характеризующих состояние социально-экономического развития. Население, проживающее в благополучных в этом отношении регионах, может обладать большим потенциалом для реализации своего сберегательного поведения. Это в свою очередь при наличии механизма эффективного межрегионального перераспределения средств из вкладов

в кредиты оказывает важное стимулирующее воздействие на активизацию экономики в не столь успешных регионах страны.

Целью исследования является выявление возможной когеренции между показателями валового регионального продукта, совокупных денежных доходов и вкладов населения в регионах России.

В рамках исследования поставлена и проверяется гипотеза о наличии закономерности между сберегательным поведением населения и долей его доходов относительно валового регионального продукта (ВРП).

Структура работы следующая. Во втором разделе представлен обзор литературы, в третьем – методика расчета индексов, характеризующих региональные особенности рассматриваемых показателей. В четвертом разделе приведены результаты кластеризации регионов по критериям отклонения от среднероссийских показателей индекса отношения прироста вкладов к объему денежных доходов населения региона и индекса отношения объема денежных доходов к объему ВРП. В заключении представлены основные выводы, выделены проблемные места исследования и предлагаются дальнейшие пути его развития.

## 2. Обзор литературы

Исследование сберегательного поведения населения отличается широким спектром акцентов – от влияния на устойчивость банковской системы до планирования бюджета домохозяйства. Это позволяет рассматривать данную область знаний с различных позиций. Так, сбережения населения как фактор устойчивости банковской системы рассматривают Carnevale С., Mazzuca М., Mircea I., Schaeck К., Cihak М., Vives Х. в работах [1–4], где

делаются выводы о значительном влиянии доходов населения на обеспечение глобальной устойчивости кредитного сектора мировой экономики.

Проблематика непосредственно вкладных операций раскрыта Вахрушевой М. Ю., Харитоновой П. В., Патрусовой А. М. в работе [5], где делается акцент на традиционализме вкладчиков, привыкших к банковским продуктам с простыми условиями. Это ограничивает возможности банков по модерированию поведения вкладчиков в случае необходимости увеличения или сокращения сумм вкладов в интересах обеспечения своей устойчивости. Так, в работе [6] Меркулова Н. С. и Шаптала А. Р. отмечают тенденцию стабильного увеличения вкладов населения России относительно ВРП (в течение 2008–2019 гг. она увеличилась с 14,23 до 27,9%). Данный рост объясняется не особенностями депозитной политики банков, а повышением уровня доверия населения к банковской системе благодаря механизму страхования вкладов.

Другой аспект популярности банковских вкладов населения в период динамичного роста российской экономики показан Анкудиновой А. П. в работе [7], где отмечено, что в 2000 г. проценты по депозитам населения составили 70,5 млрд руб., а в 2011 г. уже 538,2 млрд руб. Это означает, что не только банки интересуются свободными денежными средствами населения, но и население активно интересуется банковскими вкладами как способом получения дополнительных доходов.

В тоже время отмеченные Андреевой М. В. и Кирик О. Б. в работе [8] преимущества прямого инвестирования населением своих денежных средств на финансовом рынке в сравнении с размещением во вклады неочевидны. В этом случае наблюдавшееся в 2020 г.

увеличение интереса населения к более рискованным операциям представляется временным явлением, поскольку повышение процентной ставки по вкладам способно вернуть вкладчиков в банки. Если такое повышение будет сопровождаться дифференциацией клиентской политики, то скорость возврата увеличится, что подтверждается исследованиями Vadura O. [9].

Несмотря на то, что в России пока не произошло качественной трансформации структуры доходов населения, что утверждает Герасимовой И. А. в работе [10, с. 65], а ключевым источником продолжает оставаться оплата труда по найму, сохраняются актуальность задачи формирования сбалансированной по срокам и источникам ресурсной базы банковской системы, основой которой должны стать сбережения домохозяйств, акцент на которой делается Мусаевым Р. А. и Волковым С. А. [11, с. 94]. Несмотря на то, что в отдельных случаях (например, в странах Прибалтики) Pīvaiga A. и Trnovský K. объясняют обеспечение устойчивости национальных банков поступлением денежных средств за счет населения из-за рубежа, такая особенность не принципиальна, т. к. этот источник сбережений все равно имеет зарплатное происхождение [12].

Ключевое значение такого источника доходов населения, как оплата труда, подчеркивает Wellschmied F. в работе [13] на примере США. В этом случае доказано, что сбережения не только пропорционально зависят от уровня дохода домохозяйства, но и выполняют стимулирующую функцию, когда низкий размер сбережений является фактором продолжения трудовой активности. Эти соображения приводят нас к мысли о вероятности более высокой продуктивности населения (с точки зрения усилий по созданию ВРП) при низком уровне

сбережений, что требует эмпирических доказательств.

В то же время, например в Бразилии, пример которой рассмотрен Zuanazzi P. T. и Fochezatto A. [14], такое влияние уровня сбережений на трудовую активность населения сглаживается демографическим фактором, когда сберегательное поведение в большей степени зависит не от самого уровня доходов, а от возраста вкладчиков. В этом случае авторы прогнозируют общее усиление тяги к сбережению при активизации темпов старения населения. Такое соображение вносит в картину связи ВВП и сбережений новую краску, поскольку старение населения должно приводить к сокращению объема создаваемого ВВП, но уровень сбережений при этом должен будет возрастать.

Помимо этого, доходы и сбережения населения традиционно выступают демпферами при возникновении рискованных экономических факторов, что показано Asdrubali P., Tedeschi S. и Ventura L. [15] на примере Италии, где за счет сбережений домохозяйства смогли сгладить в среднем около 85% потрясений с доходами глав домохозяйств в период 2008–2012 гг. Это делает сбережения не только гарантом устойчивости банковской системы или экономики в целом, но и условием сохранения устойчивости экономики отдельной семьи, поскольку сберегательное поведение чутко реагирует на экономические кризисы. Кроме этого, результаты, полученные Gurgel Carneiro de Oliveira O. A., Dos Santos Felipe I. J. и Mendes-Da-Silva W. [16], доказывают то, что, например, кризисы 2007 и 2013 гг. повысили значимость фактора дохода семьи (наряду с числом детей, возрастом и уровнем образования), в то время как справедливость, устойчивость к финансовым рискам, состояние здоровья и собственность на жилище утрачивают свою актуальность.

Еще одним важным фактором сберегательного поведения выступает материальное неравенство домохозяйств. Так, Tran N. D., Ong C. N. и Nguyen Q. D. L. [17] на основе обследования 2 181 сельского домохозяйства в период 2008–2014 гг. в 12 провинциях Вьетнама показали положительную закономерность между неравенством доходов и сберегательным поведением, что выражается в росте общего объема сбережений при наличии высокого уровня неравенства. Часть населения, осознавая свое неблагополучие по сравнению с общим уровнем, в большей степени склонна к формированию сбережений. Это позволяет предположить, что и в регионах России, где наблюдается значительное расслоение населения по уровню доходов, можно видеть нарастание склонности более бедного населения к формированию сбережений с целью стремления к соответствию с более состоятельной частью сограждан.

Важно отметить регулируемую функцию государства в этом механизме. Так, в композиционном исследовании влияния роста доходов, неравенства доходов и стремления населения к сбережению, проведенном Naagsma R. [18], подчеркивается, что ключевым фактором становится государственная политика выравнивания доходов, приводящая к ослаблению стремления населения к сбережению своих средств. За счет этого вмешательства государства с его масштабным бюджетным механизмом перераспределения доходов населения происходит снижение потребности в сбережениях, что может негативно сказываться на банковской системе.

Согласимся с мнением Соколовой Н. Г., что уровень среднедушевого дохода является важным фактором качества жизни населения [19], но при этом само понятие «качество жизни»

должно предполагать уверенность в сохранении (приумножении) своего материального достатка в будущем, что может быть обеспечено банковскими вкладами. В такой расширенной трактовке стремление к повышению качества жизни у населения оказывает благотворное влияние на повышение устойчивости банковской системы, что еще больше укрепляет эту уверенность и стимулирует дальнейшее увеличение вкладов.

Сам по себе уровень денежных доходов населения находится в пропорциональной связи с макроэкономическими показателями, среди которых важнейшее место занимает ВРП [20–23], если речь идет о региональном анализе рассматриваемых показателей. Так, наблюдавшийся в начале XXI в. бурный рост ВРП в регионах России сопровождался высокими темпами роста среднедушевого денежного дохода населения. Если в 2000 г. он составлял 2 281 руб., то в 2011 г. уже 20 755 руб. [24, с. 54]. В этой связи большой интерес представляет работа Тарасьева А. М., Тарасьева А. А. и Тарасьева Т. В. [25], в которой проведен анализ регионов Уральского федерального округа по параметрам численности населения, ВРП и среднедушевого денежного дохода за период 2000–2013 гг. Используя введенное авторами этой работы понятие иммунитета как возможности региональных систем выдержать влияние негативных факторов, мы предлагаем включить устойчивость региональной банковской системы, опирающейся не только на высокие доходы населения в абсолютном выражении, но и на его приверженность сберегательному поведению, в элементы такого иммунитета.

Изменение соотношения совокупных денежных доходов населения и ВРП позволяет рассчитывать

на пропорциональное изменение внутреннего спроса, что может помочь в реализации программ развития отстающих в экономическом отношении регионов страны<sup>1</sup>. При этом рост внутреннего спроса сопровождается снижением объема сбережений, что негативно сказывается на устойчивости банковской системы. Более того, существует проблема избыточного увеличения доходов населения в отдельном регионе относительно объема создаваемого там ВРП, что уже наблюдается в ряде российских регионов.

Наконец, в научной литературе предложены варианты решения задачи кластеризации регионов по различным сопряженным факторам. Так, в работе Зубаревич Н. В. и Сафроновым С. Г. представлен опыт такой кластеризации по разнообразным критериям, включая особенность сберегательного поведения населения [26]. Выявлено, что в период 2000–2017 гг. сформировалось семь условных кластеров в зависимости от соотношения вкладов к годовым доходам населения. Делается важный вывод о том, что приоритет сбережений зависит от уровня доходов населения региона и модернизации поведения в части удлинения периода планирования. В работе [27] показан другой пример разделения регионов России уже на 8 кластеров, различающихся по структуре доходов населения. Отмечено, что кластерная структура сектора домохозяйств, рассмотренная на региональном уровне, является достаточно поляризованной. Особый интерес вызывает использование варианта, где первая компонента характеризует величину денежных доходов населения с учетом прожиточного минимума,

<sup>1</sup> Такой пример демонстрирует Китай, где в течение 2000–2009 гг. за счет роста внутреннего спроса удалось вернуть макрорегион Северо-Востока на траекторию роста [28].

а вторая – динамику численности населения, а также величину неденежных доходов (в виде товаров и услуг) и объем привлеченных средств и израсходованных сбережений населения.

В целом проработанность отдельных аспектов данной проблематики можно оценивать как высокую при недостатке комплексных исследований соотношения доходов населения, его сберегательного поведения и генерирования ВРП в разрезе регионов таких больших стран, как Россия. На наш взгляд, региональные особенности формирования этих показателей играют важную роль в оценке устойчивости и перспектив развития сети банков в местах проживания населения не только с целью обеспечения доступности и качественных банковских услуг, но и кредитования бизнеса для обеспечения роста ВРП.

### 3. Методология исследования

Для выявления соотношения рассматриваемых показателей совокупных денежных доходов населения, вкладов населения в банках и ВРП использован индексный метод.

Рассчитывались три индекса, включая соотношение прироста вкладов населения в кредитных организациях за 2020 г. и ВРП за 2019 г. (далее обозначенный, как индекс прироста вкладов  $I_{dep}$ ). Использование разных периодов времени объясняется следующими соображениями: человек должен в течение года накопить некоторую сумму денег прежде, чем принять решение о размещении ее во вклад. Также требуется время для выяснения текущих и среднесрочных потребностей с тем, чтобы убедиться, что данная сумма не понадобится для их финансирования; даже если накопление этой стартовой суммы происходит, например на дебетовой карточке зарплатного

или пенсионного проекта, она не включается в объем средств, которыми банк может располагать на условиях срочности. Фактор временной задержки описан в работе [29], где на примере различных моделей влияния инвестиций на социально-экономические показатели региона, включая рост ВРП, определен период задержки в 1 год и 7 месяцев. Эти аргументы смягчаются, если мы имеем дело с устойчивым сберегателем, который делает регулярные взносы во вклад, используя даже незначительные объемы свободных денежных средств. Возможно, что этот фактор оказывает влияние на региональную диспропорцию показателей, о которой речь пойдет далее.

Поскольку индекс прироста вкладов  $I_{dep}$  только в общих чертах может характеризовать региональные различия, мы используем его разложение на факторы: индекс отношения прироста вкладов населения в 2020 г. к объему денежных доходов населения региона за 2019 г. (далее обозначенный как индекс сбережения  $I_{sav}$ ) и индекс отношения объема денежных доходов населения региона за 2019 г. к объему ВРП за 2019 г. (далее обозначенный как индекс доходов  $I_{inc}$ ). Подчеркнем, что последний индекс не применялся ранее в исследованиях сберегательного поведения.

В итоге индекс прироста вкладов  $I_{dep}$  представляет собой произведение индексов  $I_{sav}$  и  $I_{inc}$ , при котором показатели совокупных денежных доходов населения региона сокращаются.

Кроме этого, используется метод графического сопоставления в рамках плоскости, заданной системой индексов, с построением диаграммы рассеяния. Метод визуализации использован для выявления ареалов концентрации регионов России. Благодаря такому подходу показатели регионов

России распределены на четыре кластера по критерию отклонения от средних величин по стране с некоторыми особенностями их расчета. Так, при определении средней величины индекса сбережений  $I_{sav}$  исключены показатели по Москве и Санкт-Петербургу, поскольку они значительно выше, чем у других регионов, т. к. эти города не характерны другим субъектам РФ по масштабам привлечения средств во вклады. С учетом этого средняя величина  $I_{sav}$  составила 0,0298. Другими словами, население России без учета москвичей и петербуржцев в среднем в 2020 г. аккумулировало в банковских вкладах менее 3 копеек из 1 рубля полученных совокупных денежных доходов.

В случае с индексом доходов  $I_{inc}$  из расчета среднего по России исключены показатели регионов, превышающие величину 1,2 (Ивановская область, Республика Адыгея, г. Севастополь, Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Чеченская Республика). Это обусловлено влиянием нерыночных факторов (депрессивное состояние экономики, значительные суммы денежных выплат населению из бюджетной

системы, наличие теневых доходов, слабый потенциал генерирования ВРП и проч.). Следовательно, чрезмерное превышение сумм денежных доходов населения региона над объемом созданного ВРП исказит среднюю величину индекса доходов  $I_{inc}$  по России, который с учетом этого исключения составил 0,7444. Другими словами, примерно 3/4 от созданного в 2020 г. ВРП население получило в виде денежных доходов.

#### 4. Результаты исследования

Все три рассматриваемых параметра – совокупные денежные доходы населения, вклады населения в банках и ВРП в последние годы имеют устойчивую тенденцию к росту (табл. 1).

Однако регионы страны существенно различаются по способности населения накапливать средства в банковских вкладах. Так, по итогам 2020 г. показатель суммы размещенных вкладов в расчете на одного жителя в Чеченской Республике составил 1 357 руб., в то время как в Ямало-Ненецком автономном округе 61 610 руб. (больше в 45,4 раза). Но даже этот максимальный среди нестолических регионов страны существенно ниже

Таблица 1. Показатели доходов населения и ВРП

Table 1. Indicators of incomes of the population and GRP

Показатель	Ед. изм.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Валовый внутренний продукт	млн руб.	69237704	74798939	90202902	4807351
Среднедушевые денежные доходы населения (в месяц)	руб.	30893	31905	33167	35243
Численность населения	чел.	146544710	146804372	146880432	146780720
Совокупные денежные доходы населения (за год)	млн руб.	54325589	56205522	58458999	62076355
Соотношение совокупных денежных доходов населения и ВРП	раз	0,78462	0,75142	0,64808	0,65476

показателя Москвы (134 835 руб.). Такая значительная дифференциация склонности к сбережению оказывает существенное влияние на устойчивость региональных банковских систем, создавая в некоторых случаях избыточную ликвидность в виде чрезмерного депозитного портфеля, а других случаях недостаток ликвидности при незначительности этого портфеля.

Разнообразие регионов по размеру полученного индекса  $I_{dep}$  представлено на рис. 1. Пустые пробелы разделяют регионы по федеральным округам.

В этом случае дифференциация существенно меньше, что позволяет проводить не только сравнение, но и анализ факторов, от которых она зависит. Наиболее высокие показатели ожидаемо наблюдаются в Москве и Санкт-Петербурге. Но на третьем месте оказывается Чувашская Республика,

у которой  $I_{dep}$  почти в два раза выше, чем средний показатель по ПФО. В других округах нет такого очевидного лидерства, но есть очевидные аутсайдеры (в ЦФО это Владимирская область, в СЗФО – Ненецкий автономный округ, в ЮФО – Астраханская область, в ПФО – Оренбургская область). В других округах количество регионов с низкими показателями различается от двух в СКФО и УФО до четырех в СФО.

Показатели всех индексов по регионам представлены в табл. 2. Заметим, что проблема обеспечения эквивалентности вклада населения в создание ВРП и соответствующего ему денежного дохода в региональном разрезе глубоко не затрагивается в настоящем исследовании. Но нужно обратить внимание на отдельные регионы, где величина денежных доходов населения значительно превышает созданный ВРП. Например,

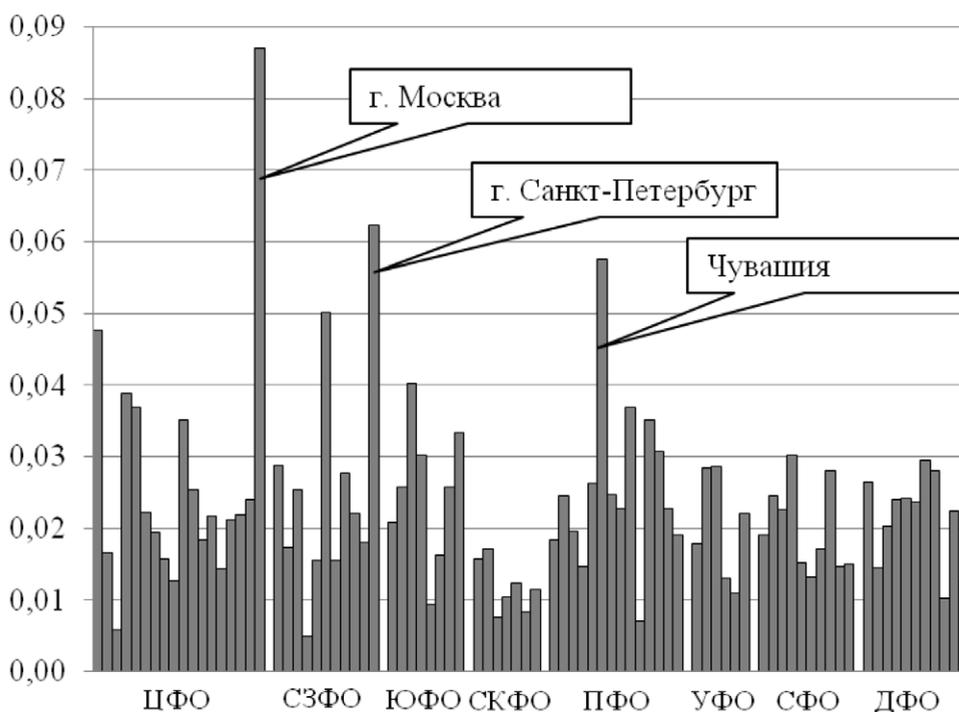


Рис. 1. Соотношение прироста вкладов населения в кредитных организациях за 2020 г. и ВРП за 2019 г. по субъектам РФ

Fig. 1. Ratio of population deposits growth in credit institutions for 2020 and GRP for 2019 by constituent entities of the Russian Federation

Таблица 2. Показатели  $I_{sav}$ ,  $I_{inc}$  и  $I_{dep}$  по регионам РоссииTable 2.  $I_{sav}$ ,  $I_{inc}$  and  $I_{dep}$  indicators by regions of Russia

Субъект РФ	Индекс сбережений $I_{sav}$	Индекс доходов $I_{inc}$	Индекс вкладов $I_{dep}$
1	2	3	4 = 2 × 3
Белгородская область	0,0746	0,6391	0,0477
Брянская область	0,0163	1,0168	0,0165
Владимирская область	0,0073	0,7796	0,0057
Воронежская область	0,0440	0,8799	0,0388
Ивановская область	0,0296	1,2412	0,0368
Калужская область	0,0312	0,7110	0,0222
Костромская область	0,0204	0,9452	0,0193
Курская область	0,0199	0,7899	0,0157
Липецкая область	0,0164	0,7689	0,0126
Московская область	0,0421	0,8319	0,0350
Орловская область	0,0291	0,8724	0,0254
Рязанская область	0,0222	0,8300	0,0184
Смоленская область	0,0243	0,8885	0,0216
Тамбовская область	0,0152	0,9416	0,0143
Тверская область	0,0247	0,8541	0,0211
Тульская область	0,0292	0,7495	0,0219
Ярославская область	0,0341	0,7030	0,0240
г. Москва	0,1492	0,5823	0,0869
Республика Карелия	0,0397	0,7218	0,0286
Республика Коми	0,0350	0,4949	0,0173
Архангельская область	0,0313	0,8076	0,0253
Ненецкий автономный округ	0,0360	0,1346	0,0048
Вологодская область	0,0241	0,6406	0,0154
Калининградская область	0,0736	0,6794	0,0500
Ленинградская область	0,0255	0,6081	0,0155
Мурманская область	0,0418	0,6625	0,0277
Новгородская область	0,0327	0,6740	0,0220

Продолжение табл. 2  
Continuation of table 2

Субъект РФ	Индекс сбережений $I_{sav}$	Индекс доходов $I_{inc}$	Индекс вкладов $I_{dep}$
Псковская область	0,0180	0,9953	0,0179
г. Санкт-Петербург	0,1013	0,6145	0,0622
Республика Адыгея (Адыгея)	0,0165	1,2581	0,0207
Республика Калмыкия	0,0350	0,7372	0,0258
Республика Крым	0,0372	1,0773	0,0401
Краснодарский край	0,0316	0,9529	0,0301
Астраханская область	0,0186	0,5015	0,0093
Волгоградская область	0,0208	0,7799	0,0162
Ростовская область	0,0267	0,9634	0,0257
г. Севастополь	0,0271	1,2295	0,0333
Республика Дагестан	0,0109	1,4417	0,0157
Республика Ингушетия	0,0120	1,4221	0,0171
Кабардино-Балкарская Республика	0,0057	1,3254	0,0075
Карачаево-Черкесская Республика	0,0092	1,1260	0,0104
Республика Северная Осетия – Алания	0,0107	1,1552	0,0123
Чеченская Республика	0,0046	1,8072	0,0083
Ставропольский край	0,0118	0,9680	0,0114
Республика Башкортостан	0,0228	0,8040	0,0183
Республика Марий Эл	0,0290	0,8462	0,0245
Республика Мордовия	0,0267	0,7333	0,0196
Республика Татарстан (Татарстан)	0,0244	0,5959	0,0146
Удмуртская Республика	0,0413	0,6338	0,0262
Чувашская Республика – Чувашия	0,0648	0,8880	0,0576

Продолжение табл. 2  
Continuation of table 2

Субъект РФ	Индекс сбережений $I_{sav}$	Индекс доходов $I_{inc}$	Индекс вкладов $I_{dep}$
Пермский край	0,0396	0,6230	0,0247
Кировская область	0,0233	0,9772	0,0228
Нижегородская область	0,0466	0,7902	0,0368
Оренбургская область	0,0136	0,5169	0,0070
Пензенская область	0,0423	0,8264	0,0350
Самарская область	0,0461	0,6666	0,0307
Саратовская область	0,0268	0,8501	0,0228
Ульяновская область	0,0223	0,8570	0,0191
Уральский федеральный округ			
Курганская область	0,0194	0,9190	0,0178
Свердловская область	0,0375	0,7574	0,0284
Тюменская область	0,0623	0,4574	0,0285
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,0541	0,1866	0,0108
Челябинская область	0,0580	0,6938	0,0220
Республика Алтай	0,0198	0,9576	0,0190
Республика Тыва	0,0280	0,8720	0,0244
Республика Хакасия	0,0380	0,5910	0,0225
Алтайский край	0,0287	1,0483	0,0301
Красноярский край	0,0365	0,4146	0,0151
Иркутская область	0,0264	0,5006	0,0132
Кемеровская область – Кузбасс	0,0237	0,7189	0,0171
Новосибирская область	0,0381	0,7358	0,0281
Омская область	0,0184	0,7957	0,0146
Томская область	0,0252	0,5959	0,0150
Республика Бурятия	0,0249	1,0603	0,0264
Республика Саха (Якутия)	0,0330	0,4351	0,0144

Окончание табл. 2

End of table 2

Субъект РФ	Индекс сбережений $I_{sav}$	Индекс доходов $I_{inc}$	Индекс вкладов $I_{dep}$
Забайкальский край	0,0219	0,9276	0,0203
Камчатский край	0,0328	0,7280	0,0239
Приморский край	0,0305	0,7904	0,0241
Хабаровский край	0,0289	0,8159	0,0235
Амурская область	0,0367	0,8024	0,0294
Магаданская область	0,0522	0,5373	0,0281
Сахалинская область	0,0336	0,3005	0,0101
Еврейская автономная область	0,0240	0,9301	0,0224
Чукотский автономный округ	0,0223	0,5664	0,0126

в СКФО это наблюдается в шести субъектах РФ из семи.

Полученные индексы позволяют использовать метод графического сопоставления в рамках плоскости, заданной системой координат XY, путем построения диаграммы рассеяния (рис. 2).

С учетом того, что показатели регионов распределились достаточно кучно, можно сформировать три различных ареала:

1) национальный ареал, в который входят все регионы России (обозначен сплошной линией и включает 85 субъектов РФ);

2) региональный ареал, в котором собраны все регионы, за исключением Москвы и Санкт-Петербурга (означен штриховой линией и включает 83 субъекта РФ). В этом случае площадь ареала сокращается почти в половину. В частности, показатели Чувашской Республики уже не так существенно отличаются от остальных регионов;

3) концентрированный региональный ареал, в котором наблюдается наибольшая плотность показателей

регионов (обозначен пунктирной линией и включает 61 субъект РФ). Площадь этого ареала не больше четверти от предыдущего. Такая концентрация говорит о наличии системы внутренних закономерностей между рассматриваемыми индексами, включая не только собственно сберегательное поведение населения, но и масштаб межрегиональной экспансии банков, плотность размещения подразделений банков, связанная с этим конкуренция за вклады населения, что в совокупности отражается на состоянии устойчивого функционирования банковской системы.

Распределение по ареалам имеет иллюстративный характер, поскольку границы этих ареалов достаточно условны.

Существование закономерной связи между обоими индексами косвенно подтверждается наличием тренда (штриховая линия на рис. 3) степенной функции  $I_{sav} = 0,0223 \times I_{inc}^{-0,703}$  при  $R^2 = 0,2499$ . Несмотря на то, что показатель  $R^2$  относительно не велик, нужно обратить внимание на то, что линия тренда

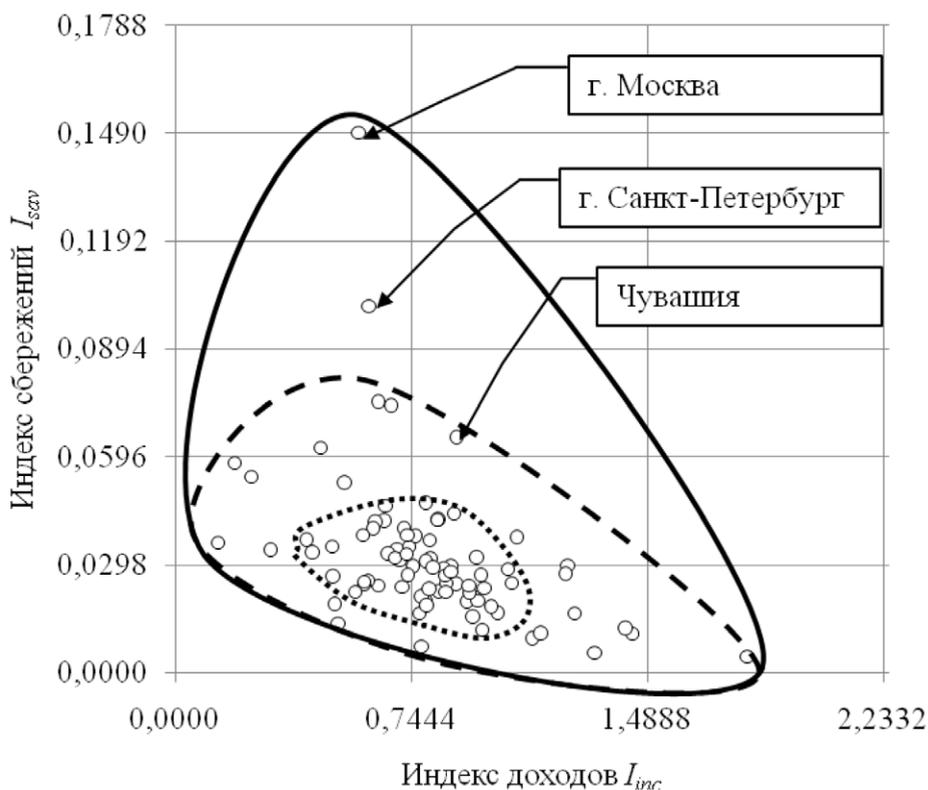


Рис. 2. Ареалы при сопоставлении индекса сбережений и индекса доходов

Fig. 2. Ranges when comparing savings index and income index

проходит очень близко с точкой координат с расчетными средними величинами по России. Такая особенность наблюдается при сопоставлении данных индексов в УрФО, где индексы входящих субъектов РФ сформировали линейный тренд, проходящий точно по координатам расчетных средних по округу. Кроме этого, только в данном федеральном округе выявлена самая тесная связь между индексами ( $R^2=0,7828$ ). Это делает регионы УрФО любопытным объектом исследования пропорций и закономерностей, но в рамках настоящей статьи не планировалось уделить этому особого внимания.

На основании этого можно предположить, что регионы, попадающие в кластеры II и III, в полной мере соответствуют характерной для России ситуации, а регионы, входящие в кластеры

I и IV, выпадают из тренда, поскольку обладают своими особенностями формирования сберегательного поведения населения в увязке с участием населения в создании ВРП.

Формально предположение о такой связи базируется на следующей логике. Если в регионе велика доля денежных доходов населения относительно объема ВРП, то это может говорить о более комфортной нагрузке на население или проще сказать, деньги ему достаются несколько легче, чем в регионах, где эта доля низкая. Поэтому оправданно предположение о большей готовности размещать эти деньги в виде вклада в банки.

Однако данные 2020 г. демонстрируют обратную зависимость. Население в регионах, где  $I_{inc}$  выше среднероссийского, неактивно размещало вклады, в то время как население, где  $I_{inc}$  ниже

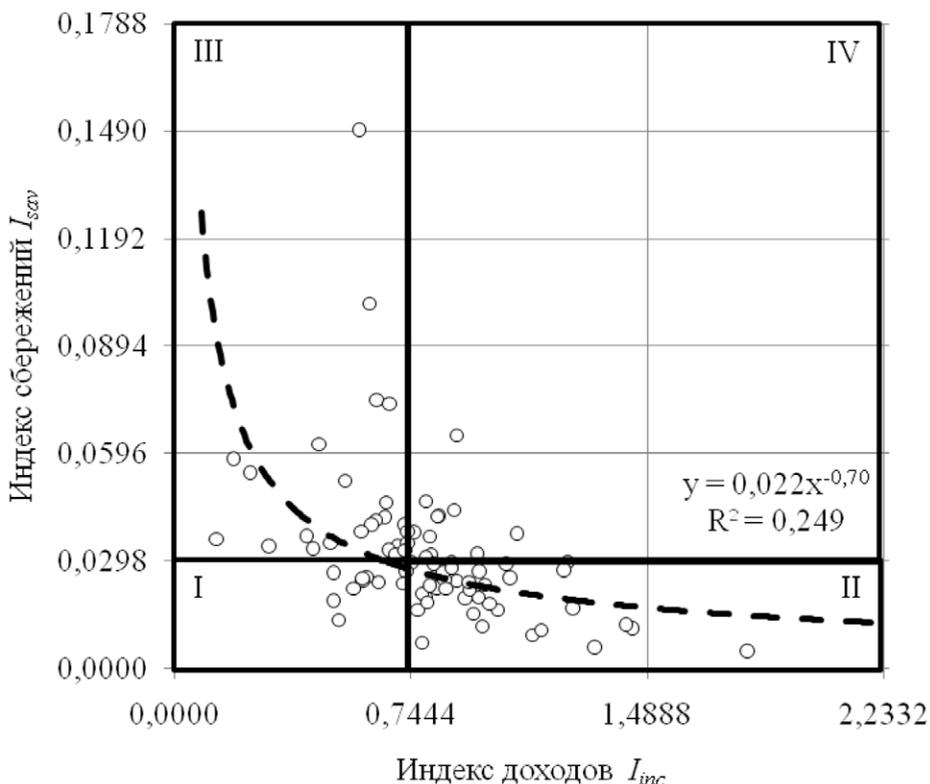


Рис. 3. Кластеры при сопоставлении индекса сбережений и индекса доходов

Fig. 3. Clusters when comparing savings index and income index

среднего, проявляло более выраженное сберегательное поведение. Мы объясняем это тем, что более легкое получение доходов не воспринимается как нечто ценное, из-за чего эти доходы используются преимущественно для удовлетворения текущих потребностей, а не сберегаются.

Поскольку предложено только четыре кластера, то в каждый попало достаточное, но разное количество регионов.

Так, в кластер I (оба индекса  $I_{sav}$  и  $I_{inc}$  ниже среднего по России) вошли 10 регионов. Это Вологодская и Ленинградская области (СЗФО); Астраханская область (ЮФО), Республики Мордовия и Татарстан, Оренбургская область (все ПФО); Иркутская, Кемеровская и Томская области (все СФО); Чукотский

автономный округ (ДФО). Принимая во внимание резкие различия в географическом и социально-экономическом положении этих регионов, их связывает только специфика рассматриваемой комбинации индексов.

В кластер II (индекс  $I_{sav}$  ниже среднего, а  $I_{inc}$  выше среднего) вошли 26 регионов. Это Белгородская, Калужская, Ярославская области, г. Москва (все ЦФО); Республики Карелия и Коми, Ненецкий автономный округ, Калининградская, Мурманская область и Новгородская области, г. Санкт-Петербург (все СЗФО); Республика Калмыкия (ЮФО); Удмуртская Республика, Пермский край, Самарская область (все ПФО); Тюменская и Челябинская области, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа (все УФО);

Республика Хакасия, Красноярский край, Новосибирская область (все СФО); Республика Саха (Якутия), Камчатский край, Магаданская и Сахалинская области (все ДФО). В целом нельзя сказать, что состав регионов гомогенен по критериям экономического или социального развития. Здесь есть как очевидные лидеры (Москва и Санкт-Петербург, где у населения прослеживается явное стремление использовать преимущества жизни рантье), так и аутсайдеры (Республика Хакасия). Нужно отметить, что широко представлены сырьевые регионы и регионы с районными надбавками к оплате труда и социальным выплатам.

В кластер III (индекс  $I_{sav}$  выше среднего, а  $I_{inc}$  ниже среднего) вошли 38 регионов. Это Брянская, Владимирская, Ивановская, Костромская, Курская, Липецкая, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тамбовская и Тверская области (все ЦФО); Псковская область (СЗФО); Республика Адыгея, Волгоградская и Ростовская области, г. Севастополь (все ЮФО); Республики Дагестан, Ингушетия, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Северная Осетия – Алания и Чеченская, Ставропольский край (все СКФО); Республики Башкортостан и Марий Эл, Кировская, Саратовская и Ульяновская области (все ПФО); Курганская область (УрФО); Республики Алтай и Тыва, Алтайский край, Омская область (все СФО); Республика Бурятия, Забайкальский и Хабаровский края, Еврейская автономная область (все ДФО). Здесь стоит обратить внимание на регионы СКФО, которые все вместе оказались в одном кластере. Это исключение, т. к. регионы из других федеральных округов представлены в нескольких кластерах.

По мнению Яковлевой Е. Б. и Мавриной И. А., традиционно

депрессивными считаются такие республики, как Дагестан, Ингушетия, Калмыкия, Кабардино-Балкария, Северная Осетия (Алания), Адыгея [30, с. 54]. В европейской части это Ивановская, Кировская и Пензенская области; в Сибири – Республика Тыва; на Дальнем Востоке – Амурская область; на Алтае – Алтайская область. Мы поддерживаем точку зрения авторов, что важным являются две тенденции: 1) население тратит значительную часть дохода на жизненно важные покупки, что говорит об относительно низком уровне общего дохода даже при условии, что совокупные денежные доходы в некоторых из этих регионов превышают объем ВРП; 2) семьи живут полунатуральным хозяйством и тратят на приобретение товаров и услуг чрезвычайно мало денежных средств.

Наконец, в кластер IV (оба показателя  $I_{sav}$  и  $I_{inc}$  выше среднего) вошли 11 регионов. Это Воронежская и Московская области (все ЦФО); Архангельская область (СЗФО); Республика Крым, Краснодарский край (все ЮФО); Чувашская Республика, Нижегородская и Пензенская области (все ПФО); Свердловская область (УрФО); Приморский край, Амурская область (все ДФО). Они, как и представители кластера I, не вписываются в общероссийский тренд и в предложенное объяснение особенностей сберегательного поведения населения.

## 5. Заключение

Предложенный в работе показатель соотношения совокупного дохода населения региона и валового регионального продукта позволяет делать сопоставительные оценки о степени участия населения в генерировании последнего. Такая оценка возможна не только в отдельный период, но и в динамике, что, помимо прочего, позволяет

формировать выводы о дальнейших направлениях политики социального финансирования населения в регионах.

Применение метода графического сопоставления предложенных авторами показателей  $I_{sav}$  и  $I_{inc}$  с использованием диаграммы рассеяния выявило общероссийский тренд, что дало возможность распределить регионы на четыре кластера по критериям относительности от среднероссийских значений. Это позволяет оперативно и транспарентно давать оценку состоянию сберегательного поведения населения и прогнозировать этот фактор при анализе устойчивости региональных банковских систем в рамках деятельности территориальных управлений Центробанка России, а также может использоваться кредитными организациями с широкой филиальной сетью для разработки программ межрегиональной экспансии.

В результате распределения регионов России по кластерам определены различные модели поведения вкладчиков. В 21 регионе, отнесенных к кластеру I и IV, наблюдается прямо пропорциональная зависимость между рассматриваемыми показателями  $I_{sav}$  и  $I_{inc}$  (а именно, низкая склонность к сбережению при низкой доле душевого дохода к валовому региональному продукту и наоборот), что говорит о наличии потенциала использования доходов населения для обеспечения устойчивости банковской системы в части увеличения вкладных операций. В 64 регионах, отнесенных к кластерам II и III, сформировалась обратная зависимость между рассматриваемыми показателями  $I_{sav}$  и  $I_{inc}$ , что говорит о преобладании такой модели в России в целом. Это позволяет частично подтвердить выдвинутую гипотезу о наличии зависимости между сберегательным поведением населения и долей его

доходов относительно валового регионального продукта. При этом данная зависимость обратная, т. е. если в регионе наблюдается высокая доля денежных доходов населения относительно объема валового регионального продукта, то это не приводит к формированию большей готовности размещать эти деньги в виде вклада в банках. Более того, в 26 регионах (кластер II) при относительно более высокой доле денежных доходов к ВРП выявлено низкое стремление населения к сбережениям во вклады. Одновременно 38 регионов из кластера III имеют высокий потенциал сбережений при наличии более низкой доли доходов к валовому региональному продукту. При прочих равных условиях в этих регионах можно прогнозировать более устойчивое состояние банковских систем в части привлечения вкладов населения.

Разделение регионов России на две неравные группы кластеров по рассматриваемому критерию предполагает наличие неких дополнительных факторов, определяющих сберегательное поведение населения, включая наличие теневого сектора экономики. Если в регионе велика доля денежных доходов населения относительно объема валового регионального продукта, то это может говорить о наличии неконтролируемого объема денежных доходов, которые, разумеется, не легализованы в виде банковских вкладов из-за опасения внимания со стороны государства. Этот аспект требует дополнительных исследований, результаты которых помогут объяснить выявленные девиации в распределении регионов. Кроме этого, может вызвать интерес проведение динамического анализа рассматриваемых параметров за предыдущие периоды с целью идентификации влияния фактора пандемии COVID-19 на сберегательное поведение населения России.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. *Carnevale C., Mazzuca M.* Sustainability report and bank valuation: Evidence from European stock markets // *Business Ethics: A European Review*. 2014. Vol. 23, Issue 1. Pp. 69–90. Режим доступа: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/beer.12038>.
2. *Mircea I.* Is Sustainable Banking a Solution? // *Journal of Financial and Monetary Economics*. 2014. Vol. 1, No. 1. Pp. 108–116. Режим доступа: <https://ideas.repec.org/a/vls/rojfme/vly2014i1p108-116.html>.
3. *Schaeck K., Cihak M.* Competition, efficiency and stability in banking // *Financial Management*. 2014. Vol. 43, No. 1. Pp. 215–241. Режим доступа: <https://www.jstor.org/stable/43280177>.
4. *Vives X.* Competition and Stability in Banking: The Role of Regulation and Competition Policy. Princeton, Oxford: Princeton University Press. 2016. 334 p. Режим доступа: <https://press.princeton.edu/books/hardcover/9780691171791/competition-and-stability-in-banking>.
5. *Вахрушева М. Ю., Харитонова П. В., Патрусова А. М.* Проблемы и мероприятия по совершенствованию депозитной политики банка // Проблемы социально-экономического развития Сибири. 2020. № 4. С. 29–35 DOI: 10.18324/2224-1833-2020-4-29-35.
6. *Меркулова Н. С., Шантала А. П.* Инвестиционно-ресурсный потенциал отечественной банковской системы // *Фундаментальные исследования*. 2021. № 1. С. 72–78. DOI: 10.17513/fr.42952.
7. *Анкудинова А. П.* Совершенствование методики расчета баланса денежных доходов и расходов населения в России // *Управленец*. 2013. № 6 (46). С. 64–72.
8. *Андреева М. В., Кирик О. Б.* Денежные доходы населения как фактор экономического роста // *Известия высших учебных заведений. Серия: Экономика, финансы и управление производством*. 2020. № 3 (45). С. 42–50.
9. *Badura O.* Interest Rates and Household Saving Behaviour: An Empirical Puzzle and a Solution Using Czech Data // *Prague Economic Papers*. 2020. Vol. 29, Issue 5. Pp. 545–560. DOI: 10.18267/j.p.e.p.741.
10. *Герасимова И. А.* Источники доходов как фактор межрегиональной социально-экономической дифференциации населения России (1995–2007 гг.) // *Прикладная экономика*. 2009. № 4 (16). С. 60–84.
11. *Мусаев Р. А., Волков С. А.* Формирование суверенной банковской системы России: возможность и необходимость // *Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика*. 2010. № 4. С. 85–95.
12. *Prívarová A., Trnovský K.* The impact of remittances on household savings in the Baltics // *Investment Management and Financial Innovations*. 2021. Vol. 18, Issue 1. Pp. 335–345. DOI: 10.21511/imfi.18(1).2021.27.
13. *Wellschmied F.* The welfare effects of asset mean-testing income support // *Quantitative Economics*. 2021. Vol. 12, Issue 1. Pp. 217–249. DOI: 10.3982/QE1241.
14. *Zuanazzi P. T., Fozhezatto A.* Population aging and the probability of saving: A life cycle analysis of the Brazilian case // *Nova Economia*. 2020. Vol. 30, Issue 3. Pp. 951–968. DOI: 10.1590/0103-6351/4915.
15. *Asdrubali P., Tedeschi S., Ventura L.* Household risk-sharing channels // *Quantitative Economics*. 2020. Vol. 11, Issue 3. Pp. 1109–1142. DOI: 10.3982/QE1000.
16. *Gurgel Carneiro de Oliveira O. A., Dos Santos Felipe I. J., Mendes-Da-Silva W.* The impact of crisis on household savings behavior in the United States // *Innovar*. 2017. Vol. 27, No. 66. Pp. 137–151. DOI: 10.15446/innovar.v27n66.66808.
17. *Tran N. D., Ong C. N., Nguyen Q. D. L.* The relationship between income inequality and savings: evidence from household – level panel data in Vietnam // *Journal of Applied Economics*. 2020. Vol. 23, Issue 1. Pp. 709–728. DOI: 10.1080/15140326.2020.1816131.

18. *Haagsma R.* Income inequality and saving in a class society: The role of ordinal status // *Economics*. 2018. Vol. 12. DOI: 10.5018/economics-ejournal.ja.2018-46.
19. *Соколова Н. Г.* Модель социальной структуры общества в исследовании качества жизни населения территории // *Экономика региона*. 2011. № 3 (27). С. 89–94.
20. *Тукунов В. С., Черешня О. Ю.* Индекс экономического развития регионов Российской Федерации // *Вестник Московского университета. Серия 5: География*. 2015. № 6. С. 41–47.
21. *Kopoin A., Moran K., Paré J. P.* Forecasting regional GDP with factor models: How useful are national and international data? // *Economics Letters*. 2013. Vol. 121, Issue 2. Pp. 267–270. DOI: 10.1016/j.econlet.2013.08.007.
22. *Lehmann R., Wohlrabe K.* Forecasting gross value-added at the regional level: Are sectoral disaggregated predictions superior to direct ones? // *Review of Regional Research*. 2014. Vol. 34, Issue 1. Pp. 61–90. DOI: 10.1007/s10037-013-0083-8.
23. *Schanne N., Wappler R., Weyh A.* Regional unemployment forecasts with spatial interdependencies // *International Journal of Forecasting*. 2010. Vol. 26, Issue 4. Pp. 908–926. DOI: 10.1016/j.ijforecast.2009.07.002.
24. *Бердникова Т. Б.* Финансовое измерение социальной справедливости в региональном масштабе // *Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование*. 2013. Т. 6, № 2. С. 46–66.
25. *Тарасьев А. М., Тарасьев А. А., Тарасьева Т. В.* Моделирование динамики экономического развития в условиях членства России в ВТО // *Вестник УрФУ. Серия Экономика и управление*. 2015. Т. 14, № 4. С. 553–573.
26. *Зубаревич Н. В., Сафронов С. Г.* Люди и деньги: доходы, потребление и финансовое поведение населения российских регионов в 2000–2017 гг. // *Известия Российской академии наук. Серия географическая*. 2019. № 5. С. 3–17. DOI: 10.31857/S2587-5566201953-17.
27. *Ильясов Б. Г., Макарова Е. А., Закиева Е. Ш., Гиздатуллина Э. С.* Оценка данных о доходах населения в региональном разрезе методом главных компонент // *Экономика региона*. 2019. Т. 15, № 2. С. 601–617. DOI: 10.17059/2019-2-22.
28. *Изотов Д. А.* Северо-Восток Китая в условиях мирового кризиса // *Экономика региона*. 2010. № 4 (24). С. 229–233.
29. *Батищева Г. А.* Моделирование инвестиционных процессов // *Экономический вестник Ростовского государственного университета*. 2008. Т. 6, № 4–2. С. 54–59.
30. *Яковлева Е. Б., Маврина И. А.* Пути выхода депрессивных регионов из кризисного состояния // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 5. Экономика*. 2010. № 1. С. 54–57.

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

### Гамукин Валерий Владимирович

Кандидат экономических наук, профессор кафедры экономики и финансов Тюменского государственного университета, г. Тюмень, Россия (625003, г. Тюмень, ул. Володарского, 6); ORCID 0000-0002-4396-274X; e-mail: valgam@mail.ru.

### Мирошниченко Ольга Сергеевна

Доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики и финансов Тюменского государственного университета, г. Тюмень, Россия (625003, г. Тюмень, ул. Володарского, 6); ORCID 0000-0002-7981-575X; e-mail: o. s.miroshnichenko@utmn.ru.

## БЛАГОДАРНОСТИ

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-010-00801 А.

## **ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ**

Гамукин В. В., Мирошниченко О. С. Влияние валового регионального продукта и совокупных денежных доходов населения на сберегательное поведение в регионах России // *Journal of Applied Economic Research*. 2021. Т. 20, № 3. С. 383–405. DOI: 10.15826/vestnik.2021.20.3.016.

## **ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ**

Дата поступления 6 мая 2021 г.; дата поступления после рецензирования 3 июля 2021 г.; дата принятия к печати 20 июля 2021 г.

# Impact of the Gross Regional Product and Total Monetary Income of the Population on Savings Behavior in the Regions of Russia

V. V. Gamukin  , O. S. Miroshnichenko 

Tyumen State University,

Tyumen, Russia

 [valgam@mail.ru](mailto:valgam@mail.ru)

**Abstract.** The search for factors that could explain the formation of stable savings behavior of the population while taking into account regional conditions, remains relevant for ensuring the sustainability of a country's banking system. The aim of the study is to identify possible relationships between the indicators of gross regional product, total monetary income and deposits of the population in the regions of Russia. Within the framework of the study, the hypothesis is set and tested about the existence of a pattern between the savings behavior of the population and the share of its income relative to the gross regional product. An index method is used to determine the ratio of the indicators under consideration. Three indices are calculated: the ratio of the increase in deposits of the population, the ratio of the increase in deposits of the population to the volume of monetary income of the population of the region, and the ratio of the volume of monetary income of the population of the region to gross regional product. The latter index has not been used previously in studies of the savings behavior of the population. Additionally, the method of graphical matching of indices with scattering chart construction is applied. The indicators of the regions of Russia are divided into four clusters according to the criterion of deviation from the average values in the country. As a result, various models of behavior of depositors are determined. In 21 regions classified under cluster I and IV, there is a direct proportional relationship between the indicators considered, namely, a low tendency to save with a low share of per capita income to gross regional product. In 64 regions classified as clusters II and III, an inverse relationship between the indicators under consideration was formed, which indicates the predominance of such a model in Russia as a whole and confirms the hypothesis put forward for most regions. The distribution of the regions of the clusters according to relativity criteria from the average Russian values allows you to quickly assess the state of savings behavior of the population and predict this factor when analyzing the stability of regional banking systems within the practical activities of the territorial administrations of the Central Bank of Russia. It can also be used by credit organizations to develop interregional expansion programs.

**Key words:** stability of the banking system; average per capita monetary income of the population; gross regional product; bank deposits; clustering of regions.

JEL E21, E52

## References

1. Carnevale, C., Mazzuca, M. (2014). Sustainability report and bank valuation: Evidence from European stock markets. *Business Ethics: A European Review*, Vol. 23, Issue 1, 69–90. Available at: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/beer.12038>.
2. Mircea, I. (2014). Is Sustainable Banking a Solution? *Journal of Financial and Monetary Economics*, Vol. 1, No. 1, 108–116. Available at: <https://ideas.repec.org/a/vls/rojfme/vly-2014i1p108-116.html>.
3. Schaeck, K., Cihak, M. (2014). Competition, efficiency and stability in banking. *Financial Management*, Vol. 43, No. 1, 215–241. Available at: <https://www.jstor.org/stable/43280177>.

4. Vives, X. (2016). *Competition and Stability in Banking: The Role of Regulation and Competition Policy*. Princeton, Oxford, Princeton University Press, 334 p. Available at: <https://press.princeton.edu/books/hardcover/9780691171791/competition-and-stability-in-banking>.
5. Vakhrusheva, M. Iu., Kharitonova, P.V., Patrusova, A.M. (2020). Problemy i meropriiatiia po sovershenstvovaniuu depozitnoi politiki banka (Problems and measures to improve the bank's deposit policy). *Problemy sotsialno-ekonomicheskogo razvitiia Sibiri (Issues of Social – Economic Development of Siberia)*, No. 4, 29–35. (In Russ.). DOI: 10.18324/2224-1833-2020-4-29-35
6. Merkulova, N. S., Shaptala, A. R. (2021). Investitsionno-resursnyi potentsial otechestvennoi bankovskoi sistemy (Investment and resource potential of the domestic banking system). *Fundamentalnye issledovaniia (Fundamental Research)*, No. 1, 72–78. (In Russ.). DOI: 10.17513/fr.42952.
7. Ankudinova, A. P. (2013). Sovershenstvovanie metodiki rascheta balansa denezhnykh dokhodov i raskhodov naseleniia v Rossii (Improving the Methods to Calculate the Balance of Money Income and Expenditure of the Population in Russia). *Upravlenets (The Manager)*, No. 6 (46), 64–72. (In Russ.).
8. Andreeva, M. V., Kirik, O. B. (2020). Denezhnye dokhody naseleniia kak faktor ekonomicheskogo rosta (Monetary income of the population as a factor of economic growth). *Izvestiia vysshikh uchebnykh zavedenii. Seriya: Ekonomika, finansy i upravlenie proizvodstvom [Bulletin of Higher Educational Establishments. Series Economics, Finance, and Production Management]*, No. 3 (45), 42–50. (In Russ.).
9. Badura, O. (2020). Interest Rates and Household Saving Behaviour: An Empirical Puzzle and a Solution Using Czech Data. *Prague Economic Papers*, Vol. 29, Issue 5, 545–560. DOI: 10.18267/j.pep.741.
10. Gerasimova, I. A. (2009). Istochniki dokhodov kak faktor mezhregionalnoi sotsialno-ekonomicheskoi differentsiatsii naseleniia Rossii (1995–2007 gg.). (Sources of Income as a Factor of Interregional Social Economic Differentiation of the Russia's Population (1995–2007). *Prikladnaia ekonometrika (Applied Econometrics)*, No. 4 (16), 60–84. (In Russ.).
11. Musaev, R. A., Volkov, S. A. (2010). Formirovanie suverennoi bankovskoi sistemy Rossii: vozmozhnost' i neobkhodimost' (Sovereign Banking System in Russia: Availability and Necessity). *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 6: Ekonomika (Moscow University Economics Bulletin)*, No. 4, 85–95. (In Russ.).
12. Pīvara, A., Trnovský, K. (2021). The impact of remittances on household savings in the Baltics. *Investment Management and Financial Innovations*, Vol. 18, Issue 1, 335–345. DOI: 10.21511/imfi.18(1).2021.27.
13. Wellschmied, F. (2021). The welfare effects of asset mean-testing income support. *Quantitative Economics*, Vol. 12, Issue 1, 217–249. DOI: 10.3982/QE1241.
14. Zuanazzi, P. T., Fochezatto, A. (2020). Population aging and the probability of saving: A life cycle analysis of the Brazilian case. *Nova Economia*, Vol. 30, Issue 3, 951–968. DOI: 10.1590/0103–6351/4915.
15. Asdrubali, P., Tedeschi, S., Ventura, L. (2020). Household risk-sharing channels. *Quantitative Economics*, Vol. 11, Issue 3, 1109–1142. DOI: 10.3982/QE1000.
16. Gurgel Carneiro de Oliveira, O. A., Dos Santos Felipe, I. J., Mendes-Da-Silva, W. (2017). The impact of crisis on household savings behavior in the United States. *Innovar*, Vol. 27, No. 66, 137–151. DOI: 10.15446/innovar.v27n66.66808.
17. Tran, N. D., Ong, C. N., Nguyen, Q. D. L. (2020). The relationship between income inequality and savings: evidence from household-level panel data in Vietnam. *Journal of Applied Economics*, Vol. 23, Issue 1, 709–728. DOI: 10.1080/15140326.2020.1816131.
18. Haagsma, R. (2018). Income inequality and saving in a class society: The role of ordinal status. *Economics*, Vol. 12. DOI: 10.5018/economics-ejournal.ja.2018–46.

19. Sokolova, N. G. (2011). Model sotsialnoi struktury obshchestva v issledovanii kachestva zhizni naseleniia territorii (Model of social structure in the study of life's quality of the territory's population). *Ekonomika regiona (Economy of the Region)*, No. 3 (27), 89–94. (In Russ.).
20. Tikunov, V. S., Chereschnia, O. Iu. (2015). Indeks ekonomicheskogo razvitiia regionov Rossiiskoi Federatsii (Economic index for the regions of the Russian Federation). *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 5: Geografiia (Moscow University Geography Bulletin)*, No. 6, 41–47. (In Russ.).
21. Kopoin, A., Moran, K., Paré, J. P. (2013). Forecasting regional GDP with factor models: How useful are national and international data? *Economics Letters*, Vol. 121, Issue 2, 267–270. DOI: 10.1016/j.econlet.2013.08.007.
22. Lehmann, R., Wohlrabe, K. (2014). Forecasting gross value-added at the regional level: Are sectoral disaggregated predictions superior to direct ones? *Review of Regional Research*, Vol. 34, Issue 1, 61–90. DOI: 10.1007/s10037-013-0083-8.
23. Schanne, N., Wappler, R., Weyh, A. (2010). Regional unemployment forecasts with spatial interdependencies. *International Journal of Forecasting*, Vol. 26, Issue 4, 908–926. DOI: 10.1016/j.ijforecast.2009.07.002.
24. Berdnikova, T. B. (2013). Finansovoe izmerenie sotsialnoi spravedlivosti v regionalnom masshtabe (Financial Dimension of Social Justice on a Regional Scale). *Problemy analiz i gosudarstvenno-upravlencheskoe proektirovanie (Problem Analysis and Public Administration Projection)*, Vol. 6, No. 2, 46–66. (In Russ.).
25. Tarasyev, A. M., Tarasyev, A. A., Tarasyeva, T. V. (2015). Modelirovanie dinamiki ekonomicheskogo razvitiia v usloviakh chlenstva Rossii v VTO (Modeling the dynamics of economic development in terms of Russian membership in WTO). *Vestnik UrFU. Seriya Ekonomika i upravlenie (Bulletin of UrFU. Series Economics and Management)*, Vol. 14, No. 4, 553–573. (In Russ.).
26. Zubarevich, N. V., Safronov, S. G. (2019). Liudi i den'gi: dokhody, potreblenie i finansovoe povedenie naseleniia rossiiskikh regionov v 2000–2017 gg (People and money: Incomes, Consumption and financial Behavior of the Population of the Russian Regions in 2000–2017). *Izvestiia Rossiiskoi akademii nauk. Seriya geograficheskaya*, No. 5, 3–17. (In Russ.). DOI: 10.31857/S2587-5566201953-17.
27. Ilyasov, B. G., Makarova, E. A., Zakieva, E. Sh., Gizdatullina, E. S. (2019). Otsenka danykh o dokhodakh naseleniia v regionalnom razreze metodom glavnykh komponent (Analysing the Data on Incomes in the Regional Context by the Principal Component Method). *Ekonomika regiona (Economy of the Region)*, Vol. 15, No. 2, 601–617. (In Russ.). DOI: 10.17059/2019-2-22.
28. Izotov, D. A. (2010). Severo-Vostok Kitaia v usloviakh mirovogo krizisa [The economy of North-West China amid a world crisis]. *Ekonomika regiona (Economy of the Region)*, No. 4 (24), 229–233. (In Russ.).
29. Batishcheva, G. A. (2008). Modelirovanie investitsionnykh protsessov [Modelling of investment processes]. *Ekonomicheskii vestnik Rostovskogo gosudarstvennogo universiteta [Economic Bulletin of Rostov State University]*, Vol. 6, No. 4–2, 54–59. (In Russ.).
30. Yakovleva, E. B., Mavrina, I. A. (2010). Puti vykhoda depressivnykh regionov iz krizisnogo sostoiianiia [Options for depressed regions to escape from crisis]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 5. Ekonomika (St Petersburg University Journal of Economic Studies)*, No. 1, 54–57. (In Russ.).

## INFORMATION ABOUT AUTHORS

### Gamukin Valery Vladimirovich

Candidate of Economic Sciences, Professor, Department of Economics and Finance, Tyumen State University, Tyumen, Russia (625003, Tyumen, Volodarskiy street, 6); ORCID 0000–0002–4396–274X; e-mail: valgam@mail.ru.

**Miroshnichenko Olga Sergeevna**

Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of Department of Economy and Finance, Tyumen State University, Tyumen, Russia (625003, Tyumen, Volodarskiy street, 6); ORCID 0000-0002-7981-575X; e-mail: o. s.miroshnichenko@utmn.ru.

**ACKNOWLEDGMENTS**

The reported study was funded by RFBR according to the research project № 19-010-00801 A.

**FOR CITATION**

Gamukin V. V., Miroshnichenko O. S. Impact of the Gross Regional Product and Total Monetary Income of the Population on Savings Behavior in the Regions of Russia. *Journal of Applied Economic Research*, 2021, Vol. 20, No. 3, 383–405. DOI: 10.15826/vestnik.2021.20.3.016.

**ARTICLE INFO**

Received May 6, 2021; Revised July 3, 2021; Accepted July 20, 2021.

