

УДК 336; 338.27

*С.Л. Логинова, В.А. Шапошников*

ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Екатеринбург, email: loginsvet1@rambler.ru, shaposhnikov@k66.ru

## **К ВОПРОСУ О ПРОГНОЗИРОВАНИИ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Ключевые слова:** финансовая грамотность, финансовая активность, финансовая безопасность, финансовая ответственность, финансовые знания, прогнозирование, экстраполяция, метод скользящей средней.

Статья отражает результаты авторского исследования по проблеме прогнозирования финансовой грамотности населения Российской Федерации. В ходе исследования были выделены основные подходы к определению понятия финансовая грамотность, предложен авторский подход к укрупненной структуре групп показателей, характеризующих уровень финансовой грамотности. Анализируя различные макроэкономические параметры, был выбран один количественный признак, который максимально полно описывает состояние конкретной группы показателей финансовой грамотности. На основании выбранных количественных признаков, представленных в статическом бюллетене банка России, был сделан прогноз изменения уровня финансовой грамотности населения.

*S.L. Loginova, V.A. Shaposhnikov*

Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Russian State Vocational-Pedagogical University», Yekaterinburg, email: loginsvet1@rambler.ru, shaposhnikov@k66.ru

## **TO THE ISSUE OF FORECASTING FINANCIAL LITERACY OF THE POPULATION OF THE RUSSIAN FEDERATION**

**Keywords:** financial literacy, financial activity, financial security, financial responsibility, financial knowledge, forecasting, extrapolation, moving average method.

The article reflects the results of the author's research on the problem of forecasting the financial literacy of the population the Russian Federation. During the research, the main approaches to defining the concept of financial literacy were highlighted, the author's approach to the enlarged structure of groups of indicators characterizing the level of financial literacy was proposed. Analyzing various macroeconomic parameters, one quantitative feature was selected that describes the state of a particular group of financial literacy indicators as fully as possible. Based on the selected quantitative indicators presented in the static bulletin of the Bank of Russia, a forecast of changes in the level of financial literacy was made.

В последние несколько лет пришло понимание того, что экономический рост государства во многом зависит не только от уровня развития материальных и информационных ресурсов, но также от уровня финансовой грамотности населения. Высокий уровень знаний членов общества в финансовой области обеспечивает стабильность в социальной и экономической сферах жизни. Недостаточный же уровень таких знаний приводит к негативным последствиям для всех потребителей финансовых услуг – предприятий различных форм собственности, предпринимателей, домохозяйств и государства в целом.

Более того, финансовая грамотность напрямую связана с таким негативным

явлением в экономике как финансовое мошенничество. Как известно, отсутствие базовых знаний и навыков в области финансовой грамотности в значительной мере усиливает риски, связанные с неконтролируемым уровнем долговой нагрузки, потерь при инвестировании средств, и, как следствие, приводит к банкротству. Финансово неграмотный человек является главной мишенью и «легкой добычей» обманщиков и аферистов на рынке финансовых услуг, что в итоге приводит к потерям денежных средств, как самих граждан, так и государства. Таким образом, повышение финансовой грамотности населения является одним из государственных инструментов борьбы с финансовым мошенничеством [2].

Именно поэтому формирование и реализация государственной политики повышения финансовой грамотности населения в России является столь важным направлением деятельности, которое, однако, не может быть реализовано без анализа и прогнозирования динамики экономических и социальных показателей развития общества.

### **Цель исследования**

Целью исследования является разработка методического инструментария для прогнозирования уровня финансовой грамотности населения РФ.

### **Материал и методы исследования**

В основе методологии исследования лежат методы эмпирических исследований, включающие анализ и синтез, сравнение, измерение, моделирование, прогнозирования. В ходе кабинетных исследований, базирующихся на изучении, структурировании, систематизации и теоретического обобщения, а также интерпретации информации, полученной в ходе контент-анализа данных из различных источников, был проведен анализ статистических данных из открытых источников информации. С помощью статических методов прогнозирования, табличного и графического метода агрегирования данных, был составлен прогноз уровня финансовой грамотности.

Основным материалом исследования являлись данные, опубликованные в статистическом бюллетене Банка России.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Понятие финансовой грамотности возникло в ответ на растущую необходимость повышения уровня образования граждан в сфере финансов. Как известно, ряд финансовых кризисов в конце XX и начале XXI веков стали причиной резкого увеличения долговой нагрузки населения во многих странах мира, что привело к осознанию необходимости управления личными финансами. В результате этого возникла потребность в обучении людей деятельности, связанной с финансами, чтобы они могли принимать осознанные решения в области личных финансов и избегать финансовых проблем.

Термин «финансовая грамотность» был введен в научный оборот в 2004 году американскими учеными Дж. Финкелштейном (J. Finkelstein) и Л. Саттерсоном (L. Satterson) в статье «Тестирование финансовой грамотности населения США» [10].

С тех пор этот термин активно используется в научных исследованиях, связанных с изучением финансового поведения населения, финансовой грамотности детей и молодежи, разработкой методик и программ обучения финансовой грамотности и т.д.

В России термин «финансовая грамотность» начал активно применяться в начале 2000-х годов. В 2003 году при поддержке Министерства финансов Российской Федерации был создан Центр финансовой грамотности (ЦФГ), который положил начало активного распространения финансовой грамотности среди широких слоев населения нашей страны.

Тем не менее, единого, общепринятого определения финансовой грамотности не существует. Каждый исследователь вкладывает в это понятие свой смысл, акцентируя внимание на наиболее существенных, по его мнению, аспектах.

Многие ученые подходят к понятию с позиции знаний и навыков, например:

- знание о финансовых институтах и предлагаемых ими продуктах, а также умение их использовать при возникновении потребности и понимание последствий своих действий (Кузина О.Е.) [3];
- совокупность знаний, навыков, умений и установок в финансовой сфере и личностных социально-психологических характеристик, сформированность которых определяет способность и готовность человека продуктивно выполнять различные социально-экономические роли: домохозяйина, инвестора, заемщика, налогоплательщика и т.д. (Патова М.Э., Даурова М.Ш.) [5].

Другие авторы выделяют поведенческую сторону понятия финансовой грамотности. Так, Белехова Г.В. под финансовой грамотностью понимает способность человека, предполагающую сочетание знаний и информированности, компетентности и практических умений, индивидуального отношения и ответственности, которая используется им

при управлении денежными средствами и другими финансовыми ресурсами в целях достижения собственного экономического благополучия [1].

Интересен подход формулировки понятия и с позиции обеспечения финансовой безопасности Шевякова М.Ю. Финансовая грамотность – это способность использовать знания и навыки управления личными финансовыми ресурсами для обеспечения собственного благосостояния и финансовой безопасности [9].

В Стратегии повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017–2023 гг. (Стратегия) финансовая грамотность позиционируется как результат процесса финансового образования, представляющего собой сочетание осведомленности, знаний, умений и поведенческих моделей, необходимых для принятия успешных финансовых решений и в итоге для достижения финансового благосостояния [7].

В нашем понимании финансовая грамотность – это способность индивида понимать и использовать финансовую информацию для принятия обоснованных и эффективных решений, связанных с управлением своими финансами и инвестированием.

Несмотря на то, что в Стратегии перечислены действия, которые должен совершать финансово грамотный человек, в данном документе (и в других источниках информации) нет четких критериев и количественных показателей, характеризующих уровень финансовой грамотности населения. В связи с этим, авторы предлагают следующую укрупненную структуру групп показателей:

1. Финансовая активность.
2. Финансовая безопасность.
3. Финансовая ответственность.
4. Финансовые знания.

Важно отметить, что для прогнозирования уровня финансовой грамотности населения необходимо выявить основные тенденции развития и сделать прогноз по каждой группе показателей. Для этого по каждому направлению необходимо выделить количественные признаки, характеризующие изменение и уже на основе исследования их динамики, делать соответствующий прогноз. Тем не менее, в данном случае возникает как минимум две проблемы. Во-первых,

какие показатели будут характеризовать конкретную группу. Во-вторых, есть ли доступная статистическая информация, характеризующая динамику выбранных нами показателей.

С учетом вышеобозначенного, авторы сделали определенное упрощение – выбрали один *количественный* признак, который максимально полно описывает состояние конкретной группы показателей и отражен в статическом бюллетене банка России.

Таким образом, для трех групп показателей были выбраны следующие количественные признаки:

1. Финансовая активность характеризуется показателем «объем кредитов, предоставленных физическим лицам».

2. Финансовая безопасность – «объем привлеченных кредитными организациями средств (вкладов) физических лиц». Важно подчеркнуть, что вклады населения – это исторически обусловленное явление – именно вклад является самой понятной финансовой операцией для граждан. Любой человек, принесший свои денежные средства в кредитную организацию, стопроцентно уверен в сохранении своих средств. В настоящее время эта уверенность еще подкреплена ФЗ «О страховании вкладов физических лиц Российской Федерации» [4].

3. Финансовая ответственность – «задолженность по кредитам, предоставленным физическим лицам-резидентам». При этом авторы взяли не просто просроченную задолженность по кредитам, а задолженность по самому значимому кредиту для населения – жилищный кредит.

Что касается группы показателей «Финансовые знания», то выделить какой-либо один количественный признак, максимально полно описывающий состояние и динамику изменения, а также быть отраженным в статическом бюллетене банка России, не представляется возможным. По всей видимости, финансовые знания – это, прежде всего, комплексный показатель и его расчет предполагает проведение дополнительного исследования.

Тем не менее, данные для определения тенденции изменения показателей, характеризующих динамику по первым трем группам, были получены из Статического бюллетеня Банка России за период 2019–2023 гг. [6].

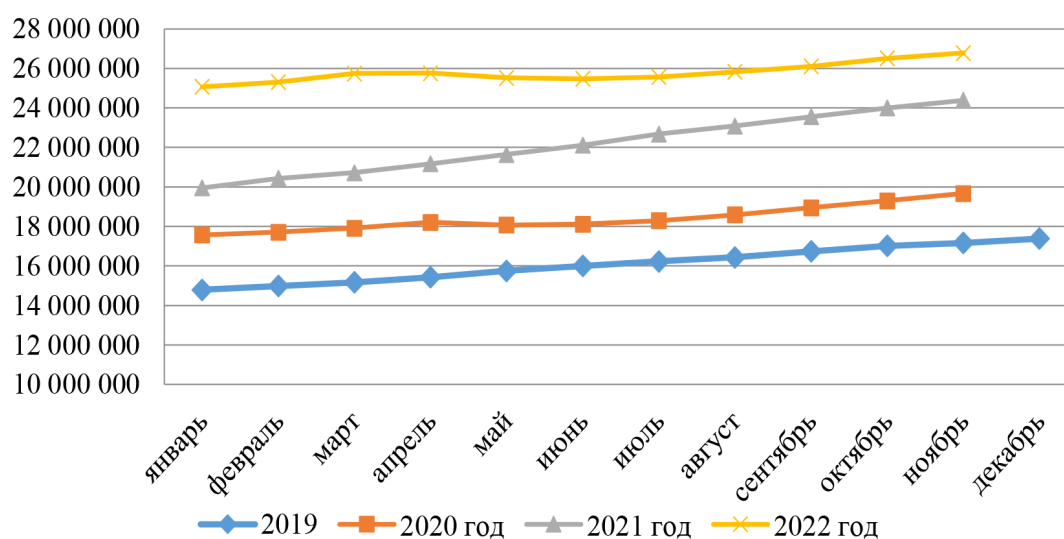


Рис. 1. Динамика объемов выданных кредитов населению по месяцам за период 2019–2022 гг. млн. руб.

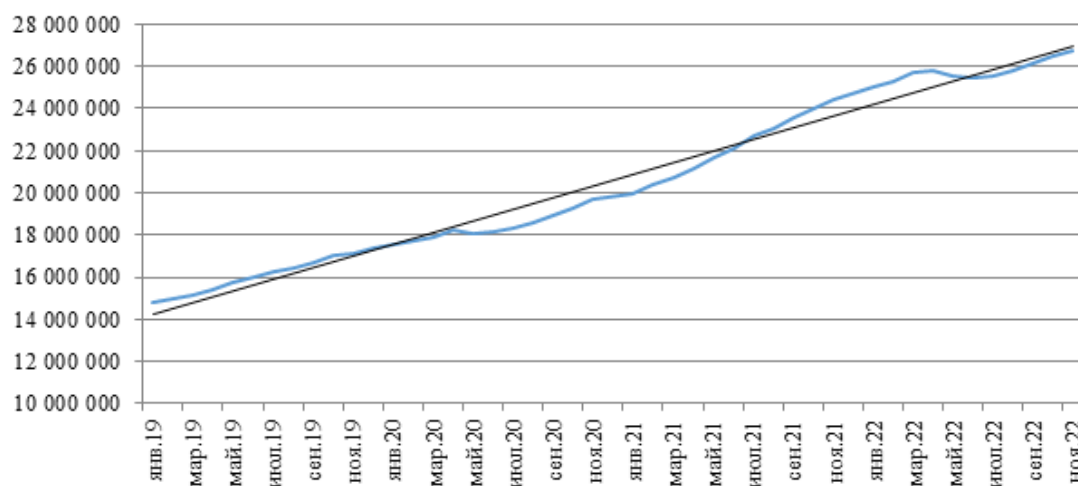


Рис. 2. Динамика объемов кредитов за период 2019–2022 гг., млн. руб.

Для прогнозирования экономических показателей был выбран метод экстраполяции на основе скользящей средней [8].

Итак, для характеристики группы «Финансовая активность» составлен прогноз по показателю «объем кредитов, предоставленных физическим лицам». Рассмотрим семь этапов данного процесса.

1 Этап. Построение графика изменения величины показателя с 2019 по 2022 годы (рис. 1).

2 Этап. Выявление тенденции путем объединения кривых за каждый год с добавлением линии тренда (рис. 2).

Видно, что график имеет линейный вид и прослеживается тенденция роста.

3 Этап. Определение скользящей средней.

Примем величину скользящего равного трем и рассчитаем среднее значение объема взятых кредитов каждый месяц с 2019 по 2022 гг.

Средняя из трех рядом стоящих периодов определяется по формуле:

$$\bar{y}_i = \frac{y_i + y_{i+1} + y_{i+2}}{3}$$

где  $\bar{y}_i$  – среднее значение показателя;

$y_i + y_{i+1} + y_{i+2}$  – показатели за текущий, следующий и последующий периоды.

Далее представлен расчет:

$$y_{\text{фев.2019}} = \frac{\text{янв.} + \text{фев.} + \text{март}}{3} = \frac{14790659 + 14981938 + 15167299}{3} = 14979965,33 \text{ млн. руб.}$$

$$y_{\text{март2019}} = \frac{\text{фев.} + \text{март} + \text{апр.}}{3} = \frac{14981938 + 15167299 + 15430745}{3} = 15193327,33 \text{ млн. руб.}$$

$$y_{\text{апр.2019}} = \frac{\text{март} + \text{апр.} + \text{май}}{3} = \frac{15167299 + 15430745 + 15746053}{3} = 15448032,33 \text{ млн. руб.}$$

и т.д. ...

$$y_{\text{авг2022}} = \frac{\text{июль} + \text{авг.} + \text{сент.}}{3} = \frac{25572932 + 25824601 + 26103429}{3} = 25833654,00 \text{ млн. руб.}$$

$$y_{\text{сент.2022}} = \frac{\text{авг.} + \text{сент.} + \text{окт.}}{3} = \frac{25824601 + 26103429 + 26513635}{3} = 26147221,67 \text{ млн. руб.}$$

$$y_{\text{окт.2022}} = \frac{\text{сент.} + \text{окт.} + \text{нояб.}}{3} = \frac{26103429 + 26513635 + 26775110}{3} = 26464058,00 \text{ млн. руб.}$$

4 Этап. Определение объема выданных кредитов в прогнозируемых периодах и нахождение их средних значений.

Значения прогнозируемого периода определяются по формуле:

$$y_{i+t} = \bar{y}_{t-1} + \frac{1}{n} * (y_t - y_{t-1})$$

где  $y_{i+t}$  – значение прогнозного периода;

$\bar{y}_{t-1}$  – скользящее среднее за два периода до прогнозного;

$n$  – число уровней, входящих в интервал сглаживания;

$y_t$  – фактическое значение исследуемого явления в период, предшествующий прогнозируемому;

$y_{y-1}$  – фактическое значение исследуемого явления за два периода, предшествующих прогнозируемому.

Далее представлен расчет прогнозных значений показателя.

Прогноз на январь 2023 года:

$$y_{\text{янв.2023}} = 26464058,00 + \frac{1}{3} * (26775110 - 26513635) = 26551216,33 \text{ млн. руб.}$$

Среднее значение за ноябрь 2022 года:

$$y_{\text{нояб.2022}} = \frac{\text{окт.} + \text{нояб.} + \text{янв.}}{3} = \frac{26513635 + 26775110 + 26551216,33}{3} = 2661320,44 \text{ млн. руб.}$$

Прогноз на февраль 2023 года:

$$y_{\text{фев.2023}} = 2661320,44 + \frac{1}{3} * (26551216,33 - 26775110) = 26538689,22 \text{ млн. руб.}$$

Среднее значение за январь 2023 года:

$$y_{\text{янв.2023}} = \frac{\text{нояб.} + \text{янв.} + \text{фев.}}{3} = \frac{26775110 + 26551216,33 + 26538689,22}{3} = 26621671,85 \text{ млн. руб.}$$

Прогноз на март 2023 года:

$$y_{\text{март}} = 26621671,85 + \frac{1}{3} * (26538689,22 - 26551216,33) = 26617496,15 \text{ млн. руб.}$$

Среднее значение за февраль 2023 года:

$$y_{фев.} = \frac{январь + фев. + март}{3} = \frac{26551216,33 + 26538689,22 + 26617496,15}{3} =$$

26569133,90 млн. руб.  
Прогноз на апрель 2023 года:

$$y_{апр.} = 26569133,90 + \frac{1}{3} * (26617496,15 - 26538689,22) = 26595402,88 \text{ млн. руб.}$$

Среднее значение за март 2023 года:

$$y_{март} = \frac{фев. + март + апр.}{3} = \frac{26538689,22 + 26617496,15 + 26595402,88}{3} = 26583862,75 \text{ млн. руб.}$$

Прогноз на май 2023 года:

$$y_{май} = 26583862,75 + \frac{1}{3} * (26595402,88 - 26617496,15) = 26576498,33 \text{ млн. руб.}$$

Среднее значение за апрель 2023 года:

$$y_{апр.} = \frac{март + апр. + май}{3} = \frac{26617496,15 + 26595402,88 + 26576498,33}{3} = 26596465,78 \text{ млн. руб.}$$

Прогноз на июнь 2023 года:

$$y_{июнь} = 26596465,78 + \frac{1}{3} * (26576498,33 - 26595402,88) = 26590164,27 \text{ млн. руб.}$$

Среднее значение за май 2023 года:

$$y_{май} = \frac{апр. + май + июнь}{3} = \frac{26595402,88 + 26576498,33 + 26590164,27}{3} = 26587355,16 \text{ млн. руб.}$$

Прогноз на июль 2023 года:

$$y_{июль} = 26587355,16 + \frac{1}{3} * (26590164,27 - 26576498,33) =$$

$$26591910,47 \text{ млн. руб.}$$

Среднее значение за июнь 2023 года:

$$y_{июнь} = \frac{май + июнь + июль}{3} = \frac{26576498,33 + 26590164,27 + 26591910,47}{3} =$$

26586191,02 млн. руб.

Прогноз на август 2023 года:

$$y_{авг.} = 26586191,02 + \frac{1}{3} * (26591910,47 - 26590164,27) = 26586773,09 \text{ млн. руб.}$$

Среднее значение за июль 2023 года:

$$y_{июль} = \frac{июнь + июль + авг.}{3} = \frac{26590164,27 + 26591910,47 + 26586773,09}{3} = 26589615,94 \text{ млн. руб.}$$

Прогноз на сентябрь 2023 года:

$$y_{сент.} = 26589615,94 + \frac{1}{3} * (26586773,09 - 26591910,47) = 26587903,48 \text{ млн. руб.}$$

Среднее значение за август 2023 года:

$$y_{авг.} = \frac{июль + авг. + сент.}{3} = \frac{26591910,47 + 26586773,09 + 26587903,48}{3} = 26588862,35 \text{ млн. руб.}$$

Прогноз на октябрь 2023 года:

$$y_{окт.} = 26588862,35 + \frac{1}{3} * (26587903,48 - 26586773,09) = 26589239,14 \text{ млн. руб.}$$

Среднее значение за сентябрь 2023 года:

$$y_{сент.} = \frac{авг. + сент. + окт.}{3} = \frac{26586773,09 + 26587903,48 + 26589239,14}{3} = 26587971,90 \text{ млн. руб.}$$

Прогноз на ноябрь 2023 года:

$$y_{\text{нояб.}} = 26587971,90 + \frac{1}{3} * (26589239,14 - 26587903,48) = 26588417,13 \text{ млн. руб.}$$

Среднее значение за октябрь 2023 года:

$$y_{\text{окт.}} = \frac{\text{сент.} + \text{окт.} + \text{нояб.}}{3} = \frac{26587903,48 + 26589239,14 + 26588417,13}{3} = 26588519,92 \text{ млн. руб.}$$

Среднее значение за ноябрь 2023 года:

$$y_{\text{нояб. 2023}} = \frac{\text{окт.} + \text{нояб.} + \text{дек.}}{3} = \frac{26589239,14 + 26588417,13 + 26588245,91}{3} = 26588634,06 \text{ млн. руб.}$$

Прогноз на декабрь 2023 года:

$$y_{\text{дек.}} = 26588519,92 + \frac{1}{3} * (26588417,13 - 26589239,14) = 26588245,91 \text{ млн. руб.}$$

5 Этап. Определение точности прогноза, через нахождение ошибки аппроксимации.

$$\varepsilon = \frac{1}{n} * \sum \frac{|y - \hat{y}|}{y} * 100$$

где n – число лет (количество имеющихся значений),  
y – фактический уровень показателя,

$\hat{y}$  – выравненное (среднее) значение показателя.

$$\varepsilon = \frac{1}{45} * 0,0648 * 100 = 0,144 \%$$

Значение ошибки аппроксимации нормативное, что означает прогноз достаточно точный.

6 Этап. Построение графика прогнозных значений.

Для понимания основной тенденции показателя в будущем строим график прогнозных значений (рис. 3).

7 Этап. Вывод.

Метод скользящей средней показал незначительную ошибку в 0,144%, что говорит о точном прогнозе на 2023 год. Можно отметить, что ожидается снижение показателя с января по февраль, затем резкий скачок с февраля по март. В дальнейшем будет наблюдаться постепенное снижение до мая, а затем плавный рост и выравнивание показателя в течение года. Построенная линия тренда показывает плавный рост показателя.

Таким образом, расчет показал, что если все макроэкономические факторы, влияющие на объем кредитования населения, не изменятся, то финансовая активность населения будет расти.

Для характеристики группы «Финансовая безопасность» составлен прогноз по показателю «объем привлеченных кредитными организациями средств (вкладов) физических лиц».

1 Этап. Построение графика, демонстрирующего тенденции изменения показателя за различные периоды времени (рис. 4).



Рис. 3. Динамика прогнозных значений показателя «объемы выданных кредитов физическим лицам» с января по декабрь 2023 г. млн. руб.

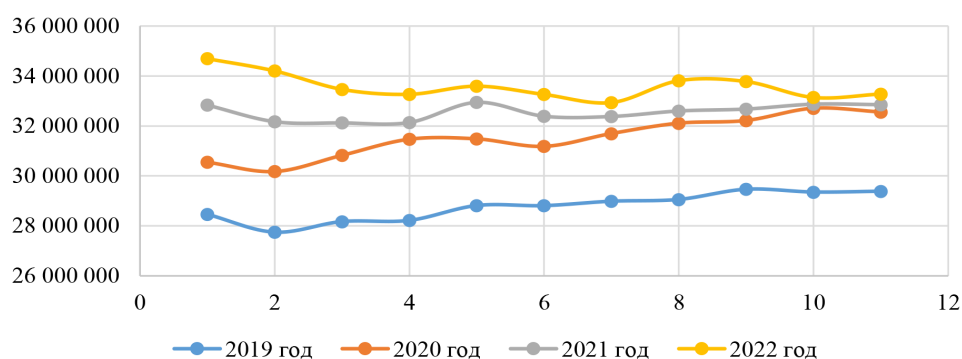


Рис. 4. Динамика объемов, привлеченных кредитными организациями средств (вкладов) физических лиц по месяцам за период 2019–2022 гг. млн. руб.

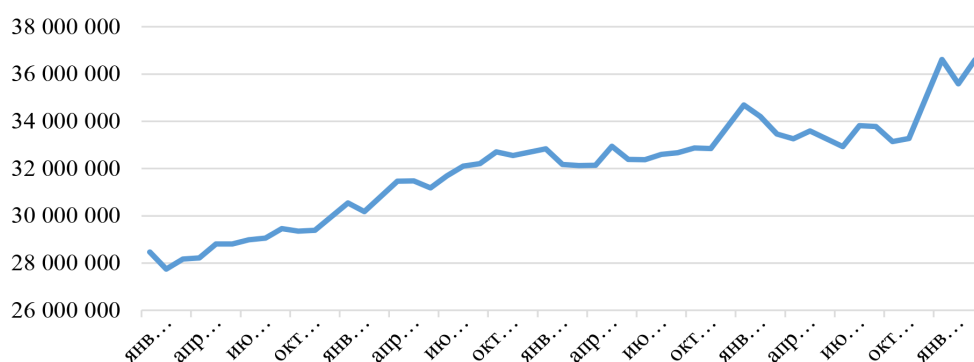


Рис. 5. Динамика привлечённых кредитными организациями вкладов физических лиц с 2019 по 01.01.2023 гг. млн. руб.

2 Этап. Объединение кривых на одном графике (рис. 5).

3 Этап. Прогноз данных на период с 01.04.2023 по 01.11.2023.

Прогноз на 01.03.2023:

$$y_2 = 36268466,67 + \frac{1}{3} * (36601123 - 35585075) = 36607149,34 \text{ млн. руб.}$$

$$\bar{y}_1 = \frac{35585075 + 36601123 + 36607149,34}{3} = 36264449,11 \text{ млн. руб.}$$

Прогноз на 01.04.2023:

$$y_3 = 36264449,11 + \frac{1}{3} * (36607149,34 - 36601123) = 36366457,89 \text{ млн. руб.}$$

$$\bar{y}_2 =$$

$$\frac{36601123 + 36607149,34 + 36366457,89}{3} = 36524910,08 \text{ млн. руб.}$$

Прогноз на 01.05.2023:

$$y_4 = 36524910,08 + \frac{1}{3} * (36366457,89 - 36607149,34) = 36444679,60 \text{ млн.руб.}$$

$$\bar{y}_3 =$$

$$\frac{36607149,34 + 36366457,89 + 36444679,60}{3} = 36472762,28 \text{ млн.руб.}$$

Прогноз на 01.06.2023:

$$y_5 = 36472762,28 + \frac{1}{3} * \\ (36444679,60 - 36366457,89) = \\ 36498836,18 \text{ млн.руб.}$$

$$\overline{y_4} = \\ \frac{36366457,89 + 36444679,60 + 36498836,18}{3} = \\ 36436657,89 \text{ млн.руб.}$$

Прогноз на 01.07.2023:

$$y_6 = 36436657,89 + \frac{1}{3} * \\ (36498836,18 - 36444679,60) = \\ 36454710,08 \text{ млн.руб.}$$

$$\overline{y_5} = \\ \frac{36444679,60 + 36498836,18 + 36454710,08}{3} = \\ 36466075,29 \text{ млн.руб.}$$

Прогноз на 01.08.2023:

$$y_7 = 36466075,29 + \frac{1}{3} * \\ (36454710,08 - 36498836,18) = \\ 36451366,59 \text{ млн.руб.}$$

$$\overline{y_6} = \\ \frac{36498836,18 + 36454710,08 + 36451366,59}{3} = \\ 36468304,28 \text{ млн.руб.}$$

Прогноз на 01.09.2023:

$$y_8 = 36468304,28 + \frac{1}{3} * \\ (36451366,59 - 36454710,08) = \\ 36467189,78 \text{ млн.руб.}$$

$$\overline{y_7} = \\ \frac{36454710,08 + 36451366,59 + 36467189,78}{3} = \\ 36457755,48 \text{ млн.руб.}$$

Прогноз на 01.10.2023:

$$y_9 = 36457755,48 + \frac{1}{3} * \\ (36467189,78 - 36451366,59) = \\ 36463029,88 \text{ млн.руб.}$$

$$\overline{y_8} = \\ \frac{36451366,59 + 36467189,78 + 36463029,88}{3} = \\ 36460528,75 \text{ млн.руб.}$$

Прогноз на 01.11.2023:

$$y_{10} = 36460528,75 + \frac{1}{3} * \\ (36463029,88 - 36467189,78) = \\ 36459142,12 \text{ млн.руб.}$$

$$\overline{y_9} = \\ \frac{36467189,78 + 36463029,88 + 36459142,12}{3} = \\ 36463120,59 \text{ млн.руб.}$$

4 Этап. Сведение всех расчетных значений в таблицу 1.

5 Этап. Нахождение ошибки аппроксимации.

$$\varepsilon = \frac{1}{47} \times 0,33 * 100 = 0,702 \%$$

На основании произведенных расчетов ошибки аппроксимации, которая составила 0,702%, прогноз является достаточно точным.

6 Этап. Построение графика прогнозных значений (рис. 6).

7 Этап. Таким образом, прогнозируется увеличение объемов вкладов населения в апреле 2023 года. Затем в июне наблюдается резкое снижение. К сентябрю тренд постепенно выравнивается и наблюдается небольшое, но постоянное увеличение данного показателя.

Далее проанализируем уровень финансовой ответственности населения по показателю «просроченная задолженность по жилищным кредитам».

1 Этап. Построение график исходных значений для наглядного представления тенденции изменения показателя (рис. 7).

**Таблица 1**

Прогнозные значения объемов, привлечённых кредитными организациями вкладов физических лиц в 2019–2022 гг.

| Номер | Год и месяц | Прогноз, млн. руб. |
|-------|-------------|--------------------|
| 1     | 01.03.2023  | 36 264 449,11      |
| 2     | 01.04.2023  | 36 524 910,08      |
| 3     | 01.05.2023  | 36 472 762,28      |
| 4     | 01.06.2023  | 36 436 657,89      |
| 5     | 01.07.2023  | 36 466 075,29      |
| 6     | 01.08.2023  | 36 468 304,28      |
| 7     | 01.09.2023  | 36 457 755,48      |
| 8     | 01.10.2023  | 36 460 528,75      |
| 9     | 01.11.2023  | 36 463 120,59      |

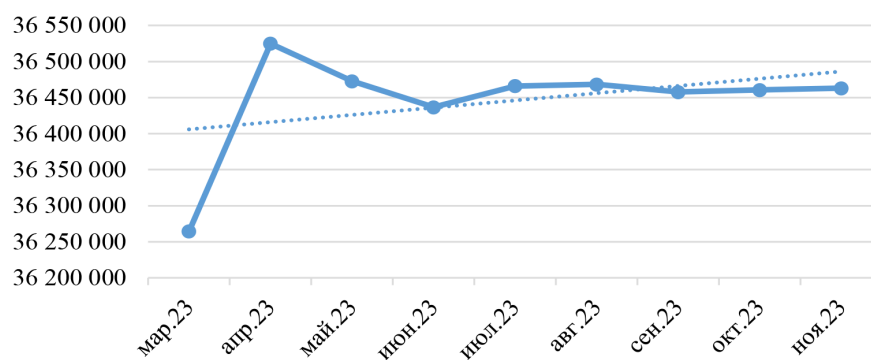


Рис. 6. Динамика прогнозных значений объемов, привлечённых кредитными организациями (вкладов) физических лиц на 2023 г. млн. руб.

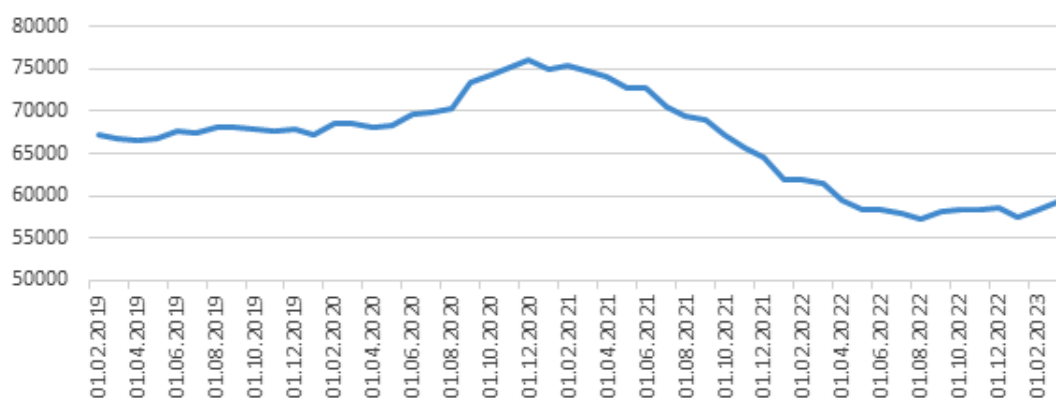


Рис. 7. Динамика изменения показателя «просроченная задолженность по жилищным кредитам» с 2019 по 2023 гг., млн. руб.

2 Этап. Определение скользящей средней.  
Рассчитываем среднее значение на 1 марта 2019 года:

$$U_{\text{март}2019} = (67117 + 66743 + 66605) / 3 = 66821,7 \text{ млн. руб.}$$

Значения для остальных периодов находим таким же образом.

3 Этап. Прогноз выполняем методом скользящей средней. Величина скользящего составляет три. Расчёт средних значений проводится по исходным данным.

**Таблица 2**

Прогнозные значения показателя «просроченная задолженность по жилищным кредитам» в 2023 г.

| Дата       | Прогнозное значение, млн. руб. |
|------------|--------------------------------|
| 01.04.2023 | 58736,33                       |
| 01.05.2023 | 58645,56                       |
| 01.06.2023 | 58878,37                       |
| 01.07.2023 | 58831,02                       |
| 01.08.2023 | 58769,20                       |
| 01.09.2023 | 58805,59                       |
| 01.10.2023 | 58814,07                       |
| 01.11.2023 | 58799,11                       |
| 01.12.2023 | 58801,27                       |

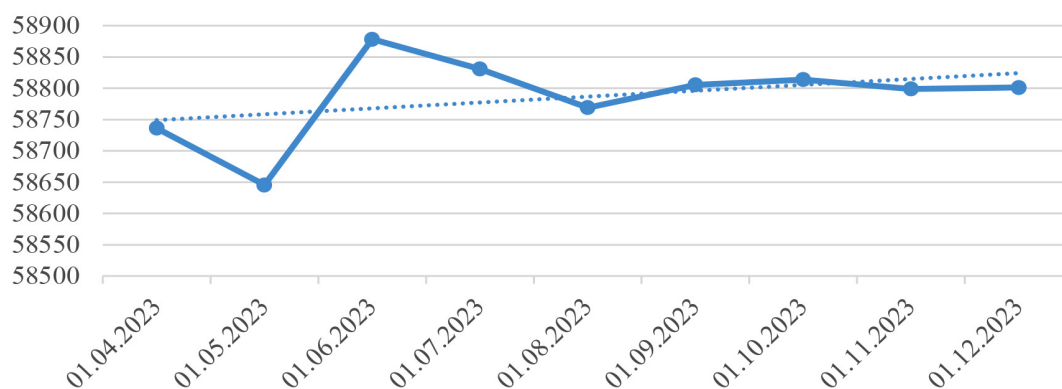


Рис. 8. Динамика прогнозных значений показателя «просроченная задолженность по жилищным кредитам» на 2023 г., млн. руб.

Прогнозное значение на 01.04.2023 составляет:

$$Y_{\text{анр.}} = 58443 + 1/3 * (59344 - 58464) = 58736,33 \text{ млн. руб.}$$

Аналогично находим прогнозные значения за остальные периоды времени.

Полученные прогнозные значения показателя сведены в таблицу 2.

4 Этап. Расчет ошибки аппроксимации.

$$\varepsilon = 1/48 * 0,231 * 100 = 0,48\%$$

5 Этап. Построение графика прогнозных значений (рис. 8).

6 Этап. Вывод.

Линия тренда показывает, что к концу прогнозного периода возможно постепенное увеличение объемов просроченной задолженности по жилищным

кредитам физических лиц. В связи с этим можно говорить о том, что уровень финансовой ответственности населения будет постепенно снижаться.

### Выводы

Используя статистические данные ЦБ РФ, был проведен расчет прогнозных значений показателей, характеризующих финансовую грамотность населения. Для прогнозирования уровня финансовой активности был выбран показатель «объем кредитов, предоставленных физическим лицам». Для прогнозирования уровня финансовой безопасности – «объем привлеченных кредитными организациями средств (вкладов) физических лиц». Для прогнозирования уровня финансовой ответственности – «задолженность

по кредитам, предоставленным физическим лицам – резидентам». Прогноз был составлен на 2023 год, используя методы на основе среднего коэффициента роста и скользящей средней. В результате были сделаны следующие выводы:

– если все макроэкономические факторы, влияющие на объем кредитования населения, не изменятся, то объем кредитования физических лиц будет постепенно возрастать – финансовая активность населения будет расти;

– стремление к финансовой безопасности у населения будет продолжать превышать уровень финансовой активности;

– уровень финансовой ответственности населения будет постепенно снижаться.

Полученные результаты исследования в очередной раз подтверждают прогнозы ЦБ РФ и говорят о необходимости активизации усилий по повышению финансовой грамотности населения.

#### *Библиографический список*

1. Белехова Г.В. Оценка финансовых компетенций населения // Экономика и социум. 2014. № 2(11). С. 569-575.
2. Галанов В.А., Галанова А.В. Финансовая грамотность, финансовая вера и финансовое мошенничество // Вестник российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. 2020. № 3(111). С. 157-165.
3. Кузина О.Е., Ибрагимов Д.Х. Проблемы измерения и пути повышения финансовой грамотности населения России // Мониторинг общественного мнения. 2008. № 4(88). С. 14-25.
4. О страховании вкладов в банках Российской Федерации: Федеральный закон от 23.12.2003 N 177-ФЗ (последняя редакция). [Электронный ресурс]. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_45769](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_45769) (дата обращения: 06.08.2023).
5. Паатова М.Э., Даурова М.Ш. Финансовая грамотность детей и молодежи как актуальная задача современного образования // Вектор науки ТГУ. 2014. № 2(28). С. 173-175.
6. Статистический бюллетень Банка России. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cbr.ru/statistics/bbs> (дата обращения: 06.08.2023).
7. Стратегия повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017–2023 годы // Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования». [Электронный ресурс]. URL: <https://fmc.hse.ru/strategy> (дата обращения: 06.08.2023).
8. Федорова А.Ю., Лебедева И.М. Макроэкономическое планирование и прогнозирование: Учебное пособие / под. ред. А.Ю. Федоровой. Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2016. 54 с.
9. Шевяков М.Ю., Евсеева Н. Перспективы изменения финансового поведения в результате повышения уровня финансовой грамотности // Бюджет и финансы: финансовая грамотность. 2011. № 1(10-11). С. 30-35.
10. Testing Financial Literacy: Evidence from the Field. Text: electronic // Journal of Public Economics. [Электронный ресурс]. URL: <https://gflec.org/wp-content/uploads/2014/12/economic-importance-financial-literacy-theory-evidence.pdf> (дата обращения: 06.08.2023).