



Банк России



Финансовая грамотность и ответственное финансовое поведение российских домохозяйств

Серия докладов об экономических исследованиях

№ 132 / 2024

В. Зверева

А. Синяков

Т. Шелованова

Валентина Зверева

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

Андрей Синяков

Банк России, Департамент исследований и прогнозирования

E-mail: SinyakovAA@cbr.ru

Татьяна Шелованова

Банк России, Департамент исследований и прогнозирования

E-mail: shelovanovati@cbr.ru

Авторы выражают признательность Л. Пресняковой и другим участникам исследовательского семинара Банка России за ценные замечания и предложения. Любые ошибки и неточности принадлежат авторам.

Материалы, выходящие в серии докладов об экономических исследованиях, проходят процедуру анонимного рецензирования членами Консультативного совета Банка России по экономическим исследованиям и внешними рецензентами.

Содержание настоящего доклада по экономическим исследованиям отражает личную позицию авторов. Результаты исследования являются предварительными и публикуются с целью стимулировать обсуждение и получить комментарии для возможной дальнейшей доработки материала. Содержание и результаты исследования не следует рассматривать, в том числе цитировать в каких-либо изданиях, как официальную позицию Банка России или указание на официальную политику или решения регулятора.

Все права защищены. Воспроизведение представленных материалов допускается только с разрешения авторов.

Фото на обложке: Shutterstock/FOTODOM

107016, г. Москва, ул. Неглинная, 12, к. В

Тел.: +7 (495) 771-91-00, +7 (495) 621-64-65 (факс)

Официальный сайт Банка России: www.cbr.ru

© **Центральный банк Российской Федерации, 2024**

Резюме

В докладе исследуется связь финансовой грамотности с ответственным финансовым поведением на данных «Всероссийского обследования населения по потребительским финансам» за 2020 и 2022 годы. Ответственное финансовое поведение с точки зрения общества включает сглаживание потребления домохозяйствами через сберегательное поведение или спрос на кредиты, пенсионное планирование, диверсификацию активов, продуманность и расчетливость финансовых решений на основе анализа информации, правильное восприятие макроэкономических трендов, отсутствие спекулятивных инвестиций и повышенной долговой нагрузки. Роль финансовой грамотности контролируется включением показателей образования, финансового опыта, персональных предпочтений и прочих стандартных контрольных переменных.

Мы обнаруживаем положительную связь финансовой грамотности и ответственного финансового поведения в целом.

Анализируя составляющие сводного показателя, мы приходим к выводу, что повышение финансовой грамотности на индивидуальном уровне может помочь в сглаживании потребления (посредством сбережений, их диверсификации), а на макроуровне – в развитии экономики и инструментов финансового рынка. При этом финансовая грамотность не гарантирует активного пенсионного планирования и не обеспечивает менее рискованного профиля инвестиций или принятия меньшей долговой нагрузки.

Ключевые слова: финансовая грамотность, финансовое поведение, сберегательное поведение домохозяйств, фактор финансового поведения, обследование финансов домохозяйств, Россия.

JEL-коды: C83, D14, G41.

Оглавление

1.	<i>Введение</i>	5
2.	<i>Обзор литературы</i>	12
3.	<i>Метод</i>	13
4.	<i>Данные</i>	19
4.1.	Всероссийское обследование домохозяйств по потребительским финансам	19
4.2.	Зависимые переменные	20
4.2.1.	Исходные зависимые переменные	20
4.2.2.	Сводные зависимые переменные	22
4.2.3.	Показатель ответственного финансового поведения	29
4.3.	Независимые переменные: «Показатель финансовой грамотности»	33
4.4.	Прочие ключевые независимые переменные	38
4.5.	Прочие независимые переменные	41
5.	<i>Результаты</i>	43
5.1.	Результаты для показателя ответственного финансового поведения	43
5.2.	Результаты для индексов, составляющих показатель ответственного поведения	54
5.3.	Результаты для отдельных показателей финансового поведения	62
6.	<i>Проверка на робастность</i>	64
	<i>Заключение</i>	78
	<i>Список литературы</i>	80

1. Введение

В конце 2023 г. в России была принята обновленная «Стратегия повышения финансовой грамотности и формирования финансовой культуры до 2030 года». В отличие от предыдущей стратегии, в новом документе целью признается не только финансовая грамотность, но и финансовая культура¹. Культура – это нормативное, ответственное с точки зрения общества поведение. Обновленная стратегия делает актуальным вопрос о связи финансовой грамотности и ответственного финансового поведения – в частности, вопрос о роли программ повышения финансовой грамотности в формировании правильного финансового поведения².

В изучении эффектов влияния финансовой грамотности на финансовое поведение есть два направления. Первое – это исследования на данных опросов домохозяйств (сокр.: д/х), оперирующие показателем наблюдаемой финансовой грамотности. Метаанализ результатов в рамках этого направления представлен в Fernandes et al. (2014). Второе – это результаты контролируемых экспериментов, где используется показатель манипулируемой финансовой грамотности.

¹ «Стратегия повышения финансовой грамотности и формирования финансовой культуры до 2030 года», утвержденная Минфином России в конце 2023 г., содержит следующие определения:

- *Финансовая грамотность* – основные знания, умения и навыки, необходимые для принятия финансовых решений в целях достижения финансового благополучия и управления финансовыми рисками.

Схожие определения финансовой грамотности приводятся в [The OECD INFE](#) Financial literacy is a combination of awareness, knowledge, skill, attitude and behavior necessary to make sound financial decisions and ultimately achieve individual financial wellbeing и [European Commission](#) Financial literacy means the knowledge and skills needed to make important financial decisions.

- *Финансовая культура* – ценности, установки и поведенческие практики граждан в финансовой сфере, зависящие от воспитания, уровня финансовой грамотности, опыта принятия финансовых решений, уровня развития финансового рынка и общественных институтов.

² Программы повышения финансовой грамотности – это тип вмешательства, при котором регулятор пытается повлиять на финансовое поведение отдельных индивидов в желаемую для самого индивида и/или общественных интересов сторону. Всякий раз, когда возникает вопрос о вмешательстве регулятора в той или иной сфере работы финансового рынка, ответ обычно зависит от трех факторов. Во-первых, это способность отдельных экономических агентов (на стороне спроса или предложения) принимать оптимальные решения при заданных ограничениях. Во-вторых, носят ли ограничения рыночный характер или нет. В-третьих, ответ на вопрос, не возникают ли в результате оптимальных решений экономических агентов при рыночных ограничениях экстерналии для других экономических агентов (возможно, даже на других рынках).

Если индивидуальное финансовое поведение далеко от оптимального (чтобы под этим ни понималось), возникает вопрос о возможности корректировки поведения за счет вмешательства регулятора. Один из подходов предполагает повышение финансовой грамотности. Например, если инфляционные ожидания домохозяйств систематически завышаются и избыточно сильно реагируют на инфляционные шоки (разъежорены), это означает, что люди при принятии решений систематически занижают уровень реальных процентных ставок. Это может иметь негативные последствия для ценовой стабильности в экономике и персонального материального благополучия людей. Отсюда возникает вопрос о выборе эффективной политики закоривания ожиданий – должна ли это быть стандартная коммуникационная политика в рамках принятия решений по денежно-кредитной политике или же более эффективно преподавание основ денежно-кредитной политики в школах (хотя эффект почувствуется только через десятилетие). Другой пример – это характерный для многих стран высокий уровень долговой нагрузки, особенно среди людей с невысокими доходами или наиболее уязвимых к снижению доходов. Какую роль должна играть политика на стороне спроса (заемщиков) в ограничении нежелательного поведения такой группы людей?

Метаанализ результатов выполнен Kaiser, et al. (2022). В этих исследованиях рассматриваются следующие аспекты финансового поведения:

- объективные: сберегательная активность, пенсионное планирование (в том числе сбережения на старость), поведение на рынке кредита и уровень долговой нагрузки, бюджетирование и управление личными финансами (на ежедневной основе), инвестиции в инструменты финансового рынка;
- субъективные: рациональность, наивность, информационная полнота принимаемых решений.

Анализ Kaiser et al. (2022) подтверждает статистическую и экономическую значимость финансовой грамотности в последующем (downstream) финансовом поведении.

В ряде исследований обнаруживаются нежелательные (и неожиданные) эффекты финансовой грамотности. В частности, в исследовании на данных опроса японских домохозяйств Kawamura et al (2020) авторы приходят к выводу, что люди с более высоким уровнем финансовой грамотности имеют тенденцию принимать слишком много инвестиционных рисков и характеризуются склонностью к повышенной долговой нагрузке.

Так же в исследованиях обнаруживается значимая роль в вариации финансового поведения таких факторов, которые способствуют грамотному поведению в отношении личных финансов, но необязательно отражают реальный уровень финансовой грамотности: уровень образования (в отличие от финансовой грамотности), финансовый опыт, персональные предпочтения (склонность к риску, дисконтирование будущего / горизонт планирования, переоценка своей финансовой грамотности, оптимизм).

Таким образом, финансовая грамотность, влияя на финансовое поведение, может иметь на него нежелательные эффекты, а может и вообще не оказаться фактором, определяющим такое поведение.

Такие результаты по другим странам делают актуальным основной вопрос в этой работе: как финансовая грамотность и прочие факторы финансового поведения связаны с финансовой культурой в России как с нормативным или ответственным поведением.

Существующие исследования для России либо изучают связь финансовой грамотности и отдельных аспектов финансового поведения (например, только сберегательной активности), либо рассматривают набор аспектов, в том числе в кризисные периоды, но без их систематизации и анализа с точки зрения соответствия *ответственному* поведению (финансовая культура). Нам не известны публикации в России, которые изучали бы на российских данных связь финансовой грамотности с нормативным поведением. Наша работа заполняет этот пробел.

Ключевые задачи: измерить финансовую грамотность и нормативное (ответственное поведение). При этом важно ответить на вопросы:

- Как измерить финансовую грамотность?
- Как определить ответственное финансовое поведение?

- Какими характеристиками должно обладать оптимальное с точки зрения общества поведение?

При определении ответственного финансового поведения мы отталкиваемся от теоретических результатов в макроэкономике, основным из которых для задачи потребительского выбора является так называемое уравнение Эйлера, см. Hall (1978), Tintner (1937), Ramsey (1928).

Это уравнение задает оптимальное поведение, получившее название сглаживание потребления, в ответ на временные изменения дохода. Сглаживание производится посредством сбережений или кредитования. Таким образом, в самом общем виде ответственное поведение должно включать формирование сбережений или спрос на кредиты.

«Гипотеза жизненного цикла» потребления требует формирования сбережений на старость, см. Modigliani и Brumberg (1954, 1990). Таким образом, пенсионное планирование до выхода на пенсию – это еще одна составляющая ответственного финансового поведения.

На стороне сбережений принцип оптимальности требует исключения несистематического риска из портфеля сбережений. Отсюда формирование диверсифицированного портфеля, состоящего из различных видов активов с разным соотношением доходности и риска, которое является еще одной чертой ответственного финансового поведения.

Использование кредита как механизма для сглаживания потребления может привести к избыточной с точки зрения регулятора долговой нагрузке. На стороне тех, кто формирует сбережения, могут наблюдаться инвестиции в высокорисковые инструменты (осознанные инвестиции в финансовые пирамиды или вложения в криптовалюту «с плечом»). Регуляторы (и Банк России здесь не исключение) рассматривают такое поведение как нежелательное и разрабатывают инструменты для его корректировки: макропруденциальную политику для минимизации рисков финансовой стабильности из-за накопления избыточного долга и меры по ограничению рискованных инвестиций индивидуальными инвесторами (например, категоризация типов инвесторов на финансовом рынке по их квалификации). Таким образом, ответственное поведение физических лиц с точки зрения общества предполагает отсутствие инвестиций в высокорисковые инструменты и отсутствие повышенной долговой нагрузки.

Наконец, к ответственным, следуя литературе, мы относим некоторые субъективные аспекты финансового поведения. Это:

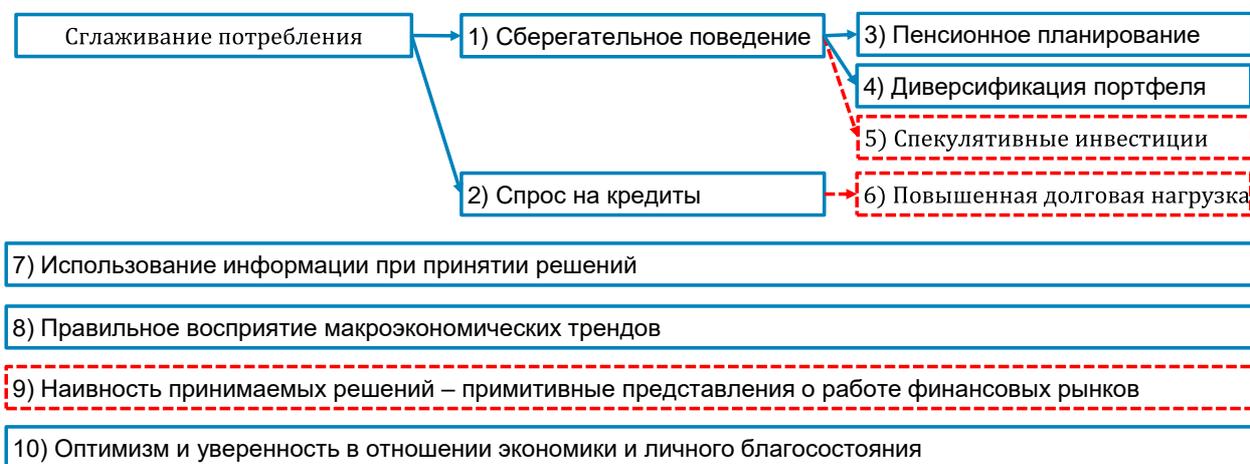
- использование информации при принятии решений, обдуманность принимаемых решений;
- корректное восприятие основных трендов некоторых макроэкономических переменных (цен, курсов валюты, процентных ставок), отсутствие ошибок в оценке экономических тенденций в прошлом или минимальные ошибки в оценке будущих тенденций (ошибки ожиданий в момент опроса 2022 г.);
- расчетливость (противоположность наивности) принимаемых финансовых решений – индивиды отказываются от решений, которые противоречат базовым принципам работы финансового рынка (например, принципу

отсутствия арбитража, который предполагает отсутствие безрисковой прибыли free lunch);

- оптимизм относительно экономической ситуации в кратко- и долгосрочной перспективе и уверенность в своем финансовом положении. Эта характеристика ответственного финансового поведения выбрана нами только потому, что в условиях сильного негативного шока, который случился в 2022 г., даже в экспертной среде на пике кризиса нередко были ожидания очень сильного падения ВВП и очень высокой инфляции. Оптимизм и уверенность в своем финансовом положении и в состоянии экономики, отсутствие ожиданий все ускоряющейся инфляции – это те факторы, которые позволяют поддерживать доверие на финансовом рынке в сложных макроэкономических условиях, а потому могут рассматриваться ответственными. В другие, более спокойные периоды, эту характеристику можно исключить из рассмотрения. В разделе проверки робастности мы приводим анализ сводного показателя ответственного финансового поведения без включения этой характеристики и не обнаруживаем качественного отличия результатов.

Схематично составляющие ответственного финансового поведения представлены на рисунке 1³.

Рис. 1. Составляющие ответственного финансового поведения



В итоге мы рассматриваем 10 характеристик финансового поведения: шесть фактических (объективных) характеристик (фактические финансовые решения) и четыре личностные (субъективные) характеристики поведения.

³ Этот набор, очевидно, не является результатом глубоких теоретических исследований и может быть скорректирован. В данной работе ответственное финансовое поведение определяется именно через представленные 10 компонентов.

Мы используем данные Всероссийского обследования по потребительским финансам (волны 2020 и 2022 гг.) для измерения финансовой грамотности и указанных показателей⁴.

Эти 10 показателей используются нами для расчета показателя, который мы называем «Показатель ответственного финансового поведения»⁵.

Показатель финансовой грамотности рассчитан на основе восьми вопросов анкеты в почти неизменном виде, представленных в опросе 2018 года⁶.

Наша цель – на данных для России эмпирически ответить на следующие вопросы:

- Как показатель ответственного финансового поведения связан с показателем финансовой грамотности, общей грамотности, финансового опыта, персональных предпочтений, учитывая также влияние прочих социально-демографические характеристики респондентов? Вариация каких показателей вносит наибольший вклад в вариацию ответственного поведения?
- Как личностный и объективный компоненты финансового поведения связаны с показателями финансовой грамотности и прочими переменными?
- Как отдельные аспекты финансового поведения, каждый из 10 показателей, связаны с показателями финансовой грамотности?
- В частности, не получается ли так, что более высокий уровень финансовой грамотности коррелирует с нежелательными аспектами финансового поведения (наивные решения, избыточная долговая нагрузка, спекулятивные инвестиции)? Такая корреляция может являться результатом эффекта «горе от ума» - наличие знаний провоцирует уверенность в принятии финансовых решений, в том числе сопряженных с повышенным риском. Эмпирически такая корреляция обнаруживается в литературе, например Kawamura et al. (2020).
- Какие аспекты финансового поведения наиболее тесно связаны с уровнем финансовой грамотности, а в каких более важную роль играют уровень образования в целом, индивидуальные предпочтения или опыт?

Это исследование не ставит цели провести причинно-следственный анализ, так как мы не наблюдаем экзогенной вариации финансовой грамотности⁷. Эндогенность является основным препятствием для причинно-следственного анализа на основе опросных данных. Для минимизации этой проблемы мы применяем метод инструментальных переменных. Опираясь на систематическое описание возможных инструментов, выполненное Fernandes et al. (2014), мы

⁴ Алгоритм получения всех переменных из исходных данных, размещенных на сайте Банка России, коды всех регрессий для репликации результатов доступны [для скачивания](#).

⁵ Его можно назвать «показатель финансовой культуры», но методика расчета соответствующего показателя уже есть в Банке России. Во избежание путаницы название решено сделать другим.

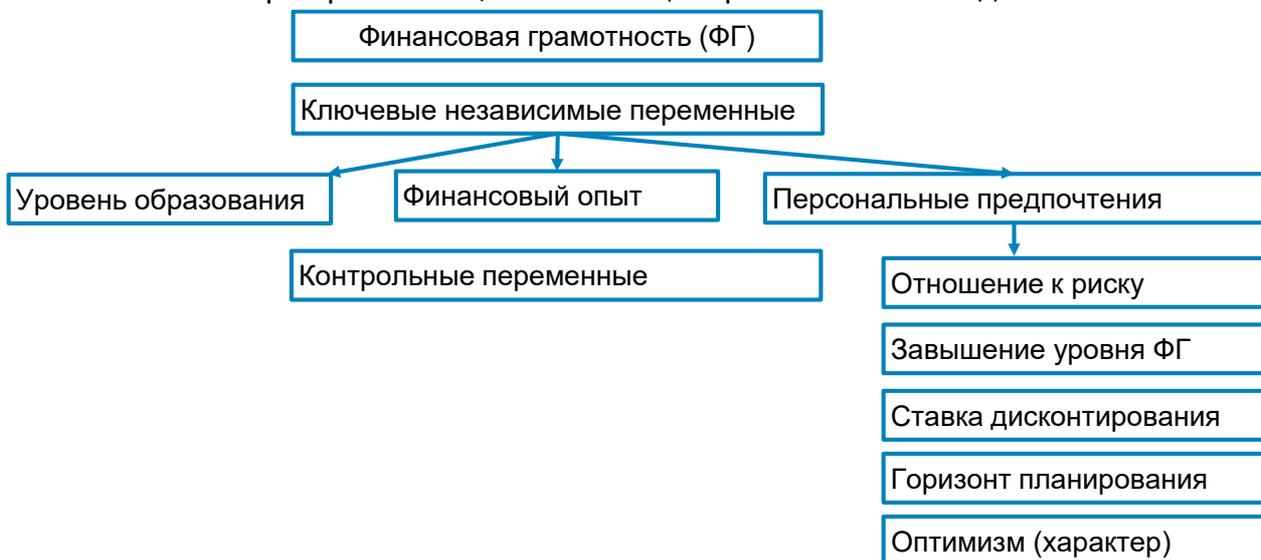
⁶ В расчетах мы используем сбалансированную панель в силу необходимости решения проблемы эндогенности (использование лагированных значений финансовой грамотности), которая для нас более важна, чем потенциальная проблема «смещения из-за изменения выборки» (survival bias).

⁷ В данных опросов уровень финграмотности приписан человеку, и мы не можем произвольно назначить этому человеку другой уровень финансовой грамотности, чтобы проанализировать, как изменяются принимаемые им финансовые решения.

используем в качестве инструментов для финансовой грамотности три показателя: взятое с лагом (из опроса 2020 г.) значение финансовой грамотности, взятое с лагом среднее значение финансовой грамотности у прочих взрослых членов домохозяйства для данного респондента и взятое с лагом среднее значение финансовой грамотности в регионе проживания респондента.

Помимо финансовой грамотности, мы, следуя Kawamura et al. (2020), учитываем большой набор контрольных переменных, играющих важную роль в индивидуальном финансовом поведении (рис. 2). Тем самым дополнительно выделяем экзогенную вариацию в финансовой грамотности. Важен ответ на вопрос, удастся ли показателю финансовой грамотности при таких «конкурентах» объяснить вариацию финансового поведения.

Рис. 2. Набор переменных, объясняющих финансовое поведение



Ключевые результаты:

- Рассчитанный показатель финансовой грамотности статистически значимо и положительно связан с показателем ответственного финансового поведения. При этом общий уровень образования тоже значимо и положительно коррелирует с ответственным финансовым поведением. Численно переход от среднего к высшему образованию связан с меньшим по величине приростом ответственного поведения, чем переход от полной финансовой неграмотности к полной грамотности. Содержательно похожие результаты отмечаются в Kaiser et al. (2022).
- Среди 10 компонентов ответственного финансового поведения финансовая грамотность положительно связана со сберегательной активностью, диверсификацией портфеля активов. Рост грамотности ассоциируется с более корректным восприятием макроэкономических трендов.
- Ни спекулятивные инвестиции, ни избыточная долговая нагрузка не связаны с финансовой грамотностью. Хорошей новостью была бы статистически значимая отрицательная связь. Положительная связь финансовой грамотности обнаруживается для показателя финансовой наивности, где

важную роль играют предпочтения рублевой ликвидности и высокая доля наличных долларов (более 50%) во всех сбережениях. Этот результат может отражать специфику периода 2022 года⁸. Таким образом, результаты Kawamura et al. (2020) на российских данных подтверждаются лишь частично: грамотность не связана положительно с рисковым поведением и избыточной долговой нагрузкой, при этом нет и значимой отрицательной связи.

Помимо этих результатов, обнаружено, что склонность к риску положительно коррелирует с иррациональным восприятием реальности и спекулятивными инвестициями. Примечательна положительная корреляция склонности к риску с пенсионным планированием.

Результаты, в отличие от Pikulina et al. (2017), не обнаруживают значимой роли завышения финансовой грамотности (самоуверенности) в принятии финансовых решений.

Анализируя составляющие сводного показателя, мы приходим к выводу, что повышение финансовой грамотности на индивидуальном уровне может помочь в сглаживании потребления (посредством сбережений, их диверсификации), а на макроуровне – в развитии экономики и инструментов финансового рынка. При этом финансовая грамотность не гарантирует активного пенсионного планирования и не обеспечивает менее рискованного профиля инвестиций или принятия меньшей долговой нагрузки.

Работа структурирована следующим образом. В разделе 2 представлен обзор релевантной литературы и наш вклад в эту литературу. В разделе 3 описывается метод. Раздел 4 посвящен описанию данных. В разделе 5 представлены результаты оценивания регрессий в разных спецификациях. В разделе 6 содержится описание проверок на робастность. В Заключении приводится свод результатов и представлены выводы исследования.

⁸ В разделе проверки робастности представлен расчет регрессий с показателем финансовой наивности без учета тех его составляющих, которые из-за специфики периода 2022 г. могут отражать не наивное, а, напротив, расчетливое поведение. Речь идет о высокой доле наличной иностранной валюты в сбережениях (более 50% всего запаса сбережений). В стандартных условиях высокая доля *наличной* иностранной валюты неоптимальна из-за упущенного процентного дохода (снижения покупательной способности из-за инфляции цен за рубежом). Но из-за высокой неопределенности на пике кризиса в 2022 г. и ограничений на операции с валютными депозитами и переводами такое поведение уже трудно считать наивным. Тем не менее в основных результатах мы сохраняем показатели, связанные со спросом на (наличную) иностранную валюту, так как строим показатель ответственного финансового поведения с более универсальными (долгосрочными) свойствами. Рост спроса на наличную иностранную валюту в кризис 2022 г. мы интерпретируем в таком случае как временное отклонение (девиацию) от уровня, предпочитаемого в долгосрочной перспективе (through the cycle). Такой подход уберет в погоне за конъюнктурой от необходимости менять представление об ответственном финансовом поведении и, соответственно, менять состав показателя. При нашем подходе сохраняется сопоставимость результатов во времени, что важно для расчета показателя в будущем на данных следующих опросов.

2. Обзор литературы

Существует большой пласт литературы, которая изучает связь финансовой грамотности и финансового поведения. Эта литература условно делится на две части:

- на основе данных опросов. Обзор основных результатов представлен в Fernandes et al. (2014);
- на основе экспериментальных данных. Обзор основных результатов представлен в Kaiser et al. (2022).

Fernandes et al. (2014) провели метаанализ 168 исследований, вышедших в 1969–2013 годах. Их вывод был не в пользу программ повышения финансовой грамотности. Kaiser et al. (2022) в своем метаанализе учли результаты 76 рандомизированных экспериментов и пришли к выводу, что финансовая грамотность положительно влияет на финансовое поведение. Эффект даже выше, чем эффект от общего образования.

Мы делаем вклад в ту часть этой литературы, которая связана с анализом данных опросов (observational data).

Наше исследование очень близко к исследованию Kawamura et al. (2020) на данных опроса домохозяйств Японии.

По сравнению с Kawamura et al. (2020) в нашей работе:

- вводится и рассчитывается сводный показатель ответственного финансового поведения. Проводится анализ связи этого показателя с финансовой грамотностью, уровнем образования, переменными финансового опыта и персональных предпочтений (склонность к риску, дисконтирование будущего, горизонт финансового планирования, переоценка своей финансовой грамотности, оптимизм);
- рассматривается большее число групп зависимых переменных. Помимо рассматриваемых в оригинальной работе групп, «Спекулятивные инвестиции» (Speculative Investments), «Склонность к избыточной долговой нагрузке» (Over Borrowing), «Финансовая наивность» (Financial Naivety), «Пенсионное планирование» (Retirement Planning), мы рассматриваем еще шесть групп: «Оптимизм и уверенность» (Optimistic and Confident), «Учет информации при принятии решений» (Acquisition of Info), «Неадекватная оценка реальности и будущего» (Irrational Assessment), «Сберегательное поведение» (Consumption Smoothing), «Диверсификация портфеля активов» (Diversified Portfolio), «Активность на рынке кредитования» (Credit Demand);
- рассматривается большее число контрольных переменных благодаря доступности данных об активах и обязательствах домохозяйств;
- используются данные о двух волнах обследования, в отличие от результатов одной волны. Это, в частности, позволяет использовать лагированные значения финансовой грамотности для минимизации проблемы эндогенности.

Наши результаты лишь отчасти подтверждают Kawamura et al. (2020). Мы не обнаруживаем значимой положительной связи спекулятивных инвестиций или избыточного накопления долга и финансовой грамотности, что, однако, в нашем случае может быть связано с очень малым размером наблюдений. При этом не обнаруживается и значимая отрицательная связь – снижение проявления этих аспектов поведения по мере повышения финансовой грамотности.

Исследования на российских данных можно разбить на две группы:

- изучение отдельных аспектов финансового поведения и их связи с финансовой грамотностью. Так, Gilenko и Chernova (2021) находят положительную связь финансовой грамотности со сберегательным поведением российских студентов. Smirnov (2020) анализирует финансовое поведение клиентов одного российского банка;
- изучение нескольких аспектов финансового поведения. В работе Klapper et al. (2013) авторы исследуют связь финансовой грамотности и финансового поведения россиян в кризис 2008 года. Для этого используются данные панельного Всероссийского обследования 1 тыс. индивидов в 2008–2009 годах. Рассматриваются следующие аспекты финансового поведения: наличие счета в банке, пользование кредитами (в том числе неформализованными), склонность к расходам, доступность непотраченного дохода (сбережений). Авторы приходят к выводу, что финансовая грамотность помогает индивидам лучше справиться с последствиями неожиданного шока доходов. В этом исследовании используется больше аспектов финансового поведения, благодаря доступным данным удастся учесть больше контрольных переменных и проводить анализ на большей выборке данных.

В статье Fedorova et al. (2015) на выборке 1006 респондентов изучается связь финансовой грамотности и поведения населения на финансовом рынке (просроченные кредиты, пенсионное планирование).

В исследовании Kuzina и Moiseeva (2021) описана методология изучения стратегий финансового поведения населения и проводится анализ наличия финансовой стратегии в домохозяйстве на данных «Мониторинга финансового поведения населения за 2009–2020 гг.».

Мы расширяем и дополняем эти исследования, а главное – добавляем нормативный анализ.

3. Метод

Мы применяем подход Kawamura et al. (2020). В целом подход является стандартным и основан на оценке линейных эконометрических или (многомерных) Probit-моделей.

Базовая спецификация модели для исследования поставленных вопросов (в линейном виде):

$$Y_{i,t}^{k,j} = \alpha + \beta_1 FL_{i,t} + \beta_2 Edu_{i,t} + \beta_2' FE_{i,t} + \beta_3' PerPref_{i,t} + \beta_4' X_{i,t}^1 + \beta_5' X_{i,t-1}^2 + \varepsilon_{i,t}^{k,j}, \quad (1)$$

где $Y_{i,t}^{k,j}$ – значение k -го типа зависимой переменной j у i -го индивида по данным опроса в t ; $FL_{i,t}$ – индекс финансовой грамотности у i -го индивида по данным опроса t ; $Edu_{i,t}$ – уровень образования; $FE_{i,t}$ – показатели финансового опыта (experience); $PerPref_{i,t}$ – показатели индивидуальных (личностных) предпочтений (personal preferences). Показатели этой группы включают переменные: склонность к риску, ставка дисконтирования будущего, горизонт финансового планирования, оптимистический настрой (проактивность жизненной позиции), показатель финансовой самоуверенности (переоценки/недооценки своей финансовой грамотности, confidence gap); $X_{i,t}^1$, $X_{i,t-1}^2$ – прочие независимые контрольные переменные. В эту группу входят стандартные контрольные переменные: социально-демографические характеристики, показатели занятости, доходов и богатства, стабильности доходов, места проживания (село/город), код региона и федерального округа проживания) и так далее. Часть контрольных переменных берется с лагом, чтобы исключить проблему «одновременности» – их корреляцию с ошибкой регрессии. К таким показателям относятся показатели занятости, дохода и благосостояния (богатства).

Для бинарных зависимых переменных j оценивается модель Probit:

$$\Pr(Y_{i,t}^{k,j} = 1 | FL_{i,t}, Edu_{i,t}, FE_{i,t}, PerPref_{i,t}, X_{i,t}) = \Pr(\varepsilon_{i,t}^{k,j} > -(\alpha + \beta_1 FL_{i,t} + \beta_2 Edu_{i,t} + \beta_2' FE_{i,t} + \beta_3' PerPref_{i,t} + \beta_4' X_{i,t}) | FL_{i,t}, Edu_{i,t}, FE_{i,t}, PerPref_{i,t}, X_{i,t}), \quad (2)$$

где $\Pr(X < x) = F(x)$ – интегральная функция нормального распределения случайной величины X (в роли которой $\varepsilon_{i,t}^{k,j}$) с нулевым математическим ожиданием и некоторой дисперсией.

Для упорядоченных дискретных зависимых переменных оценивается модель ordered Probit⁹:

$$Y_{i,t}^{k,j} = l_h, \quad (3)$$

если

$$cut_{h-1} < \beta_1 FL_{i,t} + \beta_2 Edu_{i,t} + \beta_2' FE_{i,t} + \beta_3' PerPref_{i,t} + \beta_4' X_{i,t}^1 + \beta_5' X_{i,t-1}^2 + \varepsilon_{i,t}^{k,j} < cut_h,$$

где значения l_h упорядочены, то есть $l_h < l_m$ для $h < m$; $cut_0 = -\infty$, $cut_H = +\infty$; $\varepsilon_{i,t}^{k,j}$ имеет стандартное нормальное распределение.

Логарифмическая функция правдоподобия в таком случае имеет вид:

$$\ln L = \sum_{i=1}^N \ln \left[I(Y_{i,t}^{k,j} = l_1) \Phi(-(\beta_1 FL_{i,t} + \beta_2 Edu_{i,t} + \beta_2' FE_{i,t} + \beta_3' PerPref_{i,t} + \beta_4' X_{i,t}^1 + \beta_5' X_{i,t-1}^2)) + \sum_{h=2}^H I(Y_{i,t}^{k,j} = l_h) \{ \Phi(cut_h - (\beta_1 FL_{i,t} + \beta_2 Edu_{i,t} + \beta_2' FE_{i,t} + \beta_3' PerPref_{i,t} + \beta_4' X_{i,t}^1 + \beta_5' X_{i,t-1}^2)) - \Phi(cut_{h-1} - (\beta_1 FL_{i,t} + \beta_2 Edu_{i,t} + \beta_2' FE_{i,t} + \beta_3' PerPref_{i,t} + \beta_4' X_{i,t}^1 + \beta_5' X_{i,t-1}^2)) \} \right]$$

⁹ Описание взято из документации к пакету Stata.

$$\beta_5' X_{i,t-1}^2))\} + I(Y_{i,t}^{k,j} = l_H) \Phi(\beta_1 FL_{i,t} + \beta_2 Edu_{i,t} + \beta_2' FE_{i,t} + \beta_3' PerPref_{i,t} + \beta_4' X_{i,t}^1 + \beta_5' X_{i,t-1}^2)], \quad (4)$$

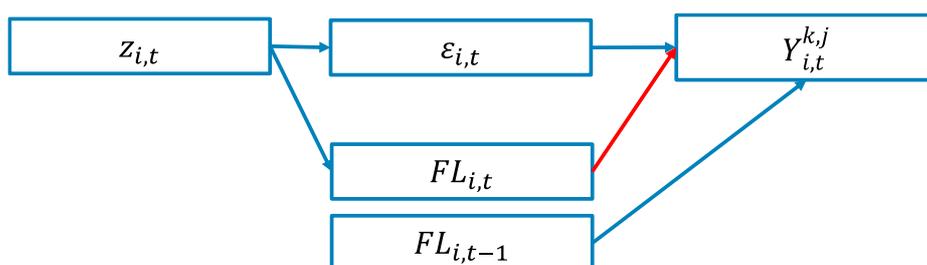
где $I(*)$ – функция-индикатор выполнения условия обозначенного *; $\Phi(x)$ – интегральная функция стандартного нормального распределения.

Регрессии позволяют рассчитывать условное математическое ожидание зависимой переменной при фиксированных значениях прочих переменных. В частности, для людей с одинаковым уровнем образования, но разной финансовой грамотностью удастся выделить корреляцию изменения именно финансовой грамотности с зависимой переменной.

При оценивании уравнений (1)–(3) важно сделать поправку на потенциальную эндогенность финансовой грамотности, которая может быть двух типов.

Первый тип связан с одновременностью переменных, с помощью которых измеряется финансовая грамотность и финансовое поведение. Может так случиться, что обе переменные оказываются подверженными влиянию некоторой третьей переменной в момент опроса. Опрос 2022 г. пришелся на период действия сильного макроэкономического шока, сопровождавшегося ослаблением курса рубля, ростом инфляции, введением ограничений на операции с иностранной валютой. Эти события могли оказать влияние и на финансовую грамотность (желание изучить что-то, чтобы не потерять свои сбережения в такое турбулентное время) и на финансовое поведение (решение изменить что-либо) (рис. 3).

Рис. 3. Эндогенность финансовой грамотности из-за «одновременности»

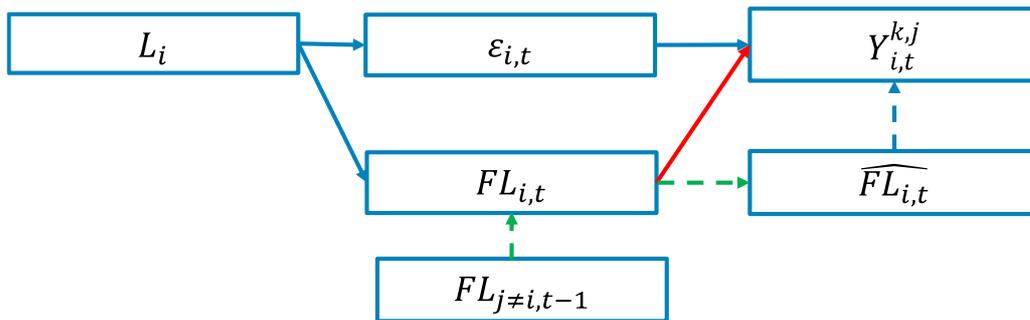


Для устранения проблемы одновременности в работе используются лаги финансовой грамотности для респондента по опросу 2020 г. в качестве инструмента для текущего уровня финансовой грамотности – по опросу 2022 года. В группе прочих контрольных переменных $X_{i,t}$, по нашему мнению, много показателей, которые подвержены этой проблеме, – показатели доходов, оценки материального состояния, занятости. Все эти переменные в регрессиях брались с лагом.

Второй тип эндогенности связан с ненаблюдаемыми индивидуальными особенностями респондентов (рис. 4). В работе мы контролируем большое число важных персональных характеристик: отношение к риску, ставка

дисконтирования будущего, горизонт планирования, оптимизм. Тем не менее некоторые важные характеристики могут оказаться ненаблюдаемыми. Например, склонность респондента к получению новых знаний (любопытность) респондента. Из-за нее респондент может захотеть попробовать изменить свое финансовое поведение, для чего могут понадобиться знания.

Рис. 4. Эндогенность финансовой грамотности из-за неполноты наблюдаемых особенностей респондентов



Fernandes et al. (2014) делают обзор всех инструментов, используемых для переменной финансовой грамотности в исследованиях к моменту выхода статьи (см. таблицы A1 и A2 Fernandes et al. (2014)). В роли инструментов используются (помимо финансовой грамотности других членов домохозяйства и лагов финансовой грамотности) средний уровень финансовой грамотности на уровне региона (проживания индивида); число газет, университетов и банков в регионе; работа респондента в релевантной должности или отрасли; издержки обучения финансовой грамотности; оценки респондента по математике в школе; финансовое образование и демографические факторы; проживание в регионе с обязательным обучением финансовой грамотности. Часть этих показателей включена в регрессию в явном виде как контрольные переменные (в том числе показатели финансовой доступности), некоторая часть недоступна для измерения на имеющихся в нашем распоряжении данных.

Для учета этого типа эндогенности в качестве инструментальной переменной для финансовой грамотности используются два показателя.

Первый инструмент: средняя финансовая грамотность взрослых членов домохозяйства (за исключением данного респондента). Для устранения проблемы одновременности эта средняя считается не по опросу 2022 г., а по опросу 2020 года. На рисунке 4 эта переменная обозначена $FL_{j \neq i, t-1}$. В работе Kawamura et al. (2020) для этих целей использовалась финансовая грамотность родителей (что сильно сужает выборку только до определенных домохозяйств допенсионного возраста).

Второй инструмент: средний уровень финансовой грамотности на уровне региона проживания респондента (усреднение по данным этого опроса. Всего 32 региона) по опросу 2020 г. (то есть тоже взятое с лагом). Выбор в качестве инструмента среднего показателя по региону проживания также позволяет учесть

смещение выборки, которое возникает при использовании в роли инструмента среднего значения финансовой грамотности у прочих взрослых членов домохозяйства. В последнем случае из рассмотрения исключаются домохозяйства, состоящие из одного члена¹⁰.

Мы рассматриваем десять групп зависимых переменных $Y_{i,t}^{k,j}$ (то есть $k = \{1, 2, \dots, 10\}$) – их описание приводится в таблице 1. Каждая группа отражает один из аспектов финансового поведения и состоит из нескольких показателей ($\text{sup}(j)$ будет разным для разных групп k).

Табл. 1. Группы зависимых переменных

Номер группы	Название группы зависимых переменных (код группы)	Показатели
K = 1	Показатели оптимизма и уверенности (Optimism and Confidence OC)	Инфляционные ожидания, ожидания экономической ситуации или личного материального положения (для работающих) уверенность найти работу в случае ее потери
K = 2	Учет информации при принятии решений (Acquisition of Information, AI)	В эту группу входят ведение учета доходов и расходов, использование информационных сервисов Центрального банка, внимание к финансовой информации в сети Интернет, отсутствие необдуманных покупок
K = 3	Неадекватная оценка реальности и будущего (Irrational Assessment, IRA)	Эти показатели отражают сильное отличие сделанных оценок респондентов по значениям (динамике) некоторых ключевых финансовых или макроэкономических показателей (курс рубля, изменения цен за год, ставки по вкладам) к их фактическим значениям (динамике)
K = 4	Финансовая наивность (Financial Naivety, FN)	В этой группе показатели отражают наивные (нерациональные) решения домохозяйств: хранение сбережений (в том числе в иностранной валюте) на долгосрочные цели преимущественно в наличных, очень низкая доля иностранной валюты в сбережениях, опыт вложения денег под сомнительно высокий процент, опыт взаимодействия с нелегальными кредиторами (и потеря денег при таком взаимодействии) ¹¹
K = 5	Сберегательное поведение (Consumption Smoothing, CS)	Показатели в этой группе отражают склонность респондентов сглаживать потребление как в краткосрочной перспективе (формирование подушки безопасности из мотива предосторожности), так и в долгосрочной перспективе (сбережения на долгосрочные цели)
K = 6	Диверсификация портфеля активов	Участие в инструментах финансового рынка: банковские вклады в рублях и иностранной валюте, наличие вложений в акции, облигации, металлы

¹⁰ Свойства этих инструментов представлены в разделе «Результаты».

¹¹ В разделе проверки результатов на устойчивость рассматривается показатель без учета поведения, связанного со спросом на иностранную валюту из-за специфики периода 2022 года.

	(Diversified Portfolio, DP)	
K = 7	Спекулятивные (высокорисковые) инвестиции (Speculative Investment, SI)	В эту группу включается информация об активном подходе к инвестированию, опыте вложений в заведомо известную финансовую пирамиду, о наличии вложений в криптовалюту, о наличии вложений в криптовалюту с плечом
K = 8	Пенсионное планирование (для тех, кто еще не получает пенсию) (Retirement Planning, RP)	В число показателей входят ответственное отношение к пенсионному планированию, организация (добровольных) взносов в НПФ или сбережений на старость другими способами
K = 9	Активность на рынке кредитования (Credit Demand, CD)	Позитивное отношение к кредитам, обращения за кредитом в прошлом, наличие кредитной карты или потребительских кредитов, наличие кредитов на покупку или строительство жилья
K = 10	Склонность к избыточной долговой нагрузке (высокий спрос на кредиты, Over Borrowing, OB)	В эту группу входят показатели, которые характеризуют частые обращения за кредитом; случаи отказа в выдаче кредита со стороны кредиторов; высокая ставка, по которой готовы обратиться за кредитом; большое число кредитов или кредитных карт; наличие задержек платежей по кредитным картам; займы в микрофинансовой организации; наличие ипотечного кредита и потребительского кредита одновременно; высокая долговая нагрузка по потребительским кредитам и кредитным картам

Для каждой группы зависимых переменных мы формируем сводную зависимую переменную как простую среднюю из нормированных показателей, составляющих группу. Важное требование – в содержательном смысле усредняемые показатели должны иметь одинаковый смысл: рост показателя должен отражать более выраженное значение изучаемой характеристики, а не менее выраженное. В этом случае сводный показатель по мере своего изменения от минимальных к максимальным значениям будет отражать рост интенсивности проявления изучаемой характеристики финансового поведения.

Затем сводные показатели для отдельных групп суммируются в показатель ответственного финансового поведения $Y_{i,t}^{0,0}$ с индексом $k = 0$ и $j = 0$.

Вначале мы оцениваем регрессию для такого показателя грамотного финансового поведения и его двух компонентов. Затем рассчитываем 10 регрессий для каждой из сводных зависимых переменных. Наконец мы расширяем этот анализ оценкой регрессий для всех зависимых переменных, то есть для всех компонентов сводных зависимых переменных. Получаем 53 регрессии¹².

¹² Не все регрессии удалось оценить из-за недостаточного числа наблюдений (как общего числа наблюдений, так и малого числа наблюдений с отличными от нуля или единицы значениями). Оценки в итоге получены для 26 зависимых переменных.

Так как в большинстве случаев мы оцениваем Probit-модели, у нас появляется возможность сопоставить (сравнить) предельные эффекты финансовой грамотности с зависимыми переменными, чтобы выделить те зависимые переменные, которые сильнее всего коррелированы с финансовой грамотностью.

4. Данные

4.1. Всероссийское обследование домохозяйств по потребительским финансам

В исследовании использованы объединенные данные 4-й и 5-й волн Всероссийского обследования домохозяйств по потребительским финансам – проекта, который стартовал в 2013 году¹³.

Обследование – стандартный по мировым меркам опрос домохозяйств об их доходах, расходах, финансовых и нефинансовых активах и финансовых обязательствах. Обследование также включает подробную информацию о социально-демографических характеристиках домохозяйства. Опросные анкеты включают большое число вопросов субъективного характера – о настроениях, ожиданиях домохозяйств. В ходе 5-й волны опроса было опрошено 6082 домохозяйства, включая 12 162 респондента, которые проживают в 32 субъектах Российской Федерации. Обследование носит лонгитюдный характер и проводится раз в 2 года.

Данные обследования финансов домохозяйств предыдущих волн уже использовались ранее в исследованиях, в которых можно дополнительно ознакомиться с описанием и основными характеристиками этих данных: Артемова М. и др. (2018), Мамедли М., Синяков А. (2018), Синяков А., Ушакова Ю. (2018), Тишин А. (2020), Бессонова Е., Цветкова А. (2023 б).

Все переменные имеют указание на год соответствующей волны опроса (20 или 22), к которому относятся данные.

Из-за объединения данных число наблюдений сократилось с более чем 12 тыс. до 9296 человек¹⁴. Число наблюдений и доля одних и тех же респондентов представлены на рисунках 5–6.

¹³ Источник: официальный сайт Банка России (2022). Подробно с описанием обследования, методологией проведения обследования, анкетами (индивидуальной и для домохозяйства в целом), а также данными, используемыми нами, можно ознакомиться на странице обследования на сайте Банка России, а также в работах: Бессонова Е., Цветкова А. (2023), Банк России (презентация, 2023).

¹⁴ В разделе проверки робастности мы представим результаты, которые получены на необъединенных данных – только волны 2022 года.

Рис. 5. Число наблюдений в выборке для каждого года (состав респондентов меняется между волнами)

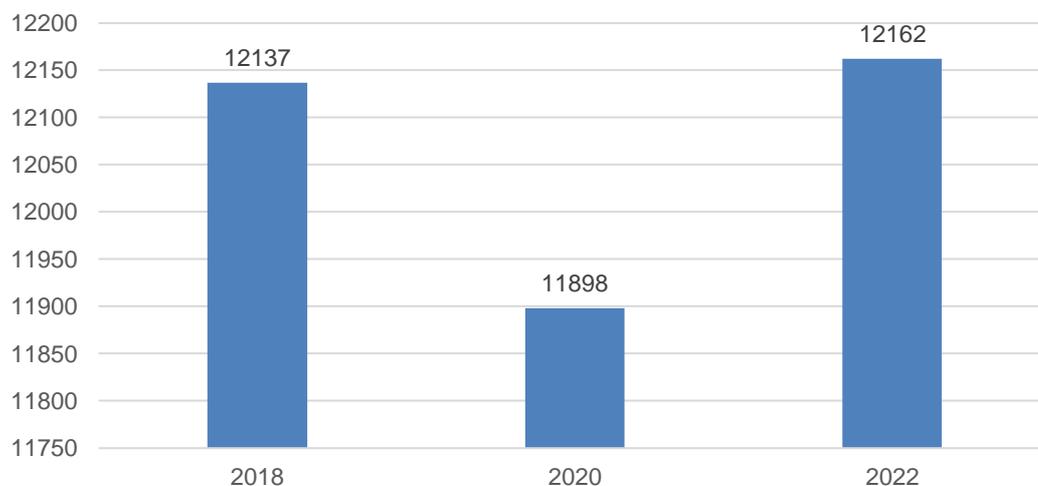
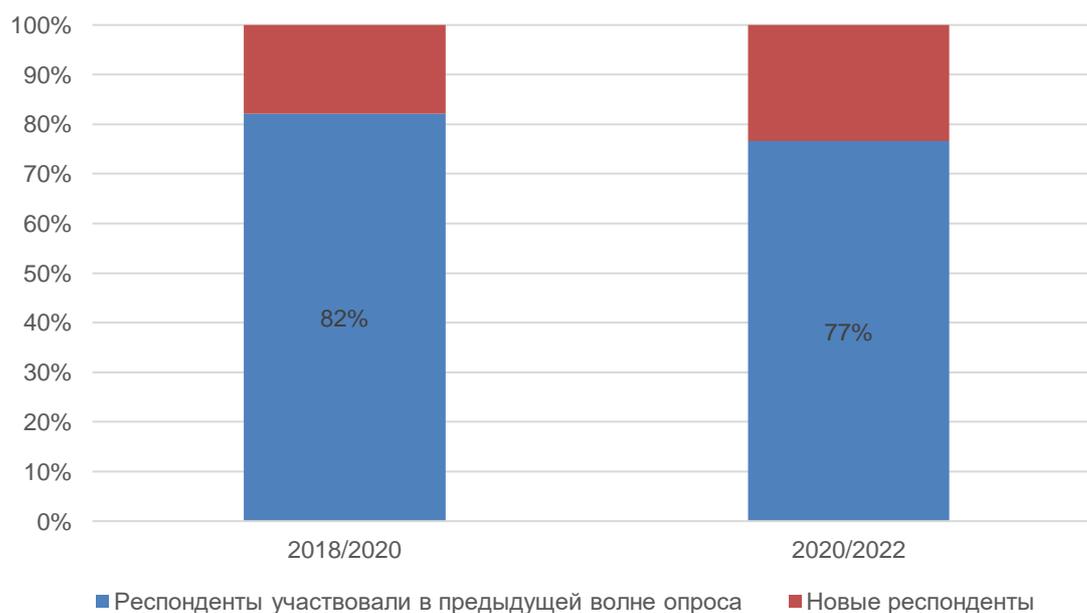


Рис. 6. Доля респондентов, участвовавших в предыдущей волне опроса для 2020 и 2022 гг. соответственно



4.2. Зависимые переменные

4.2.1. Исходные зависимые переменные

Список всех зависимых переменных из опроса с их кратким описанием, кодовым обозначением приводится в таблице 2.

Табл. 2. Список ключевых зависимых переменных, используемых для подсчета сводных зависимых переменных и индекса (желаемого) финансового поведения

№	k	Группа	j	Название
1	1	OC	1	Инфляционные ожидания (ИО) на 12 месяцев < медианы
2	1	OC	2	Экономические условия через 2 года
3	1	OC	3	Экономические условия через 5 лет
4	1	OC	4	Материальное положение через 1 год
5	1	OC	5	Уверенность найти работу в случае потери
6	2	AI	1	Отсутствие необдуманных покупок
7	2	AI	2	Письменный учет доходов/расходов
8	2	AI	3	Использование информационных сервисов центрального банка
9	2	AI	4	Внимание к финансовой информации в соцсетях
10	2	AI	5	Внимание к ставкам по вкладам
11	3	IRA	1	Ошибка в оценке курса рубля через 2 года
12	3	IRA	2	Ошибка в оценке роста цен за прошедшие 12 месяцев
13	3	IRA	3	Ошибка в оценке изменения ставок по вкладам за 2 года
14	3	IRA	4	ИО на 1 год выше факта инфляции в июне 2022 года (15,9% г/г)
15	4	FN	1	Хранение денег на <u>долгосрочные</u> цели в наличных (= 0, вклад = 1, ценные бумаги = 2)
16	4	FN	2	Доля наличных рублей во всех финансовых активах > 25%
17	4	FN	3	Доля <u>наличной</u> иностранной валюты в сбережениях > 50%
18	4	FN	4	Доля иностранной валюты в сбережениях < 20%
19	4	FN	5	Опыт вложений под сомнительно высокий процент
20	4	FN	6	Опыт взаимодействия с нелегальными кредиторами
21	4	FN	7	Опыт потери денег из-за нелегальных кредиторов
22	5	CS	1	Самооценка склонности к сбережениям
23	5	CS	2	Факт формирования сбережений (индивидуальная анкета)
24	5	CS	3	Факт наличия сбережений (анкета для домохозяйства)
25	5	CS	4	Формирование сбережений на долгосрочные цели
26	5	CS	5	Сумма всех сбережений д/х к доходу д/х больше медианы
27	6	DP	1	Есть вложения в акции
28	6	DP	2	Есть вложения в облигации
29	6	DP	3	Есть срочный или накопительный счет в банке
30	6	DP	4	Среди срочных счетов есть в инвалюте
31	6	DP	5	Есть вложения в металлические банковские счета
32	7	SI	1	Активный подход к инвестированию
33	7	SI	2	Опыт за 2 года вложений в заведомую финансовую пирамиду
34	7	SI	3	Положительный финансовый результат вложений в пирамиду
35	7	SI	4	Наличие криптовалюты
36	7	SI	5	Инвестиции в криптовалюту с заемными средствами
37	8	RP	1	Самооценка ответственного пенсионного планирования
38	8	RP	2	Добровольные взносы в НПФ
39	8	RP	3	Накопления на старость другими способами
40	8	RP	4	Отсутствие накоплений из-за юного возраста
41	9	CD	1	Положительное отношение к кредитам
42	9	CD	2	Обращение за кредитами в последние 2 года
43	9	CD	3	Наличие кредитной карты
44	9	CD	4	Наличие потребительских кредитов (кроме карты)

45	9	CD	5	Наличие кредитов на покупку или строительство жилья
46	10	OB	1	Обращений за кредитом за 2 года больше медианы (> 0)
47	10	OB	2	Случаи отказа в выдаче кредита
48	10	OB	3	Ставка, по которой готовы взять кредит > медианы
49	10	OB	4	Число обслуживаемых кредитов больше 2
50	10	OB	5	Число кредитных карт > 3
51	10	OB	6	Задержка (сейчас или за 3 месяца) платежей по кредитной карте
52	10	OB	7	Есть займы в ломбарде или МФО
53	10	OB	8	Долговая нагрузка > 80% доходов индивида

Весь список зависимых переменных с указанием вопросов для их измерения приводится в Приложении 1. В квадратных скобках таблицы Приложения 1 указаны значения зависимых переменных. Приведенных ключевых зависимых переменных 53 штуки, затем они используются при агрегировании в сводные показатели и в показатель финансового поведения.

В Приложении 2 представлен подробный алгоритм расчета зависимых переменных.

В Приложении 3 мы приводим описательные статистики всех зависимых переменных. Из описательных статистик для 53 зависимых переменных видно, что они являются дискретными переменными. В подавляющем большинстве случаев это бинарные переменные (или упорядоченные дискретные переменные). Такое представление упрощает формирование агрегированных качественных показателей – простым сложением/вычитанием отдельных показателей. В таком случае возрастание показателя отражает рост интенсивности проявления того или иного признака.

Из таблицы статистик видно, что для некоторых показателей очень много пропусков в базе данных. На некоторые вопросы было дано очень мало ответов. Например, в части опыта взаимодействия с нелегальными кредиторами содержательный ответ (отличный от «затрудняюсь ответить» или «отказ от ответа») дали всего 827 человек. Из них только 11 дали содержательный ответ на вопрос о потере денег из-за такого взаимодействия. Это связано с тем, задавался ли вопрос о потерях только тем, кто имел релевантный опыт (из 827 человек 11 указали на такой опыт). При формировании сводных показателей будет сделана поправка на такие пропуски в данных¹⁵.

4.2.2. Сводные зависимые переменные

Зависимые переменные были объединены (агрегированы) в 10 групп (табл. 2). Цель такого агрегирования состояла в том, чтобы учесть все показатели, схожие по

¹⁵ Есть два способа делать поправку на пропуски при расчете среднего показателя: считать для каждого респондента среднюю только по показателям, в которых нет пропусков, или же считать, как в примере, что те, кто не имел опыта взаимодействия с нелегальными кредиторами, не потерял и денег (то есть вместо пропуска заполнить у таких индивидов нули). Это будет влиять только на знаменатель средней, но не на числитель – вес «корневых» показателей будет искусственно завышаться при такой замене. Для проверки робастности возможно сделать расчет и с такой заменой.

смыслу, в одном сводном показателе. Агрегированные показатели для каждой из групп рассчитывались как обычная средняя. При этом важно, чтобы все показатели отражали рост интенсивности измеряемого аспекта финансового поведения¹⁶.

В каждом случае (k от 1 до 10) расчет сводного показателя $Y_{i,t}^{k,0}$ производился следующим образом (коды показателей приводятся в соответствии с Приложением 1). Сводный показатель k (где k от 1 до 10) для респондента i в опросе t:

$$Y_{i,t}^{k,0} = \frac{\sum_{j=1}^{J_i} Y_{i,t}^{k,j}}{J_i}, \quad (5)$$

где j – индекс показателя внутри группы k, $J_i = \sum I(Y_{i,t}^{k,j} \neq \emptyset)$, если $\exists j$ такое, что $Y_{i,t}^{k,j} \neq \emptyset$:

$$Y_{i,t}^{k,0} = \emptyset, \text{ если } \nexists j \text{ такое, что } Y_{i,t}^{1,j} \neq \emptyset,$$

где I(*) – функция-индикатор выполнения условия *.

Описательные статистики для 10 сводных показателей приводятся в таблице 3.

Табл. 3. Описательные статистики 10 сводных показателей – составляющих сводного показателя финансового поведения

k	Название	Код	Число наблюдений	Среднее	Ст. Отклон.	Мин.	Макс.	Медиана	Квантиль 25%	Квантиль 75%
1	Оптимизм и уверенность (Optimistic and Confident)	OC	9179	0,24	0,28	0,00	1,00	0,20	0,00	0,40
2	Учет информации при принятии решений (Acquisition of Info)	AI	9296	0,20	0,17	0,00	1,00	0,20	0,00	0,25
3	Неадекватная оценка реальности и будущего (IrRational Assessment)	IRA	9196	0,38	0,31	0,00	1,00	0,33	0,00	0,50

¹⁶ Все отдельные зависимые переменные являются бинарными по своей природе. При этом у некоторых респондентов могут наблюдаться значения не всех показателей в группе. То есть по каким-то показателям могут быть пропущенные значения (это связано исключительно с отказом от ответа или затруднением в ответе на вопросы). Из-за такой неполноты данных агрегированный показатель в виде суммы бинарных величин может привести к большему значению сводного показателя, просто потому что у индивида меньше пропусков. Средняя величина из числа ответов (сумма, разделенная на число вопросов с полученными ответами), позволяет избежать такой ситуации. Иными словами, сопоставимый сводный показатель можно посчитать не только для пересечения множества ответивших на отдельные показатели.

4	Финансовая наивность (Financial Naivety)	FN	9246	0,09	0,17	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
5	Сглаживание потребления и сберегательное поведение (Consumption Smoothing)	CS	9295	0,41	0,34	0,00	1,00	0,33	0,08	0,75
6	Диверсификация портфеля активов (Diversified Portfolio)	DP	9295	0,03	0,09	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00
7	Спекулятивные инвестиции (Speculative Investments)	SI	9277	0,00	0,03	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
8	Пенсионное планирование (Retirement Planning)	RP	9291	0,08	0,16	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25
9	Активность на рынке кредитования (Credit Demand)	CD	9296	0,11	0,19	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25
10	Склонность к избыточной долговой нагрузке (Over Borrowing)	OB	9291	0,05	0,12	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00

Первая группа сводных показателей называется «Оптимизм и уверенность» (код ОС). Показатели этой группы – это субъективные характеристики ожиданий и настроений. Чем больше значение показателя – тем выше оптимизм и уверенность респондента¹⁷.

Вторая группа сводных показателей тоже представляет субъективную характеристику – «Учет информации при принятии решений» (код AI). Этот показатель отражает внимание респондентов к собственным финансам и к релевантной для принятия финансовых решений информации в Интернете или на финансовом рынке. Чем выше значение показателя, тем более активно использует информацию респондент и внимательнее следит за своими финансами.

Еще одна субъективная характеристика поведения – адекватность оценки реальности или будущего (код IRA). Для расчета степени адекватности учитывались следующие качественные показатели: ошибки в ожиданиях направления изменения курса рубля (сделанные в даты опроса 2022 г. относительно 2-летнего горизонта, то есть II квартала 2024 г.); ошибки в оценке фактической динамики потребительских цен за прошедший до даты опроса год и в оценке фактической динамики процентных ставок по банковским вкладам за прошедшие 2 года; ожидания будущего роста цен,

¹⁷ В разделе проверки результатов на устойчивость показатель ответственного поведения рассчитывается без показателей группы «Оптимизм и уверенность».

превосходящие адаптивные (наивные) ожидания – ожидания сохранения текущего годового роста цен, то есть сохранения фактической динамики цен в даты опроса. Причины таких ошибок могут быть различны: невнимание (inattention) к соответствующей информации из-за отсутствия соответствующих операций (вложений в валюту или вкладов в банках) или низкой финансовой грамотности, внимание к информации, размещаемой в недостоверных источниках интернет-ресурсах, дающих искаженное представление о работе экономики. Выбор таких источников может быть следствием низкой финансовой культуры. Рост показателя отражает рост числа ошибок в оценке реальности и будущего.

Последняя субъективная характеристика финансового поведения – показатели, объединенные в группу «Финансовая наивность» (код FN). Это очевидные неоптимальные (наивные) решения респондентов. К ним относятся:

- хранение сбережений на долгосрочные цели в основном в наличных (переменная равна нулю). Альтернативы включают банковский вклад (= 1) и ценные бумаги (= 2)¹⁸. Из-за положительной инфляции эта опция является заведомо неоптимальной;
- доля наличных рублей во всех сбережениях (финансовых активах) превосходит 25%. Наличные могут понадобиться для совершения транзакций. Однако в современной экономике в условиях высокой степени развития безналичных платежей наличные теряют эту роль. Опасение из-за невозможности снять наличные в банкомате или кассе банка более не является проблемой в современной денежной системе, в которой центральный банк таргетирует процентные ставки и предоставляет денежному рынку столько ликвидности, сколько ему необходимо. Как показали события последних 4 лет (в том числе объявление карантина в 2020 г. и шок в феврале 2022 г.), банковская система легко справилась с пиковым спросом на наличность. Поэтому опасения нехватки ликвидности у банков наивны;
- доля наличной иностранной валюты во всех личных сбережениях (финансовых активах) больше 50%¹⁹. Такое пороговое значение наличной валютизации финансовых активов домохозяйств выбиралось исходя из оценок валютизации в развивающихся странах, с поправкой на особые условия в России в даты опроса. Из-за санкций и ограничений выдачи наличной валюты мог вырасти спрос на наличную валюту. Тем не менее очень высокое значение наличной валюты в портфеле финансовых активов не является оптимальным по соображениям того, что инфляция (в валюте) съедает эти сбережения. То есть, возможно, относительно рублей удастся сохранить покупательную способность, но не относительно торгуемых товаров;

¹⁸ Этот компонент для целей расчета сводного индекса преобразуется к виду (2 – ответ) / 2.

¹⁹ В разделе проверки результатов на устойчивость рассматривается показатель без учета поведения, связанного со спросом на иностранную валюту из-за специфики периода 2022 года.

- при определенных условиях считается рациональным иметь некоторую долю сбережений в валюте. Поэтому не самым оптимальным считаются решения, держать менее 20% портфеля в иностранной валюте. При выборе этого порогового уровня мы использовали оценку равновесного уровня долларизации в секторе домохозяйств для развивающихся стран (Krupkina, Ponomarenko (2015));
- опыт (за последние 2 года) вложений под сомнительно высокий процент является еще одной характеристикой наивности, которая может отражать невосприятие респондентом связи между доходностью и риском или неадекватную оценку рисков;
- опыт взаимодействия с нелегальными кредиторами и потеря денег при таком взаимодействии тоже отнесены к категории неоптимальных решений из-за потенциальной недооценки рисков.

Повышение показателя финансовой наивности означает рост наивных финансовых решений.

Остальные шесть сводных показателей относятся к числу объективных – измеряют фактические решения респондентов на финансовом рынке.

Одна из ключевых желаемых характеристик финансового поведения – сглаживание потребления. Сглаживание потребления – признак оптимальности потребления с точки зрения современной макроэкономической теории (Hall (1978), Friedman (1956), Tintner (1937)). На практике это может выражаться либо в том, что люди формируют сбережения, либо в том, что для сглаживания потребления во времени (в течение своей жизни) они привлекают кредиты. Таким образом, наличие сберегательной либо кредитной активности является необходимым условием оптимального (желаемого) поведения.

Для измерения показателя «Сберегательная активность» (код CS) были использованы пять показателей, измеряющих склонность к сбережениям, наличие (stock) и формирование (flow) сбережений. Для измерения кредитной активности (код CD) были использованы другие пять показателей, отражающих спрос на кредит и наличие кредитов. Рост одного или другого показателя отражает рост склонности к сглаживанию потребления.

В части сберегательной активности, как отмечено в теории, оптимальным является наличие диверсифицированного портфеля активов. Степень диверсификации портфеля накопленных сбережений (финансовых активов) измеряется сводным показателем «Диверсификация портфеля» (код DP). Показатель отражает наличие в портфеле респондента широкого класса стандартных финансовых активов: акции, облигации, вклады в рублях и иностранной валюте, металлические счета. Чем выше значение показателя, тем больше разных активов в портфеле респондента.

Показатель «Спекулятивные инвестиции» (код SI) измеряет принятие респондентами очень высоких финансовых рисков. Это поведение часто рассматривается регуляторами как нежелательное, особенно если речь идет о физических лицах (в силу асимметрии информации у продавцов таких активов и неспособности большинства индивидуальных инвесторов адекватно оценить риски,

отсутствия регуляторной базы для защиты инвесторов в случае потери и потенциально больших экстерналий из-за формирования пузырей). «Спекулятивные инвестиции» учитывают активное управление портфелем, опыт вложений в заведомо известную финансовую пирамиду и положительный финансовый результат от таких вложений, наличие криптовалюты и инвестиции в криптовалюту с привлечением заемных средств (с плечом). Рост показателя отражает рост спекулятивной составляющей финансового поведения. Эта характеристика является нежелательной. Ее наличие будет отражать низкий уровень финансовой культуры.

В части активности на рынке кредитования нежелательное финансовое поведение связано с принятием заемщиками избыточной (повышенной) долговой нагрузки. Показатель «Склонность к избыточной долговой нагрузке» (код OB) призван измерить на основе имеющихся показателей избыточную активность на рынке кредитования. Для этого используется не только расчетный коэффициент обслуживания долга по необеспеченным потребительским кредитам и кредитным картам к месячному доходу респондента, но и число действующих кредитов и кредитных карт, случаи отказа в выдаче кредита за последние 3 месяца и другие. Рост сводного показателя означает рост склонности к избыточной долговой нагрузке.

Важной характеристикой сглаживания потребления в течение жизненного цикла является формирование пенсионных накоплений. Показатель «Пенсионное планирование» (код RP) учитывает формирование отчислений в НПФ, в том числе добровольное, другие формы сбережений на старость. При этом учитывается, что для респондентов, которым до возраста выхода на пенсию (для простоты одно значение для мужчин и женщин – 65 лет) еще 15 лет, отсутствие сбережений на старость является нормальным поведением, если они думают о формировании сбережений, но еще не приступили к нему. Рост сводного показателя отражает более правильное пенсионное планирование.

Корреляционная матрица сводных показателей содержится в таблице 4.

Табл. 4. Корреляционная матрица сводных показателей

		OC	AI	IRA	FN	CS	DP	SI	RP	CD	OB
Оптимизм и уверенность	OC	1									
Учет информации при принятии решений	AI	0,07	1								
Неадекватная оценка реальности и будущего	IRA	-0,04	-0,06	1							
Финансовая наивность	FN	0,04	0,17	-0,05	1						
Сберегательное поведение	CS	0,11	0,30	-0,04	0,64	1					
Диверсификация портфеля активов	DP	0,04	0,26	-0,06	0,17	0,37	1				
Спекулятивные инвестиции	SI	0,02	0,04	0,00	0,02	0,01	0,06	1			
Пенсионное планирование	RP	0,10	0,11	0,00	0,05	0,08	0,07	0,06	1		
Активность на рынке кредитования	CD	0,08	0,03	-0,02	-0,09	-0,14	-0,05	0,04	0,11	1	
Склонность к избыточной долговой нагрузке	OB	0,03	0,03	-0,05	0,02	-0,01	0,00	0,00	0,01	0,10	1

Наиболее сильная корреляция наблюдается для сберегательного поведения и финансовой наивности (0,64), то есть в данных большинство тех, кто формирует

сбережения, делают это, руководствуясь достаточно примитивными правилами (сбережения в наличных рублях либо в наличной иностранной валюте). Небольшая корреляция (0,17) обнаружена и для диверсификации портфеля с финансовой наивностью. То есть часть наивных правил инвестирования предполагает формирование разнообразного по активам портфеля (рубли, валюта). Сберегательная активность и диверсификация портфеля активов, учет информации также положительно коррелированы.

Активность на рынке кредитования и сберегательное поведение ожидаемо отрицательно коррелированы.

Гистограммы распределения 10 сводных показателей финансового поведения изображены на рисунках 7–16.

Рис. 7. Показатель оптимизма и уверенности

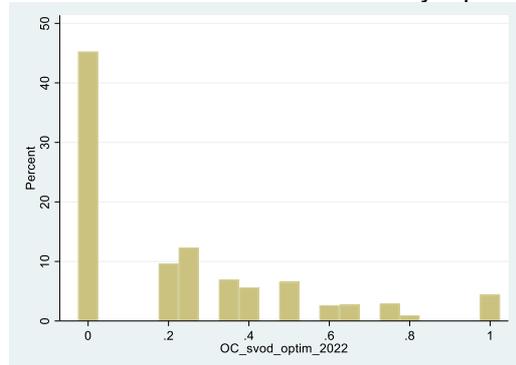


Рис. 8. Показатель учета информации при принятии решений

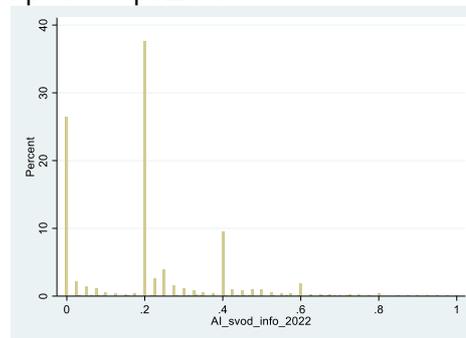


Рис. 9. Показатель неадекватной оценки реальности и будущего

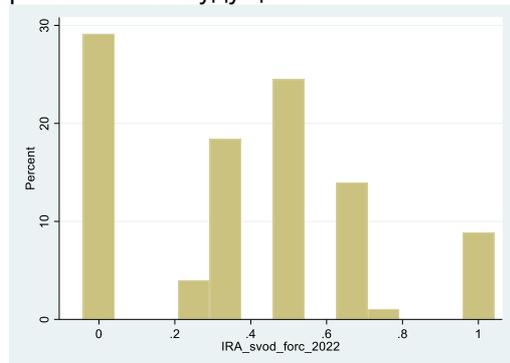


Рис. 10. Показатель финансовой наивности

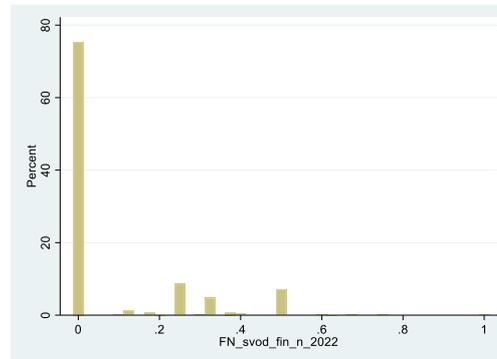


Рис. 11. Показатель сберегательного поведения

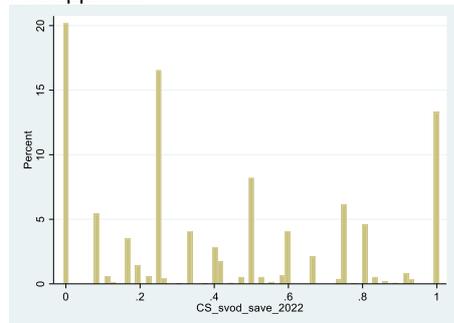


Рис. 12. Показатель диверсификации активов

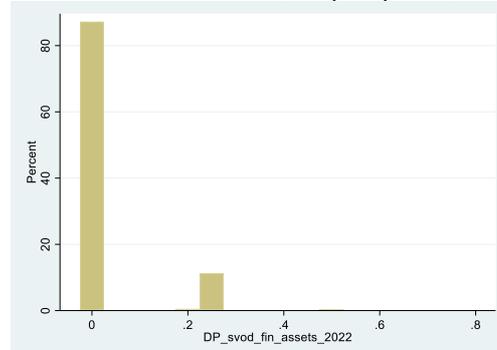
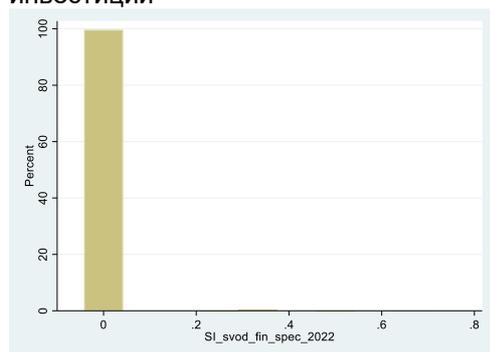
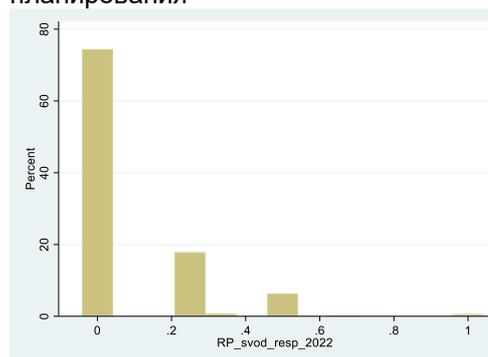
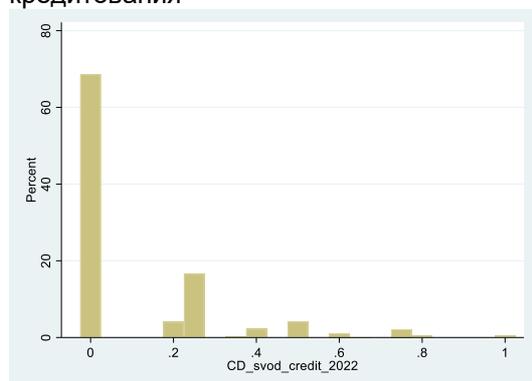
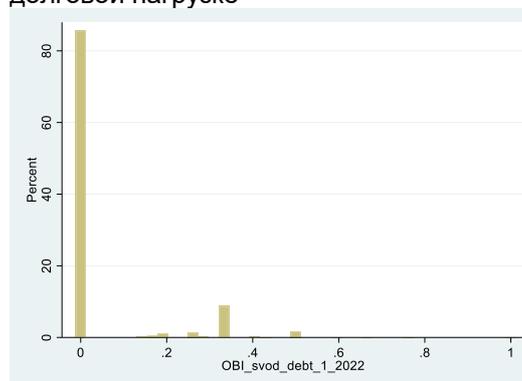


Рис. 13. Показатель спекулятивных инвестиций**Рис. 14.** Показатель пенсионного планирования**Рис. 15.** Показатель активности на рынке кредитования**Рис. 16.** Показатель склонности к избыточной долговой нагрузке

Анализ гистограмм позволяет сделать вывод, что распределение показателей «Финансовая наивность», «Спекулятивные инвестиции» и «Избыточная долговая нагрузка» близко к вырожденному – в выборке очень мало отличных от нуля значений. Это может повлиять на качество эконометрических оценок отдельных моделей для таких показателей.

4.2.3. Показатель ответственного финансового поведения

Представленные в предыдущем разделе 10 сводных показателей далее объединяются в две группы:

- личностный (субъективный) показатель финансового поведения – *PCFB* (*personal characteristics of financial behavior*);
- фактические финансовые решения – *FD* (*financial decisions*).

Сводный показатель желаемого финансового поведения рассчитывается как сумма этих двух показателей: $FinBeh = PCFB + FD$.

Все три показателя рассчитываются таким образом, чтобы более высокое значение у одного респондента относительно другого отражало более грамотное, по мнению авторов (может в целом совпадать с желаемым регулятором) финансовое поведение такого респондента (или более высокий уровень его финансовой культуры).

Показатель субъективных характеристик финансового поведения рассчитывается следующим образом из отдельных сводных показателей (которые

сопоставимы друг с другом, так как каждое из слагаемых является бинарной величиной)^{20,21}:

PCFB =

- + Показатель оптимизма и уверенности (OC)
- + Грамотное принятие решений: учет информации (AI)
- Неадекватная оценка реальности и будущего (IRA)
- Финансовая наивность (FN).

Первые два показателя суммируются, а вторые два вычитаются. Рост последних двух показателей интерпретируется как ухудшение финансового поведения – отдаление от грамотного (по мнению авторов) поведения.

Индикатор фактических финансовых решений рассчитывается по той же логике:

FD =

- + Сглаживание потребления и сберегательное поведение (CS)
- + Решения о структуре активов и инвестициях в финансовые инструменты (диверсификация портфеля) (DP)
- Спекулятивные (высокорисковые) инвестиции (SI)
- + Пенсионное планирование (для тех, кто еще не получает пенсию) (RP)
- + Отношение к кредитам и поведение на рынке кредитования (CD)
- Склонность к избыточной долговой нагрузке (высокий спрос на кредиты) (OB).

В данном случае две сводные характеристики финансового поведения являются нежелательными (отражают низкий уровень финансовой культуры): «Спекулятивные инвестиции» и «Склонность к избыточной долговой нагрузке».

Теоретически две составляющие показателя FD отрицательно коррелируют: показатели, отражающие сберегательную активность, и показатели, отражающие кредитную активность. Исходя из теоретических предпосылок, ответственное поведение характеризуется тем, что либо у респондента есть диверсифицированные сбережения и он не принимает избыточный риск как инвестор, либо у респондента есть кредиты, но нет избыточной долговой нагрузки. Суммирование таких показателей – это аналоги применения логического оператора «ИЛИ», что полностью соответствует теоретическим предпосылкам. С точки зрения показателя FD, нежелательным является поведение, когда респондент не характеризуется ни сберегательной активностью, ни кредитной.

Теоретическая верхняя граница сводного показателя ответственного финансового поведения равна +6, нижняя теоретическая граница: -4.

Описательные статистики этих трех показателей приводятся в таблице 5.

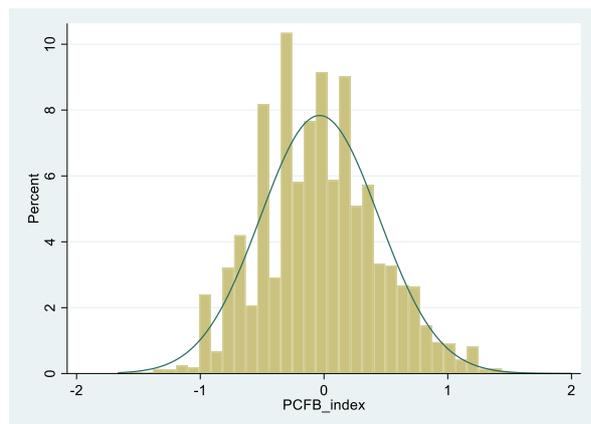
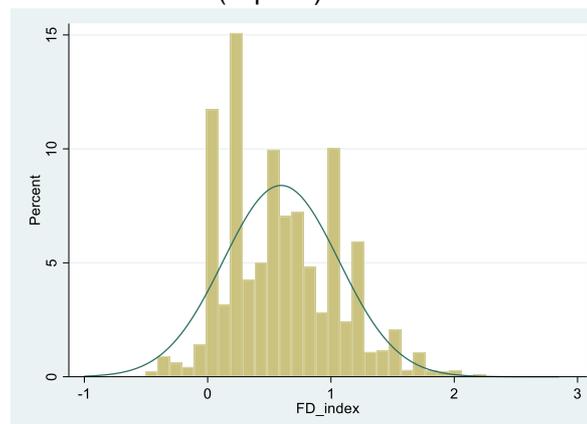
²⁰ В данных значения 10 сводных показателей (рассчитанных по формуле) наблюдались почти у всех индивидов, за исключением 263 человек. Таким образом, потеряв 263 наблюдения из более чем 6 тыс., мы приняли решение просто просуммировать значения показателей и не применять процедуру с корректировкой знаменателя.

²¹ В разделе проверки результатов на устойчивость приводится расчет и анализ показателя ответственного финансового поведения без показателя оптимизма и уверенности.

Табл. 5. Описательные статистики показателя ответственного финансового поведения и его двух компонентов

		Число наблюдений	Среднее	Ст. откл.	Мин.	Макс.	Медиана	Квантиль 25%	Квантиль 75%
Субъективный показатель финансового поведения	PCFB	9044	-0,04	0,48	-1,67	2,00	-0,05	-0,33	0,25
Финансовые решения	FD	9265	0,60	0,47	-1,00	2,85	0,50	0,25	0,98
Итоговый показатель желательного финансового поведения	FinBeh	9033	0,57	0,69	-1,75	3,70	0,50	0,08	1,00

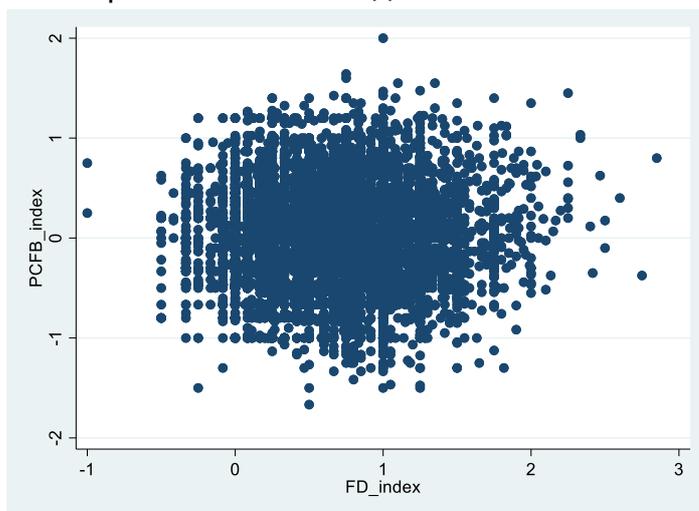
Гистограммы распределения сводного показателя желаемого финансового поведения и его двух компонент приводятся на рисунках 17–18.

Рис. 17. Гистограммы распределения показателей PCFB**Рис. 18.** Гистограммы распределения показателей FD (справа)

Видно, что распределение обоих подиндексов уже приближается к нормальному распределению (особенно для индекса личных характеристик финансового поведения). Для оценивания эконометрической модели 1 (для индекса PCFB $k = 11$, для индекса FD $k = 12$) для этих показателей использовалась линейная модель, а также модель для дискретизированной упорядоченной зависимой переменной (разбиение PCFB и FD на квантили).

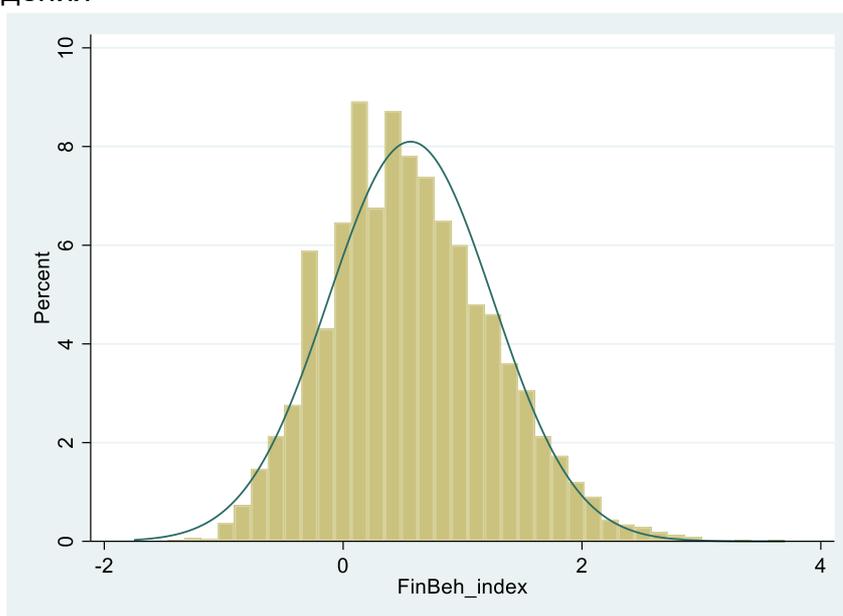
Из диаграммы рассеяния на рисунке 19 видно, что два подиндекса не коррелируют друг с другом.

Рис. 19. Диаграмма рассеяния субъективной (PCFB) и объективной (FD) компонент финансового поведения



Гистограмма распределения сводного показателя ответственного финансового поведения приведена на рисунке 20. Показатель не достигает своих теоретических границ [-4, +6].

Рис. 20. Гистограмма распределения показателя ответственного финансового поведения



Видно, что распределение показателя (как суммы большого числа бинарных случайных величин) визуально близко к непрерывному²². Поэтому для этого показателя использовалась линейная модель регрессии.

²² Формальные тесты на нормальность распределения не подтверждают нормальности распределения этих выборочных данных. Так, skewness and kurtosis test в пакете Stata как хи-квадрат с двумя степенями свободы принял значение 177,98, что неправдоподобно велико для хи-квадрата распределения. При этом тест не прошел параметр скошенности распределения. Тест Shapiro-

Показатель ответственного финансового поведения скошен вправо, но его значительная масса сосредоточена ниже нуля – когда нежелательные характеристики (которых меньшинство) преобладают над ответственными.

Таким образом, с точки зрения сводного поведения, данные содержат достаточно вариации для идентификации статистической связи с показателями финансовой грамотности, образования, опыта, предпочтений и прочими контрольными переменными.

4.3. Независимые переменные: «Показатель финансовой грамотности»

Для анализа использован расчетный показатель финансовой грамотности на данных обследования финансов домохозяйств (см. Приложение 4). Показатель основан на восьми вопросах, характеризующих экономический и математический аспекты финансовой грамотности. Вопросы, во-первых, выбирались с учетом числа индивидов, отвечавших на данные вопросы (респонденты могли отказаться отвечать или затрудняться ответить), чтобы объем выборки тех, у кого произвели замер финансовой грамотности, был достаточно большим. Во-вторых, выбирались те вопросы, которые (с незначительной модификацией в одном случае) представлены в опросах с 2018 года²³.

Были рассчитаны три показателя финграмотности. Первый – основной, остальные два используются для проверки результатов на устойчивость. Основная переменная обозначается *fin_litr_idx_2022*. Все показатели получены простым усреднением отдельных компонентов²⁴. Описательная статистика приведена в таблице 6.

Табл. 6. Описательные статистики трех показателей финансовой грамотности

vars	Число наблюдений	Среднее	Ст. Отклон.	Медiana	Мин.	Макс.	Квантиль 25%	Квантиль 75%
<i>fin_litr_idx_2022</i>	9296	0,622	0,259	0,625	0	1	0,5	0,875
<i>fin_litr_idx_2_2022</i>	4145	0,798	0,160	0,875	0,125	1	0,75	0,875
<i>fin_litr_idx_3_2022</i>	9211	0,720	0,231	0,75	0	1	0,6	0,875

Francia также имел нулевое p-value, тем самым отвергая на 5%-ном уровне значимости гипотезу о нормальности распределения показателя ответственного финансового поведения.

²³ Корреляция между индексом только по 13 вопросам 2022 г. и индексом 2022 г., состоящим из восьми вопросов, составила 0,89.

²⁴ Решение задачи подбора весов у показателя финансовой грамотности (поиск такого эталонного показателя) выходит за рамки задач, решаемых в статье. Одним из подходов может быть такое взвешивание отдельных восьми показателей финансовой грамотности, что сводный показатель грамотности лучше всего коррелирует с ответственным финансовым поведением. Такой анализ позволит понять, какие параметры грамотности наиболее важны для ответственного поведения.

Распределение уровня финансовой грамотности в 2020 и 2022 гг. для полной и объединенной выборок приводится на рисунках 21–24.

Рис. 21. Распределение показателя финансовой грамотности по полной выборке опроса 2020 года

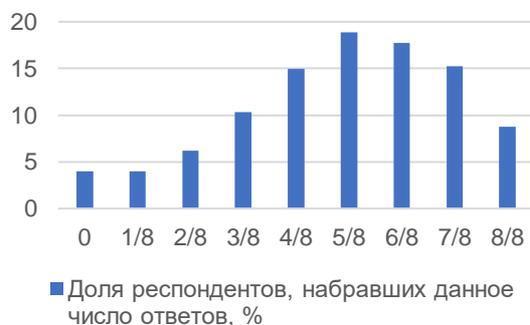


Рис. 22. Распределение показателя финансовой грамотности по полной выборке опроса 2022 года

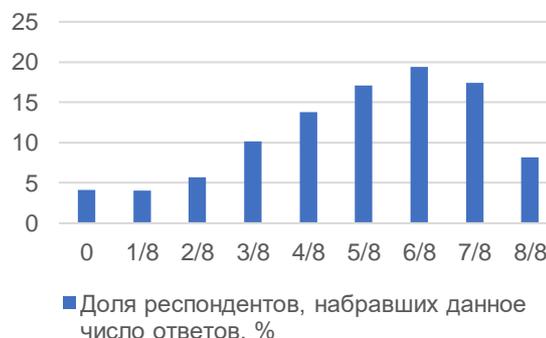
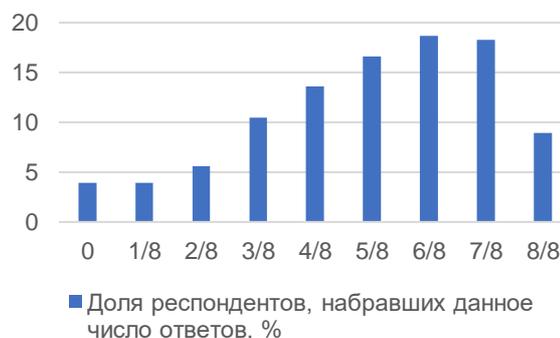


Рис. 23. Распределение показателя финансовой грамотности по объединенной выборке опроса 2020 года



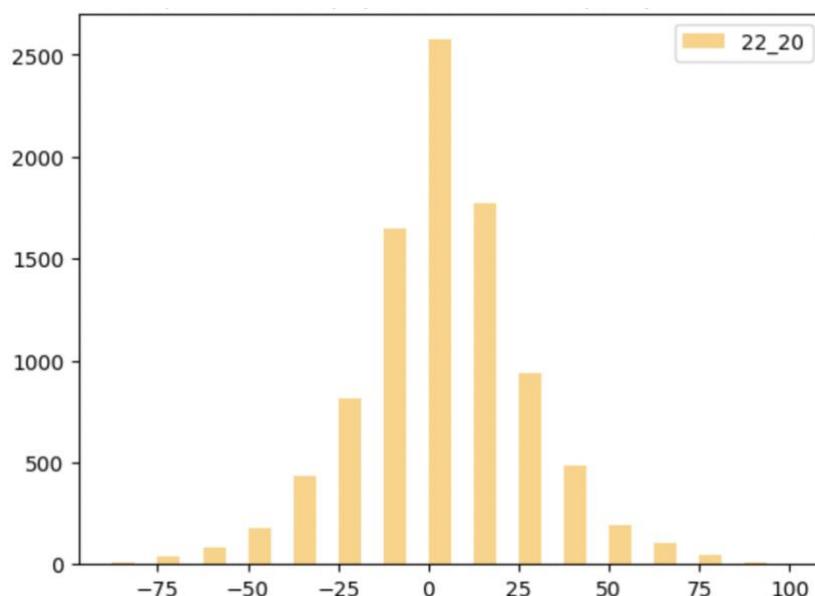
Рис. 24. Распределение показателя финансовой грамотности по объединенной выборке опроса 2022 года



Видно, что распределения имеют «толстый» левый хвост – домохозяйства с более низким уровнем преобладают. Видно, что есть небольшое смещение распределения вправо со временем.

На рисунке 25 изображено распределение приростов уровня финансовой грамотности между двумя опросами у *одних и тех же людей, отвечавших на одни и те же вопросы.*

Рис. 25. Распределение приростов показателя финансовой грамотности между опросами у одних и тех же людей, отвечавших на одни и те же вопросы, число респондентов



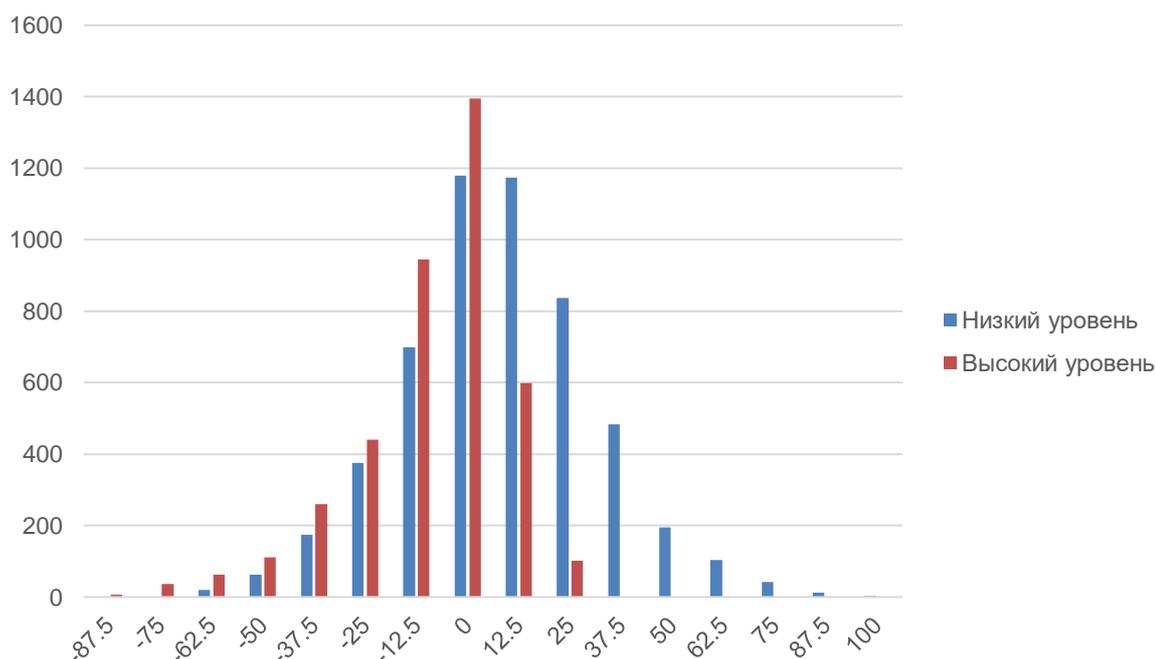
Видно, что положительные приросты доминируют. Но в целом распределение приростов близко к симметричному около нуля – примерно у 3 тыс. человек между волнами финансовая грамотность снижается (при ответе на одни и те же вопросы из года в год). Объяснений ухудшений может быть несколько: от усталости при заполнении опросников (или некачественном заполнении опросников) до невнимательности респондентов при заполнении опросников – неважность вопросов для повседневной жизни, правильные ответы не запоминаются.

Главный вывод: нельзя утверждать, что со временем люди, которые верно отвечали на одни и те же вопросы финансовой грамотности, продолжают это делать. Финансовая грамотность может и ухудшаться на индивидуальном уровне. Но на уровне конкретной популяции в среднем она немного улучшается со временем – то есть тех, у кого она улучшается, больше, чем тех, у кого ухудшается.

На рисунке 26 изображено распределение приростов уровня финансовой грамотности между двумя опросами в зависимости от уровня грамотности в 2020 году²⁵.

²⁵ Низкий уровень финансовой грамотности, если показатель для индивида, полученный на основе данных опроса в 2020 г., составил меньше 62,5 (медиана в 2020 г.). Высокий уровень финансовой грамотности, если показатель для индивида, полученный на основе данных опроса в 2020 г., составил больше 62,5.

Рис. 26. Распределение приростов индекса финансовой грамотности в 2022 г. относительно 2020 г., доля.



Примечание. Низкий уровень финансовой грамотности (ФГ), если ФГ в предыдущем опросе меньше медианы. По оси X – процентные пункты (прирост процента верных ответов), по оси Y – число респондентов с заданным уровнем грамотности от их общего числа.

Источники: всероссийское обследование домохозяйств по потребительским финансам (2020, 2022 гг.), расчеты авторов.

У малограмотных респондентов заметны улучшения, но многие респонденты, которые имели высокий уровень финансовой грамотности в 2020 г., не остались в нулевой моде, а ухудшили свои ответы на вопросы. Именно они мигрируют в группу малограмотных, обеспечивая стабильность этой группы. То есть получается, что грамотность нестабильна. Часть малограмотных тоже остается в той же группе, но все же у большинства из них уровень растет.

Результат подтвердился, если сделать разбиения по результатам ответов волны 2018 г. и посмотреть, как поменяется уровень у тех же людей по результатам опроса 2020.

Вопросами показателя финансовой грамотности, на которые люди отвечают неправильно, хотя ранее отвечали правильно, в основном являются вопрос не на тему математики, а на тему общеэкономических закономерностей. Наиболее частый регресс: связь доходности и риска разных инструментов, связь роста номинальных доходов и роста цен (что будет с реальным доходом) и связь уровня номинальных ставок и темпов инфляции (про реальные ставки процента). Тут больше всего переключений с правильного на неправильные. Много переключений также для вопроса о том, что страхуется системой страхования.

Получается, что у респондентов нет четкой градации финансовых инструментов по риску, нет базовых экономических знаний. При этом с финансовой математикой все сравнительно лучше. Это подтверждается анализом двух показателей финансовой грамотности, составленных из вопросов исходного.

Первый включает экономические вопросы, второй – счетные (финансовая математика)²⁶. Корреляция показателей равна 0,42. На рисунках 27–28 приводится распределение приростов соответствующего типа финансовой грамотности между волнами 2020 и 2022 гг. у одних и тех же респондентов.

Рис. 27. Распределение приростов показателя экономической грамотности, доля от всех респондентов

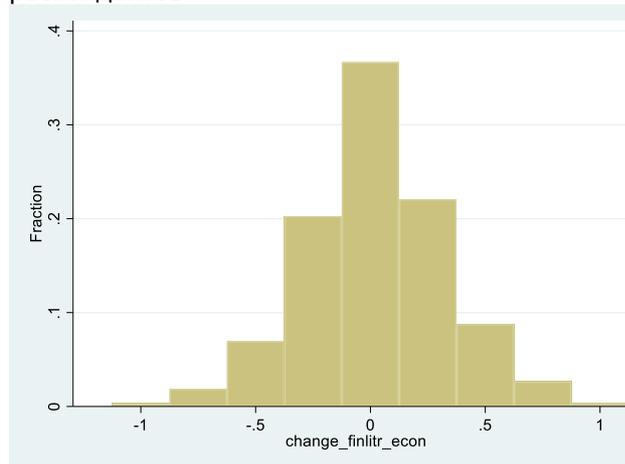
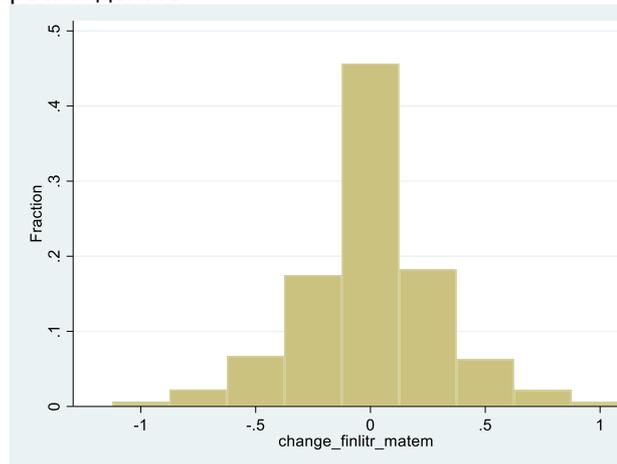


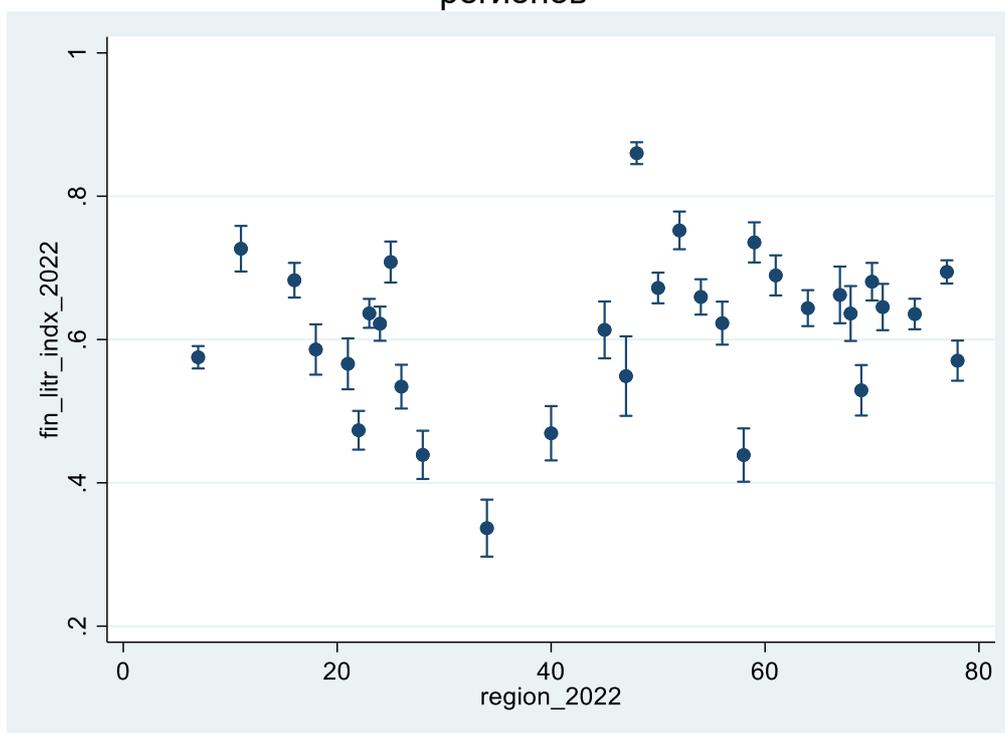
Рис. 28. Распределение приростов показателя математической грамотности, доля от всех респондентов



На рисунке 28 видно, что в части математической грамотности мода распределения (в нуле) больше, а доля респондентов с ухудшением ответов ниже.

На рисунке 29 приведено распределение показателя финансовой грамотности по регионам опроса (всего 32 региона). Видно, что представленные в выборке регионы неоднородны по уровню грамотности (наименьшее значение среднего уровня в Волгоградской области, максимальное – в Липецкой). Это свойство неоднородности пригодится нам позднее – при использовании среднего уровня финансовой грамотности в регионе проживания респондента в качестве инструмента для его уровня финансовой грамотности.

²⁶ Экономических вопросов четыре, они приведены в Приложении 4. При расчете предполагалось, что отказ от ответа и затруднение в ответе – это нули, а не пропущенные значения. Поэтому знаменатели показателей равны четырем.

Рис 29. Средние значения показателя финансовой грамотности в разрезе регионов

Примечание. Доверительные интервалы для средней величины подсчитаны на основе команды *binsreg* в пакете *Stata*. По оси X – коды регионов, по оси Y – среднее значение показателя финансовой грамотности в данном регионе в 2022 году. Всего 32 региона.

4.4. Прочие ключевые независимые переменные

Прочие ключевые независимые переменные приводятся в таблице 7 с указанием вопросов анкеты, с помощью которых они измеряются. В Приложении 5 содержится подробное описание методики расчета этих показателей.

Табл. 7. Ключевые прочие независимые переменные

Название группы переменных	Код показателя	Код показателя в базе данных. Текст вопроса из анкет обследования. В квадратных скобках указаны значения зависимых переменных
Образование	Edu	Edu. Скажите, пожалуйста, какой у вас самый высокий уровень образования, по которому вы получили аттестат, свидетельство, диплом? [институт, аспирантура, ученая степень = 1]
Финансовый опыт	FE1	FinEdu1. Давайте поговорим о вашей основной работе. Если вы заняты на нескольких работах, расскажите о той, которую вы считаете основной. Расскажите, пожалуйста, подробно, в какой должности, какой профессии и по какой специальности вы сейчас работаете? [связанны с экономикой и финансами = 1]
	FE2	FinEdu2. В какой отрасли вы работаете на этой работе? [ФИНАНСЫ И СТРАХОВАНИЕ, ОПЕРАЦИИ С НЕДВИЖИМОСТЬЮ = 1]

	FE3	FC. Посмотрите, пожалуйста, на карточку и скажите, какое из перечисленных событий повлияло сильнее всего на ваше личное материальное положение [один из кризисов повлиял на материальное положение = 1]
	FE4	Enterpr. Скажите, вы когда-нибудь пытались организовать свое собственное предприятие, начать свое собственное дело? [(«Пытались, и вам это удалось» = 2) / 2 = 1]
Персональные предпочтения	Risk_attitude	risk-aver. Какое из этих утверждений лучше всего описывает вас лично? [готов идти на значительные или довольно существенные риски = 1]
	Overconfidence	bias_up_finlit1 и bias_up_finlit2. Считаете ли вы себя финансово грамотным человеком? [Несоответствие между самооценкой и показателем финансовой грамотности в сторону завышения (рассчитано двумя способами) = 1]
	Discount_rate1	high_discount_rate. Скажите, пожалуйста, если бы у вас сейчас были свободные наличные деньги, то под какой минимальный процент вы бы согласились положить эти деньги в банк на один год? [если «Ни под какие проценты не положит» или ставка больше 20% годовых, то = 1]
	Discount_rate2	discount_rate. Предположим, что у вашего домохозяйства отложена определенная сумма денег на крупную трату. При какой годовой процентной ставке по вкладам ваше домохозяйство отложило бы эту запланированную покупку на будущее и положило деньги в банк на накопительный счет или вклад? [число в ответе]
	plan_horizon1	plan_horizon1. Какой промежуток времени вы в основном принимаете в расчет, когда вы / вы с семьей планируете, сколько денег отложить, а сколько потратить? [ответ более года = 1]
	plan_horizon2	plan_horizon2. Сейчас я вам зачитаю несколько утверждений, а вы скажите, пожалуйста, согласны вы с каждым из них или нет. На такие вопросы нет правильных и неправильных ответов. Нас интересует то, что думаете именно вы о себе [«Вы думаете только о ближайшем будущем» или «Вы живете скорее сегодняшним днем, чем будущим» = 0]
	Optimism1	Optimism. Сейчас я вам зачитаю несколько утверждений, а вы скажите, пожалуйста, согласны вы с каждым из них или нет. На такие вопросы нет правильных и неправильных ответов. Нас интересует то, что думаете именно вы о себе. [«Вы всегда ищете возможности улучшить ваше положение», «У вас много желаний и стремлений», «Вы всегда много работаете, чтобы быть среди лучших в том, что вы делаете» = 1]
	Optimism2	econ_or_work. Люди по-разному реагируют на рост цен. Одни думают в первую очередь о том, как сэкономить. Другие думают о дополнительном заработке. А вы относитесь скорее к первым или ко вторым? [Ко вторым = 1]

Описательные статистики этих объясняющих переменных указаны в таблице 8.

Табл. 8. Описательные статистики ключевых независимых переменных

Название	Код показателя	Число наблюдений	Среднее	Ст. отклонение	Медиана	Мин.	Макс.	Квантиль 25%	Квантиль 75%
Образование									
Уровень образования	Edu	9282	0,28	0,45	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00
Финансовый опыт									
Релевантная должность	FE1	5032	0,05	0,22	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
Релевантная отрасль	FE2	5057	0,02	0,15	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
Опыт потерь от финансовых кризисов	FE3	9245	0,98	0,12	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Опыт предпринимательства	FE4	4821	0,08	0,33	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00
Персональные предпочтения									
Склонность к риску	Risk_attitude	9130	0,08	0,27	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
Переоценка финансовой грамотности_1	Overconfidence	9059	0,01	0,12	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
Переоценка финансовой грамотности_2	Overconfidence	9054	0,06	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
Высокая ставка дисконтирования будущего	Discount_rete1	9296	0,82	0,39	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Ставка дисконтирования будущего	Discount_rete2	5454	21,84	10,91	20,00	0,00	250,00	15,00	25,00
Длина горизонта планирования_1	Plan_horizon1	9023	0,03	0,17	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
Длина горизонта планирования_2	Plan_horizon2	9179	0,33	0,47	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00
Оптимизм	Optimizm1	9296	0,75	0,34	1,00	0,00	1,00	0,67	1,00
Проактивность	Optimizm2	8804	0,29	0,45	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00

Корреляционная матрица этих независимых переменных (включая показатель финансовой грамотности) содержится в таблице 9.

Табл. 9. Корреляционная матрица ключевых независимых переменных (включая индексы финансовой грамотности)

	Уровень образования	Релевантная должность	Релевантная отрасль	Опыт потерь от фин. Кризисов	Опыт предпринимательства	Склонность к риску	Завышение своей финграмотности 1	Завышение своей финграмотности 2	Высокая ставка дисконтирования	Ставка дисконтирования будущего	Длина горизонта планирования 1	Длина горизонта планирования 2	Оптимизм	Проактивность	Показатель финграмотности 1	Показатель финграмотности 2	Показатель финграмотности 3
Уровень образования	1,0																
Релевантная должность	0,1	1,0															
Релевантная отрасль	0,1	0,0	1,0														
Опыт потерь от фин. Кризисов	0,0	0,0	0,0	1,0													
Опыт предпринимательства	0,1	0,0	0,0	0,0	1,0												
Склонность к риску	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	1,0											
Завышение своей финграмотности 1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0										
Завышение своей финграмотности 2	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,0									
Высокая ставка дисконтирования	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	1,0								
Ставка дисконтирования будущего	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,3	1,0							
Длина горизонта планирования 1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0						
Длина горизонта планирования 2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,1	1,0					
Оптимизм	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,2	-0,1	0,0	0,0	0,2	1,0				
Проактивность	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	1,0			
Показатель финграмотности 1	0,3	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	-0,1	-0,5	-0,2	-0,1	0,1	0,2	0,3	0,1	1,0		
Показатель финграмотности 2	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,2	-0,2	-0,1	-0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	1,0	1,0	
Показатель финграмотности 3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,5	-0,1	-0,1	0,0	0,1	0,2	0,1	0,8	1,0	1,0

Видно, что корреляции регрессоров очень слабые.

4.5. Прочие независимые переменные

Вспомогательные (контрольные) независимые переменные состоят из следующих групп:

- социально-демографические характеристики: пол, возраст (а также возраст «в квадрате» – для учета нелинейных эффектов возраста), семейное положение респондента, число взрослых членов в домохозяйстве, число детей в домохозяйстве, статус главы семьи у респондента;

- статус на рынке труда;

- географические: тип населенного пункта, федеральный округ проживания;

- материальное положение: самооценка текущей жизненной ситуации и материального положения, самооценка устойчивости финансового положения и достаточности сбережений в случае потери доходов, логарифм персональных доходов за последний месяц, весь средний ежемесячный суммарный доход домохозяйства, логарифм ежемесячных расходов домохозяйства (как оценка доходов, устойчивая к сокрытию информации), показатель стабильности ежемесячных доходов в течение года;

- богатство; наличие недвижимости в собственности домохозяйства, к которому принадлежит респондент; оценка стоимости всей недвижимости, наличие невыплаченных ипотечных кредитов;

- показатели финансовой доступности;

- месяц проведения опроса.

Описание их измерения на основе данных опроса представлено в Приложении 6. Описательные статистики этих переменных представлены в таблице 10.

Табл. 10. Описательные статистики прочих независимых перемен

	Число наблюдений	Ст.		Медиана	Мин.	Макс.	Квантиль 25%	Квантиль 75%
		Среднее	Отклон.					
Пол (ж = 1)	9296	0,59	0,49	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00
Возраст	9296	52,30	16,60	53,00	19,00	97,00	39,00	65,00
Возраст "в квадрате"	9296	3010,28	1772,38	2809,00	361,00	9409,00	1521,00	4225,00
Месяц опроса	9296	5,41	0,89	5,00	3,00	9,00	5,00	6,00
Брачный статус (брак = 1)	9271	0,54	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00
Число членов д/х	9296	2,94	1,54	3,00	1,00	15,00	2,00	4,00
Число детей	9296	0,34	0,77	0,00	0,00	7,00	0,00	0,00
Глава семьи	7805	0,38	0,48	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00
Статус занятости	9289	0,55	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00
Регион проживания	9296	45,35	22,75	50,00	7,00	78,00	23,00	67,00
Тип поселения (город = 1)	9296	0,72	0,45	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00
Самооценка жизненной ситуации	9182	0,25	0,44	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00
Самооценка материального положения 1	8996	3,06	0,98	3,00	1,00	6,00	2,00	4,00
Самооценка материального положения 2	8996	0,26	0,44	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00
Самооценка устойчивости финположения	874	0,27	0,44	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00
Самооценка достаточности сбережений	8709	0,36	0,48	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00
Логарифм индивидуального дохода за месяц	8106	9,65	2,23	10,08	0,00	13,85	9,68	10,46
Логарифм индивидуального дохода за год	5631	12,00	2,65	12,53	0,00	15,83	12,14	12,95
Логарифм ежемесячного суммарного дохода д/х	895	10,95	0,67	10,93	0,00	13,35	10,48	11,41
Номер дециля ежемесячного дохода д/х	7208	5,22	2,86	5,00	1,00	10,00	3,00	8,00
Логарифм ежемесячных расходов д/х	863	10,66	0,60	10,71	7,60	13,12	10,31	11,05
Номер дециля ежемесячных расходов д/х	678	5,01	2,83	5,00	1,00	10,00	3,00	8,00
Стабильность ежемесячных доходов	9079	4,33	0,98	5,00	1,00	5,00	4,00	5,00
Наличие жилой недвижимости в собственности	9294	0,23	0,42	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
Логарифм самооценки стоимости всей недвижимости	6635	12,89	4,53	14,56	0,22	17,41	13,59	15,20
Наличие ипотечного кредита	1055	0,51	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00
Финансовая доступность (офлайн+онлайн)	8632	0,66	0,40	1,00	0,00	1,00	0,50	1,00
Финансовая доступность офлайн	7711	0,80	0,40	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Финансовая доступность онлайн	6918	0,53	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00

5. Результаты

Сначала мы оцениваем модель для сводного показателя финансового поведения и его укрупненных компонентов (две большие группы, которые делятся на 10 групп суммарно). Затем мы оцениваем регрессии для отдельных составляющих десяти групповых зависимых переменных.

5.1. Результаты для показателя ответственного финансового поведения

Результаты оценивания базовой спецификации сведены в таблицу 11. Приводятся оценки шести регрессий, первые четыре из которых – это обычные линейные модели, которые оцениваются методом наименьших квадратов (OLS) и обобщенным методом моментов (для регрессий с инструментированной независимой переменной – IV OLS), а последние две – модель упорядоченной дискретной зависимой переменной с нормальным распределением ошибок ненаблюдаемой случайной величины (Ordered Probit), которая оценивается методом максимума правдоподобия. Эта дискретная упорядоченная переменная – индикатор принадлежности к одному из четырех квантилей финансового поведения.

Табл. 11. Результаты для показателя ответственного финансового поведения

		FinBeh					
		Показатель ответственного финансового поведения					
Тип зависимой переменной		Сумма дискретных величин				Упорядоченная дискретная	
Модель		OLS	IV OLS		Ordered Probit		
Показатель финансовой грамотности		0,389*** (0,053)	0,639*** (0,126)	0,816*** (0,169)	0,576*** (0,201)	0,686*** (0,067)	0,637*** (0,094)
Уровень образования		0,175*** (0,025)	0,155*** (0,027)	0,129*** (0,030)	0,160*** (0,030)	0,285*** (0,032)	0,305*** (0,043)
Финансовый опыт	Релевантная должность	0,111 (0,082)	0,111 (0,081)	0,136 (0,094)	0,111 (0,081)	(-) (-)	0,054 (0,134)
	Релевантный вид деятельности	0,212*** (0,078)	0,199** (0,078)	0,162* (0,083)	0,202*** (0,078)	(-) (-)	0,285** (0,139)
	Потери от финансовых кризисов	-0,099 (0,092)	-0,095 (0,092)	-0,097 (0,095)	-0,096 (0,092)	-0,261** (0,122)	-0,205 (0,163)
	Опыт предпринимательства	0,115*** (0,034)	0,111*** (0,034)	0,111*** (0,038)	0,112*** (0,035)	(-) (-)	0,133** (0,056)
Личные предпочтения	Склонность к риску	-0,009 (0,054)	-0,010 (0,054)	-0,005 (0,058)	-0,010 (0,054)	-0,265*** (0,059)	-0,079 (0,085)
	Завышение финансовой грамотности	0,002 (0,056)	0,126 (0,080)	0,234** (0,100)	0,094 (0,111)	0,124* (0,068)	-0,031 (0,108)
	Сильное дисконтирование будущего	-0,212*** (0,028)	-0,204*** (0,028)	-0,182*** (0,032)	-0,206*** (0,029)	-0,400*** (0,035)	-0,309*** (0,048)
		0,151**	0,144**	0,080	0,146**	0,215***	0,264**

	Длинный горизонт планирования_1	(0,059)	(0,060)	(0,067)	(0,060)	(0,083)	(0,106)
	Длинный горизонт планирования_2	0,047** (0,022)	0,035 (0,023)	0,016 (0,025)	0,038 (0,024)	0,144*** (0,030)	0,058 (0,039)
	Оптимизм	0,153*** (0,040)	0,135*** (0,041)	0,138*** (0,046)	0,139*** (0,042)	0,173*** (0,044)	0,290*** (0,071)
Контроль	Пол (ж = 1)	0,020 (0,022)	0,019 (0,022)	0,025 (0,024)	0,020 (0,022)	0,090*** (0,028)	0,046 (0,038)
	Возраст	-0,007 (0,006)	-0,008 (0,006)	-0,009 (0,007)	-0,008 (0,006)	-0,033*** (0,005)	-0,026** (0,011)
	Возраст «в квадрате»	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)	0,000*** (0,000)	0,000* (0,000)
	Семейное положение (в браке = 1)	0,059** (0,023)	0,056** (0,023)	0,066** (0,027)	0,057** (0,023)	0,114*** (0,030)	0,139*** (0,041)
	Размер семьи	-0,011 (0,008)	-0,011 (0,008)	-0,012 (0,008)	-0,011 (0,008)	-0,022** (0,010)	-0,021 (0,014)
	Число детей	-0,017 (0,013)	-0,017 (0,013)	-0,028** (0,014)	-0,017 (0,013)	-0,018 (0,017)	-0,029 (0,024)
	Занятость_2020	-0,020 (0,045)	-0,031 (0,046)	-0,020 (0,053)	-0,028 (0,046)	0,116*** (0,037)	-0,044 (0,081)
	Тип поселения (город = 1)	0,073** (0,030)	0,062** (0,031)	0,061* (0,035)	0,064** (0,032)	0,231*** (0,036)	0,173*** (0,053)
	Благосостояние_2020	0,299*** (0,024)	0,294*** (0,024)	0,265*** (0,027)	0,295*** (0,025)	0,405*** (0,030)	0,469*** (0,042)
	Логарифм дохода_2020	0,017*** (0,006)	0,016*** (0,006)	0,014** (0,006)	0,016*** (0,006)	0,023*** (0,007)	0,028** (0,012)
	Владение недвижимостью_2020	-0,031 (0,024)	-0,028 (0,024)	-0,015 (0,027)	-0,029 (0,024)	-0,020 (0,031)	-0,047 (0,042)
	Финансовая доступность	0,106*** (0,036)	0,095*** (0,036)	0,083** (0,040)	0,098*** (0,037)	0,029 (0,042)	0,144** (0,063)
	Месяц опроса	0,030** (0,012)	0,030*** (0,012)	0,027** (0,013)	0,030*** (0,012)	0,041*** (0,015)	0,047** (0,020)
Статистика	N	3554	3554	2930	3554	6819	3554
	Wald chi2 (*)	31,399	757,350	590,413	751,649	1,255,371	612,094
	p-знач. Wald	0	0	0	0	0,000	0,000
	Pseudo R2 (**)	0,1841	0,1793	0,1502	0,1815	0,072	0,065
Инструменты	Финграмотность в 2020		+				
	Средняя финграмотность прочих членов д/х в 2020			+			
	Средняя финграмотность на региональном уровне в 2020				+		
Тесты инструментов	GMM C-статистика эндогенности		4,686	9,022	0,891		

финграмотности, Chi2(1)			
р-знач. С- статистики	0,030	0,002	0,345
F-статистика на первом шаге	656,624	321,46	277,32
р-знач. F- статистики	0	0	0
Hansen J	-	-	-

Примечание. * – $p < 0,1$; ** – $p < 0,05$; *** – $p < 0,01$.

В скобках указаны робастные стандартные ошибки.

(*) – F-статистика для МНК (константа включена в число регрессоров).

(**) – R2 для МНК.

Источник: расчеты авторов.

Модель OLS в первом столбце игнорирует потенциальную эндогенность финансовой грамотности. Три другие OLS модели используют GMM, где в роли инструментов для финансовой грамотности сначала выступает значение финансовой грамотности у того же респондента по опросу 2020 г. (второй столбец таблицы), затем – среднее значение финансовой грамотности у прочих членов домохозяйства по опросу 2020 г. (третий столбец) и наконец – среднее значение в регионе проживания. Модели в четвертом и пятом столбцах – оценки Probit для дискретной упорядоченной величины (индикатора принадлежности к одному из четырех квартилей финансового поведения). Эти модели отличаются лишь тем, что модель в четвертом столбце исключает большую часть переменных финансового опыта, что позволяет почти вдвое увеличить размер выборки. Таким образом, мы можем анализировать стабильность коэффициентов при изменении размера выборки и исключении некоторых релевантных переменных одновременно.

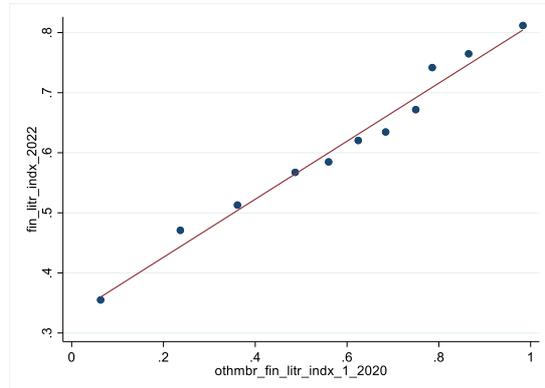
Для регрессий с инструментальными переменными приведены тестовые статистики²⁷:

- значения С-статистики проверки нулевой гипотезы об экзогенности финансовой грамотности. Различия в значениях статистики связаны с разным числом наблюдений и составом (а именно разные инструменты) регрессий. Однозначного вывода на 5%-ном уровне значимости об экзогенности финансовой грамотности сделать нельзя. Это оправдывает использование инструментов;
- значения F-статистики на слабость инструментов (first-stage regression). Видно, что все три инструмента значимо коррелированы с финансовой

²⁷ Отдельно была посчитана регрессия с включением всех трех инструментов (не включена в результаты из-за ограниченного размера таблицы 11 при качественно идентичных результатах с оценками IV-регрессии с отдельными инструментами). Так как число инструментов оказывается больше числа эндогенных переменных, это дает возможность применить J-тест Хансена на релевантность инструментов. Нулевая гипотеза: корреляция инструментов с ошибкой регрессии равна нулю (то есть инструменты релевантные). Тестовая статистика приняла значение 2,55, что для «Хи-квадрат» случайной величины с двумя степенями свободы не позволяет говорить об отличии от нуля на 5%-ном уровне. Таким образом, есть основания считать указанные инструменты релевантными.

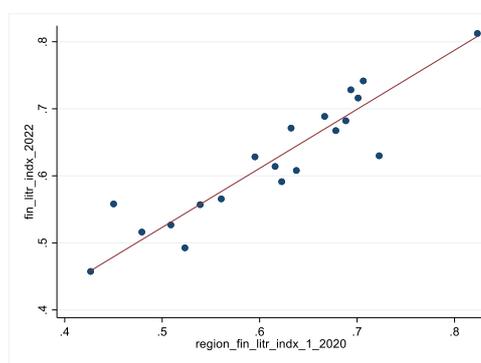
грамотностью в 2022 году. Это же видно на рисунках 30–32 (диаграммы связи показателя финансовой грамотности и двух его инструментов, не связанных с конкретным респондентом) для двух инструментов, не относящихся непосредственно к индивиду. Индивидуальная финансовая грамотность тесно связана с грамотностью прочих взрослых членов домохозяйства, а также с грамотностью на уровне регионов. В разрезе регионов тоже существуют статистически значимые отличия в уровне финансовой грамотности (достаточная вариация между регионами), что должно помочь в идентификации.

Рис. 30. Бинскаттер-диаграмма для показателя финансовой грамотности по опросу 2022 года



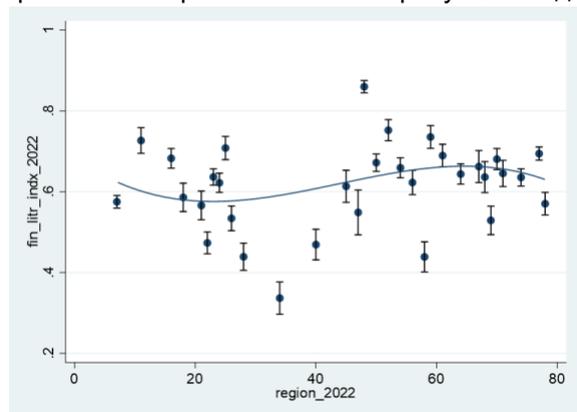
Примечание. Ось X — показатель финансовой грамотности прочих членов домохозяйства по опросу 2020 года, ось Y — показатель финансовой грамотности по опросу 2022 года.

Рис. 31. Бинскаттер-диаграмма для показателя финансовой грамотности по опросу 2020 года



Примечание. Ось X — показатель средней в регионе финансовой грамотности по опросу 2020 года без учета данного индивида, ось Y — показатель финансовой грамотности по опросу 2022 года.

Рис. 32. Бинскаттер-диаграмма для показателя финансовой грамотности по опросу 2022 года



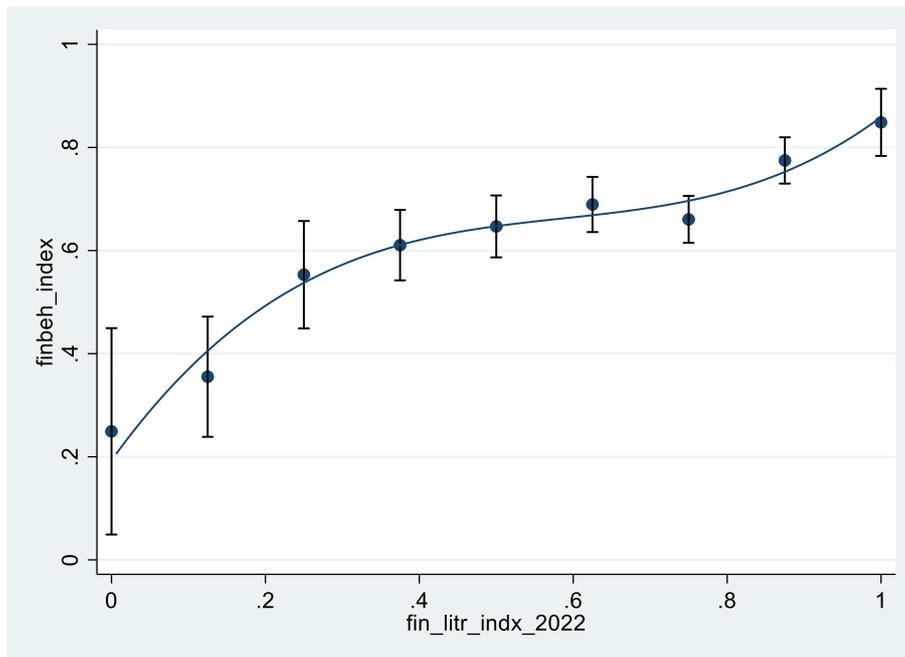
Примечание. Ось X — номер региона (32 региона) по опросу 2020 года, ось Y — показатель финансовой грамотности по опросу 2022 года.

Результаты регрессий показывают, что показатель финансовой грамотности статистически значимо и положительно связан со сводным показателем ответственного финансового поведения. При этом значение эластичности в модели с поправкой на эндогенность выше, чем без такой поправки. Аналогичный результат был получен в работе Kawamura et al. (2020). Каждый дополнительный правильный

ответ на вопрос (1/8) связан с приращением сводного показателя на 0,1 п.п. ($1/8 * 8/10$).

Анализ binscatter регрессии Cattaneo et al. (2024) на рисунке 33 с контролем на набор регрессоров из таблиц 7 и 10 показывает, что связь, возможно, является нелинейной – наибольший прирост ответственного поведения характерен для наименее грамотных групп, за которым следует плато. Вторая волна усиления связи приходится на респондентов с высоким уровнем грамотности²⁸.

Рис. 33. Бинскаттер-регрессия для показателя ответственного финансового поведения



Примечание. Контрольные переменные включают все переменные из таблиц 7 и 10.

Общий уровень образования тоже значимо и положительно связан с ответственным финансовым поведением. Но переход от среднего к высшему образованию статистически связан с численно меньшим приростом ответственного финансового поведения.

Среди переменных финансового опыта значимая положительная связь с поведением обнаружена для занятых в отраслях, связанных с финансами, и для людей с опытом предпринимательства. В одной из моделей значима переменная потерь от финансовых кризисов прошлых 20 лет – люди с такими потерями характеризуются менее ответственным финансовым поведением.

²⁸ Дополнительно, учитывая потенциальную нелинейность связи финансовой грамотности и ответственного финансового поведения, мы оценили модели с включением квадрата финансовой грамотности, пересечения (interaction term) финансовой грамотности с индикатором того, что в 2022 г. респондент имеет низкий уровень финансовой грамотности, и пересечения с индикатором того, что финансовая грамотность по итогам 2022 г. у респондента ухудшилась. Результаты приводятся в Приложении 17. Нелинейность обнаруживается в модели без учета эндогенности финансовой грамотности. В моделях с инструментальными переменными нет оснований считать связь нелинейной.

Из персональных характеристик отрицательно связано с ответственным поведением сильное дисконтирование будущего. То есть нетерпеливые люди характеризуются меньшим значением сводного показателя финансового поведения. Этот результат интуитивно ожидаем.

Длинный горизонт планирования, напротив, положительно коррелирует с ответственным финансовым поведением. Этим же свойством обладает показатель оптимизма респондента.

Готовность идти на значительные риски незначима в большинстве моделей, но отрицательно связана с ответственным поведением.

Переоценка (bias) своего уровня финансовой грамотности связана положительно со сводным показателем. Финансовое поведение людей, которые переоценивают свои знания, в целом более правильное. В этой связи интересно проанализировать связь переоценки своих знаний с отдельными компонентами сводного индекса.

В целом индивидуальные предпочтения играют статистически значимую роль в вариации сводного показателя.

Среди контрольных переменных отмечается следующее.

Более правильным финансовым поведением характеризуются люди, находящиеся в браке, проживающие в городах, местности с хорошей финансовой доступностью, с высоким уровнем доходов и высокой самооценкой своих сбережений. За этой корреляцией может скрываться причинно-следственная связь любого направления или обоих направлений (когда третья переменная, как мотивация человека влияет и на финансовое поведение, и на его доходы или решение жить в крупном городе). Эти результаты не предполагают, что, если всех людей переселить в крупные города, их финансовое поведение станет более ответственным. С учетом роли индивидуальных предпочтений эти результаты подтверждают, что за правильным финансовым поведением, скорее всего, скрываются какие-то глубинные индивидуальные факторы, которые выходят за рамки исключительно финансовой грамотности.

Дополнительно мы сделали расчет регрессий (с учетом эндогенности финансовой грамотности) для показателей экономической и математической финансовой грамотности в качестве независимых переменных (табл. 12).

Табл. 12. Результаты для показателя ответственного финансового поведения, где в качестве регрессоров включены показатели экономической и/или математической финансовой грамотности

	FinBeh		
	Ответственное финансовое поведение		
Тип зависимой переменной	Сумма дискретных		
Модель	IV OLS		
Показатель экономической грамотности	0,091 (0,139)	X X	0,281** (0,128)
Показатель математической грамотности	0,500***	0,526***	X

		(0,103)	(0,094)	X
Уровень образования		0,168***	0,176***	0,177***
		(0,028)	(0,025)	(0,028)
Финансовый опыт	Релевантная должность	0,122	0,125	0,104
		(0,082)	(0,082)	(0,082)
	Релевантный вид деятельности	0,223***	0,233***	0,203**
		(0,079)	(0,078)	(0,079)
	Потери от финансовых кризисов	-0,083	-0,081	-0,109
		(0,093)	(0,094)	(0,091)
	Опыт предпринимательства	0,107***	0,106***	0,120***
		(0,035)	(0,035)	(0,034)
Личные предпочтения	Склонность к риску	-0,010	-0,010	-0,008
		(0,054)	(0,054)	(0,054)
	Завышение финансовой грамотности	0,132*	0,109	-0,072
		(0,080)	(0,073)	(0,074)
	Сильное дисконтирование будущего	-0,205***	-0,207***	-0,216***
		(0,028)	(0,028)	(0,028)
	Длинный горизонт планирования_1	0,156**	0,161***	0,146**
		(0,061)	(0,061)	(0,059)
	Длинный горизонт планирования_2	0,046*	0,052**	0,046*
		(0,024)	(0,022)	(0,024)
	Оптимизм	0,143***	0,149***	0,158***
		(0,042)	(0,041)	(0,042)
Контрольные переменные	Пол (ж = 1)	0,015	0,014	0,023
		(0,022)	(0,022)	(0,022)
	Возраст	-0,007	-0,007	-0,008
		(0,006)	(0,006)	(0,006)
	Возраст «в квадрате»	0,000	0,000	0,000
		(0,000)	(0,000)	(0,000)
	Семейное положение (в браке = 1)	0,058**	0,058**	0,059**
		(0,024)	(0,024)	(0,024)
	Размер семьи	-0,013	-0,013*	-0,010
		(0,008)	(0,008)	(0,008)
	Число детей	-0,013	-0,012	-0,020
		(0,013)	(0,013)	(0,013)
Занятость_2020	-0,027	-0,024	-0,017	
	(0,045)	(0,045)	(0,045)	
Тип поселения (город = 1)	0,054*	0,054*	0,084***	
	(0,032)	(0,032)	(0,030)	
Благосостояние_2020	0,290***	0,290***	0,304***	
	(0,024)	(0,024)	(0,024)	
Логарифм дохода_2020	0,017***	0,017***	0,017***	
	(0,006)	(0,006)	(0,006)	
Владение недвижимостью_2020	-0,022	-0,020	-0,037	
	(0,024)	(0,024)	(0,024)	
Финансовая доступность	0,100***	0,104***	0,109***	
	(0,037)	(0,036)	(0,037)	

	Месяц опроса	0,030** (0,012)	0,030** (0,012)	0,029** (0,012)
Статистики	N	3554	3554	3554
	Wald chi2 (*)	757,350	759,968	722,873
	p-знач, Wald	0	0	0
	Pseudo R2 (**)	0,1793	0,172	0,177
Тесты для инструментальных переменных	GMM C-статистика эндогенности финансовой грамотности, Chi2(1)	9,31078	10,2605	,372
	p-значение C-статистики	0,010	0,001	0,542
	F-статистика ФГ-экономическая на первом шаге	223,941	X	425,857
	p-значение F-статистики	0	X	0
	F-статистика ФГ-метаматематическая на первом шаге	340,431	679,573	X
	p-знач. F-статистики	0	0	X
	Hansen J	-	-	-

Примечание. * – $p < .1$; ** – $p < .05$; *** – $p < .01$

Робастные стандартные ошибки рассчитаны в каждом случае.

(*) – F-statistics для OLS (константа включена в регрессию)

(**) – R2 для OLS.

Инструмент(ы): FL советуемого периода в 2020 году.

Из таблицы 12 следует, что при одновременном включении двух показателей математическая грамотность перетягивает на себя корреляцию с ответственным финансовым поведением, но при включении по отдельности оба показателя статистически значимы (при меньшем значении коэффициента корреляции у экономической значимости). Статистическая значимость математической грамотности при одновременном включении может объясняться тем, что этот показатель позволяет более точно измерить математический аспект грамотности, чем четыре специфических вопроса по экономике позволяют измерить экономическую грамотность. Иными словами, может иметь место неточное измерение экономических знаний. Поэтому, даже если такие знания важны для принятия правильных финансовых решений, в регрессии их измеритель может оказаться незначимым. Математические же вопросы являются более универсальными для измерения уровня математической грамотности. Таким образом, нельзя утверждать, что экономическая грамотность не связана с правильными финансовыми решениями. Важность экономической грамотности косвенно подтверждается тем фактом, что статистически значимым является вид деятельности (отрасль занятости) респондентов, релевантный для получения экономических знаний, который и является источником такого вида грамотности.

В таблице 13 приводятся оценки моделей для двух укрупненных компонентов ответственного поведения: «персональных характеристик финансового поведения» (PCFB) и «финансовых решений» (FD).

Табл. 13. Результаты регрессий для субъективного (PCFB) и объективного (FD) компонентов ответственного финансового поведения

		PCFB				FD		
		Персональные характеристики финансового поведения				Финансовые решения		
Тип зависимой переменной		Сумма дискретных	Дискретная упорядоченная величина					
Модель		OLS	Ordered Probit	IV Ordered Probit	IV Ordered Probit	Ordered Probit	IV Ordered Probit	IV Ordered Probit
Показатель финансовой грамотности		0,188*** (0,039)	0,476*** (0,094)	0,451*** (0,165)	0,802*** (0,214)	0,438*** (0,092)	0,966*** (0,092)	0,805*** (0,210)
Уровень образования		0,029 (0,018)	0,022 (0,043)	0,023 (0,043)	0,010 (0,047)	0,316*** (0,043)	0,316*** (0,043)	0,319*** (0,047)
Финансовый опыт	Релевантная должность	0,069 (0,052)	0,066 (0,117)	0,067 (0,116)	0,133 (0,132)	-0,005 (0,129)	-0,005 (0,129)	-0,008 (0,131)
	Релевантный вид деятельности	0,069 (0,049)	0,199 (0,125)	0,200 (0,125)	0,307** (0,144)	0,172 (0,138)	0,172 (0,138)	0,111 (0,147)
	Потери от финансовых кризисов	-0,109* (0,059)	-0,333** (0,154)	-0,333** (0,156)	-0,376** (0,162)	0,043 (0,158)	0,043 (0,158)	0,037 (0,160)
	Опыт предпринимательства	0,041* (0,021)	0,113** (0,052)	0,113** (0,055)	0,106* (0,062)	0,130** (0,060)	0,130** (0,060)	0,130** (0,063)
Личные предпочтения	Склонность к риску	-0,037 (0,034)	-0,106 (0,083)	-0,106 (0,081)	-0,118 (0,087)	-0,017 (0,077)	-0,017 (0,077)	0,014 (0,087)
	Завышение финансовой грамотности	-0,002 (0,043)	0,061 (0,101)	0,062 (0,106)	0,073 (0,116)	0,024 (0,105)	0,024 (0,105)	-0,027 (0,114)
	Сильное дисконтирование будущего	-0,120*** (0,019)	-0,283*** (0,047)	-0,283*** (0,047)	-0,253*** (0,053)	-0,158*** (0,048)	-0,158*** (0,048)	-0,141*** (0,053)
	Длинный горизонт планирования_1	-0,065* (0,037)	-0,080 (0,092)	-0,080 (0,101)	-0,081 (0,111)	0,485*** (0,116)	0,485*** (0,116)	0,385*** (0,117)
	Длинный горизонт планирования_2	-0,027* (0,016)	-0,074* (0,038)	-0,074* (0,038)	-0,085** (0,042)	0,150*** (0,038)	0,150*** (0,038)	0,137*** (0,042)
	Оптимизм	0,033 (0,031)	0,106 (0,075)	0,107 (0,077)	0,139 (0,087)	0,303*** (0,074)	0,303*** (0,074)	0,294*** (0,085)
Контроли	Пол (ж = 1)	-0,022 (0,016)	-0,042 (0,038)	-0,042 (0,038)	-0,055 (0,041)	0,118*** (0,038)	0,118*** (0,038)	0,150*** (0,041)
	Возраст	0,002 (0,004)	0,009 (0,011)	0,009 (0,011)	0,008 (0,012)	-0,046*** (0,011)	-0,046*** (0,011)	-0,044*** (0,012)
	Возраст «в квадрате»	-0,000 (0,000)	-0,000 (0,000)	-0,000 (0,000)	-0,000 (0,000)	0,000*** (0,000)	0,000*** (0,000)	0,000*** (0,000)
	Семейное положение (в браке = 1)	0,010 (0,017)	0,017 (0,041)	0,017 (0,041)	0,065 (0,046)	0,133*** (0,040)	0,133*** (0,040)	0,082* (0,046)

	Размер семьи	0,004 (0,006)	0,006 (0,014)	0,006 (0,014)	0,019 (0,015)	-0,037*** (0,013)	-0,037*** (0,013)	-0,055*** (0,015)
	Число детей	-0,028*** (0,010)	-0,058** (0,023)	-0,058** (0,024)	-0,065** (0,026)	0,019 (0,024)	0,019 (0,024)	0,014 (0,026)
	Занятость _2020	0,042 (0,032)	0,081 (0,074)	0,082 (0,077)	0,101 (0,086)	-0,128* (0,074)	-0,128* (0,074)	-0,068 (0,085)
	Тип поведения (город = 1)	0,075*** (0,022)	0,185*** (0,054)	0,186*** (0,053)	0,182*** (0,058)	0,005 (0,052)	0,005 (0,052)	-0,007 (0,057)
	Благосостояние _2020	0,031* (0,017)	0,042 (0,042)	0,042 (0,041)	0,028 (0,045)	0,604*** (0,042)	0,604*** (0,042)	0,562*** (0,046)
	Логарифм дохода _2020	-0,004 (0,004)	-0,005 (0,010)	-0,005 (0,010)	-0,005 (0,011)	0,045*** (0,010)	0,045*** (0,010)	0,041*** (0,011)
	Владение недвижимостью _2020	-0,022 (0,017)	-0,067 (0,041)	-0,067 (0,041)	-0,025 (0,046)	-0,007 (0,041)	-0,007 (0,041)	-0,010 (0,046)
	Финансовая доступность	0,043* (0,026)	0,109* (0,063)	0,110* (0,061)	0,120* (0,067)	0,116* (0,061)	0,116* (0,061)	0,087 (0,066)
	Месяц опроса	0,035*** (0,008)	0,077*** (0,021)	0,077*** (0,021)	0,071*** (0,024)	-0,010 (0,021)	-0,010 (0,021)	-0,001 (0,024)
Статистики	N	3557	3557	3557	2933	3589	3589	2951
	Wald chi2 (*)	9,787	221,370	179,968	168,422	597,881	597,881	437,985
	p-значение Wald	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Pseudo R2 (**)	0,067	0,023			0,064		
Инструменты	Финансовая грамотность в 2020			+			+	
	Средняя финансовая грамотность прочих членов д/х в 2020				+			+

Примечание. * – $p < 0,1$; ** – $p < 0,05$; *** – $p < 0,01$.

В скобках указаны робастные стандартные ошибки.

(*) – F-статистика для МНК (константа включена в число регрессоров).

(**) – R2 для МНК.

Учитывая, что распределение индекса PCFB больше походит на непрерывное нормальное, для этого индекса также оценивалась обычная линейная модель. Дискретные упорядоченные переменные, для которых строились ordered Probit-модели, – это индикаторы принадлежности PCFB и FD к квартилям их распределений. Как и в случае со сводным индексом, оценивались три модели: одна без учета эндогенности финансовой грамотности и две с поправкой на эндогенность двумя способами. Финансовая грамотность положительно ассоциирована с обоими

показателями. Анализ binscatter-регрессий (рис. 34–35) позволяет предположить, что предельное (marginal) улучшение субъективного и объективного компонентов ответственного финансового поведения более характерно для респондентов с низким уровнем финансовой грамотности.

Рис. 34. Бинскаттер-регрессия для субъективного (PCFB) компонента ответственного финансового поведения

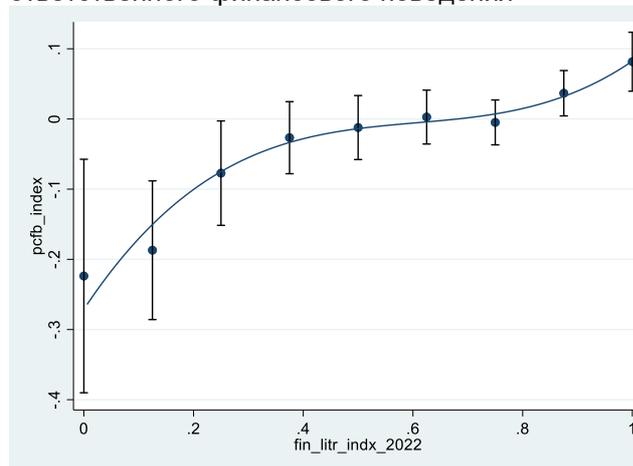
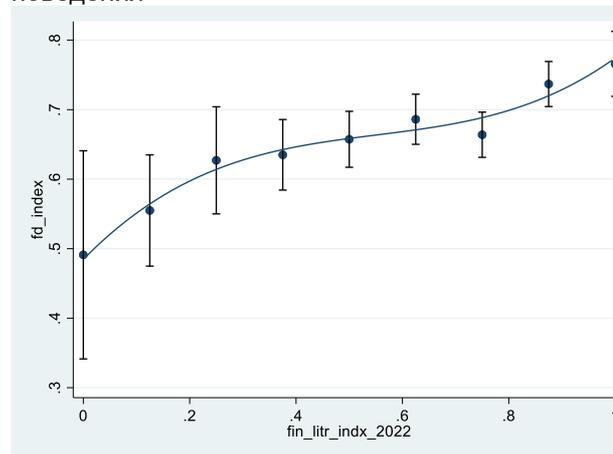


Рис. 35. Бинскаттер-регрессия для объективного (FD) компонента ответственного финансового поведения



Примечание. Контрольные переменные включают все переменные из таблиц 7 и 10.

Примечательно, что уровень образования не значим ни в одной регрессии для субъективного компонента ответственного поведения и значим во всех регрессиях объективного компонента. Среди переменных, отражающих финансовый опыт, отличие в эффектах возникает лишь для опыта потерь в финансовые кризисы. Опыт таких потерь статистически значимо ухудшает значение подындеса субъективного компонента финансового поведения, но не связан с объективными финансовыми решениями. То есть такие респонденты могут чаще ошибаться в своих оценках динамики экономических показателей, не использовать релевантную информацию, но не хуже остальных будут принимать фактические решения.

Из личных характеристик особенностью является то, что длинный горизонт планирования улучшает объективные финансовые решения (в сторону ответственности), но отрицательно связан с субъективным компонентом ответственного поведения. То есть люди, имеющие более пессимистичный взгляд относительно будущего — принимают более правильные финансовые решения: стараются сберечь, не брать слишком много кредитов, уделяют внимание пенсионному планированию.

Анализируя коэффициенты при контрольных переменных, женщины принимают более правильные финансовые решения. А более возрастные люди — менее правильные (зависимость квадратичная, но экономически незначимая). Люди в браке характеризуются более правильными финансовыми решениями, но по мере роста числа членов семьи объективная характеристика поведения ухудшается. Большое число детей не связано с объективной характеристикой, но отрицательно связано с субъективной — иррациональностью и финансовой наивностью. Жители городов характеризуются более высоким субъективным компонентом — менее

наивны или иррациональны в восприятии реальности и больше следят за финансовой информацией.

Интересно, что показатели благосостояния не коррелируют с субъективной характеристикой поведения, а только с объективными финансовыми решениями.

Еще один примечательный результат связан с тем, что субъективные характеристики поведения улучшались по мере удаления от случившегося в феврале 2022 г. макроэкономического шока. Это может означать, что кризис повысил внимание людей к происходящему, чему-то научил, что отразилось в субъективном компоненте.

Для более детального понимания этих связей в следующем разделе будут проанализированы компоненты этих подындексов.

5.2. Результаты для индексов, составляющих показатель ответственного поведения

Сводный индекс финансового поведения состоит из 10 показателей. Каждый из этих показателей использован как зависимая переменная в регрессии на финансовую грамотность, уровень образования, персональные поведенческие характеристики и прочие контрольные переменные. В этой части исследование во многом совпадает с Kawamura et al. (2021).

В Приложении 7 представлены binscatter-диаграммы (по сути, парные корреляции) показателя финансовой грамотности с каждой из зависимых переменных – без учета каких-либо контролей – как предварительный анализ перед проведением эконометрических расчетов. Знаки таких парных зависимостей в большинстве случаев соответствуют интуиции. Исключением является положительная корреляция финансовой грамотности:

- с финансовой наивностью;
- со спекулятивными инвестициями;
- с показателем избыточной долговой нагрузки.

Эти результаты также обнаруживаются у Kawamura et al. (2021).

Возможно, результаты в части финансовой наивности отражают специфику рассматриваемого периода – 2022 года. В этот период могло усилиться недоверие к финансовой системе, и, как следствие, выросли предпочтения ликвидности.

Визуальный анализ данных с учетом контролей на уровень образования, финансовый опыт, индивидуальные предпочтения с помощью бинскаттер-регрессий (binscatter regressions) приводится на рисунках 36–45.

Этот вид анализа подтверждает положительную связь финансовой грамотности с показателем финансовой наивности.

По сравнению с диаграммами, где не учитываются дополнительные регрессоры, после контроля на дополнительные переменные связь между грамотностью и кредитной активностью меняет знак на отрицательный.

Рис. 36. Бинскаттер-регрессия, показатель оптимизма и уверенности

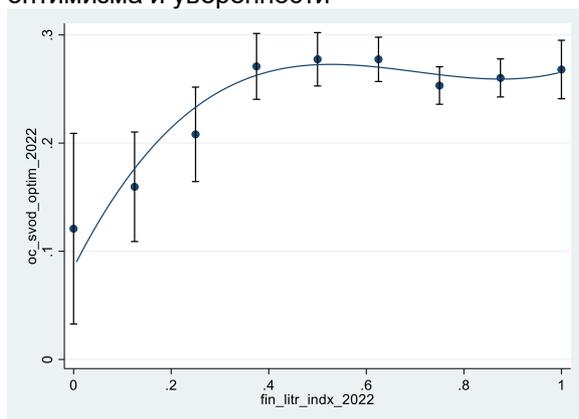


Рис. 37. Бинскаттер-регрессия, показатель учета информации при принятии решений

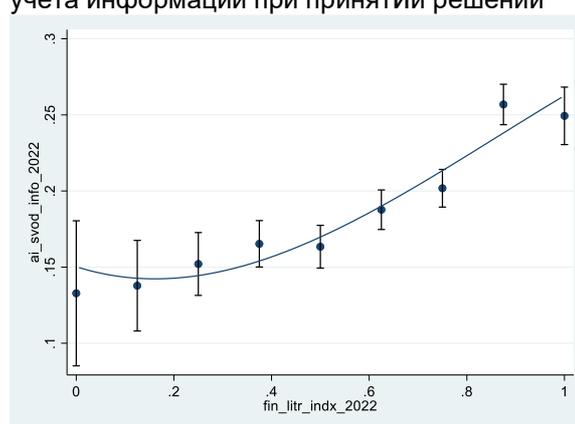


Рис. 38. Бинскаттер-регрессия, показатель неадекватной оценки реальности и будущего

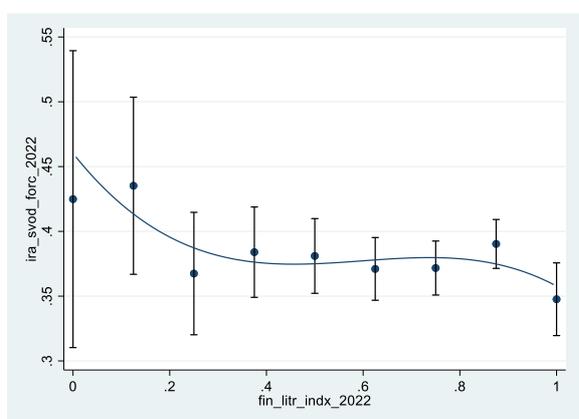


Рис. 39. Бинскаттер-регрессия, показатель финансовой наивности

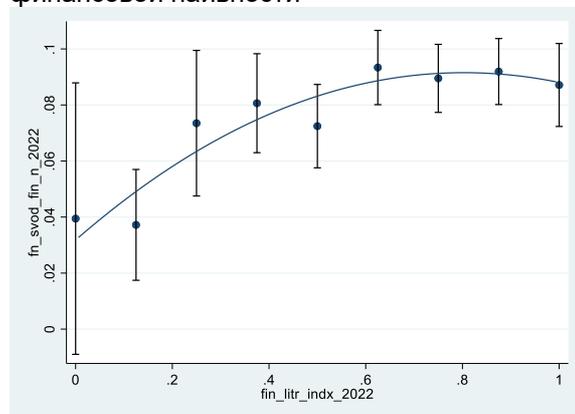


Рис. 40. Бинскаттер-регрессия, показатель сберегательного поведения

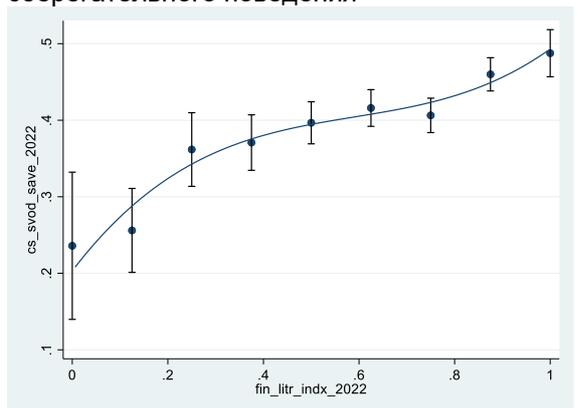


Рис. 41. Бинскаттер-регрессия, показатель диверсификации активов

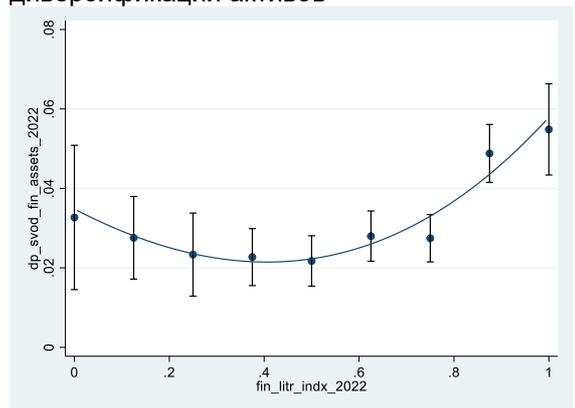
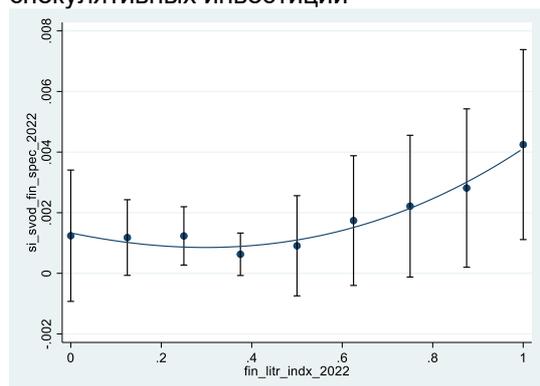
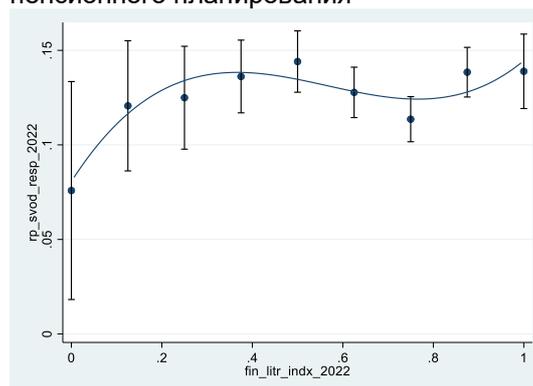
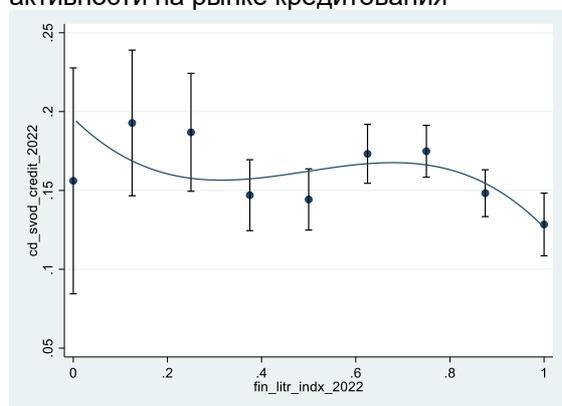
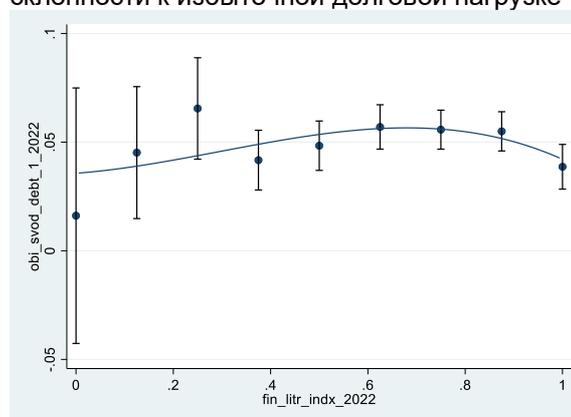


Рис. 42. Бинскаттер-регрессия, показатель спекулятивных инвестиций**Рис. 43.** Бинскаттер-регрессия, показатель пенсионного планирования**Рис. 44.** Бинскаттер-регрессия, показатель активности на рынке кредитования**Рис. 45.** Бинскаттер-регрессия, показатель склонности к избыточной долговой нагрузке

Перейдем теперь к формальному эконометрическому анализу 10 зависимых переменных.

В таблицах 14–15 приводятся оценки регрессий каждого из компонентов ответственного поведения (по столбцам) на финансовую грамотность (инструментируемую лагом финансовой грамотности прочих членов домохозяйства), уровень образования, финансовый опыт, персональные предпочтения и прочие контрольные переменные. Для каждой из них оценивались модели ordered Probit с поправкой на эндогенную вариацию в финансовой грамотности.

Табл. 14. Результаты оценки регрессий для составляющих субъективного компонента ответственного финансового поведения

	OC	AI	IRA	FN
	Оптимизм и уверенность	Учет информации	Нерациональное восприятие	Финансовая наивность
Тип зависимой переменной	Дискретная упорядоченная величина			
Модель	IV Ordered Probit			
Показатель финансовой грамотности	0,245 (0,214)	1,236*** (0,195)	-0,580*** (0,206)	0,782*** (0,251)
Уровень образования	-0,009	0,339***	0,057	0,135**

		(0,045)	(0,045)	(0,045)	(0,055)
Финансовый опыт	Релевантная должность	0,058 (0,130)	0,280** (0,123)	-0,114 (0,127)	-0,073 (0,160)
	Релевантный вид деятельности	-0,025 (0,137)	0,751*** (0,132)	0,108 (0,136)	-0,002 (0,168)
	Потери от финансовых кризисов	-0,071 (0,156)	-0,308** (0,139)	0,191 (0,157)	0,289 (0,196)
	Опыт предпринимательства	0,100* (0,059)	0,050 (0,059)	-0,101* (0,059)	0,144** (0,070)
Личные предпочтения	Склонность к риску	0,021 (0,085)	0,075 (0,084)	0,322*** (0,084)	-0,125 (0,112)
	Завышение финансовой грамотности	-0,193* (0,116)	0,230** (0,114)	0,031 (0,112)	-0,086 (0,157)
	Сильное дисконтирование будущего	-0,218*** (0,051)	-0,236*** (0,050)	0,051 (0,051)	0,023 (0,062)
	Длинный горизонт планирования_1	-0,037 (0,107)	0,121 (0,105)	0,063 (0,107)	0,483*** (0,119)
	Длинный горизонт планирования_2	-0,044 (0,041)	0,096** (0,040)	0,108*** (0,040)	0,100** (0,051)
	Оптимизм	0,103 (0,087)	0,319*** (0,084)	-0,026 (0,084)	0,291** (0,115)
Контроли	Пол (ж = 1)	-0,057 (0,040)	-0,037 (0,040)	0,016 (0,040)	0,078 (0,050)
	Возраст	-0,014 (0,012)	0,013 (0,009)	-0,001 (0,012)	-0,019 (0,012)
	Возраст «в квадрате»	0,000 (0,000)	-0,000 (0,000)	0,000 (0,000)	0,000** (0,000)
	Семейное положение (в браке = 1)	-0,010 (0,045)	0,102** (0,044)	-0,044 (0,044)	-0,076 (0,055)
	Размер семьи	0,035** (0,014)	0,026* (0,014)	0,012 (0,015)	-0,026 (0,019)
	Число детей	-0,041 (0,026)	0,004 (0,025)	0,092*** (0,025)	0,001 (0,031)
	Занятость_2020	-0,114 (0,085)	0,115 (0,084)	-0,242*** (0,083)	-0,023 (0,107)
	Тип поведения (город = 1)	0,273*** (0,058)	0,316*** (0,056)	0,058 (0,055)	0,054 (0,072)
	Благополучие_2020	0,175*** (0,044)	0,247*** (0,043)	0,072* (0,043)	0,316*** (0,053)
	Логарифм дохода_2020	0,019* (0,011)	-0,008 (0,010)	0,017 (0,011)	0,030** (0,014)
	Владение недвижимостью_2020	-0,069 (0,045)	0,047 (0,045)	0,036 (0,045)	-0,087 (0,056)
	Финансовая доступность	0,130* (0,067)	-0,033 (0,064)	-0,132** (0,064)	0,074 (0,083)
	Месяц опроса	0,073***	-0,097***	-0,093***	-0,007

		(0,023)	(0,022)	(0,023)	(0,027)
Статистики	N	2954	2956	2942	2949
	Wald chi2	206,738	492,759	93,245	205,358
	р-значение	0,000	0,000	0,000	0,000
Тест на эндогенность	р-значение corr(e_main;e_auxiliary)	0,527	0,189	0,012	0,020

Примечание. * – $p < 0,1$; ** – $p < 0,05$; *** – $p < 0,01$.

В скобках указаны робастные стандартные ошибки.

Инструмент: средняя финансовая грамотность прочих членов д/х в 2020 году.

Табл. 15. Результаты оценки регрессий для составляющих объективного компонента ответственного финансового поведения

		CS	DP	SI	RP	CD	ОВ
		Сберега- тельная активность	Диверс и- фикаци я активо в	Спекуля- тивные инвести- ции	Пенси- онное плани- рова- ние	Кредит- ная актив- ность	Склон- ность к избы- точной долго- вой нагруз- ке
Тип зависимой переменной		Дискретная упорядоченная величина					
Модель		IV Ordered Probit					
Показатель финансовой грамотности		1,211*** (0,188)	0,804** (0,356)	1,932 (1,483)	0,078 (0,244)	-0,795*** (0,213)	-0,467 (0,290)
Уровень образования		0,230*** (0,044)	0,474** * (0,070)	0,168 (0,262)	0,224** * (0,051)	-0,008 (0,049)	-0,108* (0,064)
Финансовый опыт	Релевантная должность	-0,053 (0,123)	0,219 (0,179)	-4,745 (2,557,938)	0,021 (0,147)	0,202 (0,135)	0,192 (0,169)
	Релевантный вид деятельности	0,051 (0,135)	0,270 (0,179)	-4,511 (2,821,897)	0,190 (0,149)	0,152 (0,146)	0,214 (0,177)
	Потери от финансовых кризисов	0,187 (0,140)	0,068 (0,260)	3,446 (339,684)	-0,098 (0,178)	-0,181 (0,152)	-0,262 (0,199)
	Опыт предпринимательства	0,064 (0,058)	0,143* (0,085)	0,492** (0,193)	0,126* (0,066)	0,217*** (0,061)	0,048 (0,081)
Личные предпочтения	Склонность к риску	-0,152* (0,083)	0,435** * (0,128)	0,865*** (0,312)	0,263** * (0,091)	0,171* (0,088)	0,044 (0,116)
	Завышение финансовой грамотности	-0,043 (0,111)	-0,069 (0,266)	-3,668 (2,169,384)	0,177 (0,127)	-0,148 (0,120)	0,111 (0,152)
	Сильное дисконтирование будущего	-0,129*** (0,049)	- 0,317** * (0,075)	0,357 (0,404)	-0,116* (0,059)	-0,089 (0,054)	-0,127* (0,069)
	Длинный горизонт планирования_1	0,478*** (0,108)	0,313** (0,145)	-4,605 (2,194,634)	0,148 (0,121)	-0,074 (0,117)	-0,196 (0,164)
	Длинный горизонт планирования_2	0,165*** (0,040)	0,150** (0,067)	0,418 (0,268)	-0,027 (0,047)	0,065 (0,044)	-0,054 (0,057)

	Оптимизм	0,320*** (0,082)	0,363** (0,166)	-0,722 (0,487)	0,186* (0,103)	-0,009 (0,090)	-0,083 (0,117)
Контроли	Пол (ж = 1)	0,161*** (0,039)	0,281** (0,068)	-0,415 (0,273)	-0,058 (0,047)	0,037 (0,043)	0,019 (0,056)
	Возраст	-0,047*** (0,009)	-0,008 (0,020)	-0,101 (0,077)	0,059** (0,016)	0,027** (0,011)	-0,002 (0,017)
	Возраст «в квадрате»	0,001*** (0,000)	0,000 (0,000)	0,001 (0,001)	- 0,001** (0,000)	-0,000*** (0,000)	-0,000 (0,000)
	Семейное положение (в браке = 1)	-0,015 (0,043)	0,074 (0,075)	-0,096 (0,284)	0,178** (0,052)	0,032 (0,048)	-0,026 (0,062)
	Размер семьи	-0,034** (0,014)	-0,030 (0,027)	-0,145 (0,122)	- 0,053** (0,017)	-0,018 (0,016)	0,015 (0,020)
	Число детей	0,034 (0,025)	-0,025 (0,043)	-0,253 (0,244)	0,010 (0,029)	-0,028 (0,028)	-0,013 (0,036)
	Занятость_2020	-0,049 (0,081)	0,013 (0,152)	4,494 (340,025)	- 0,233** (0,098)	-0,072 (0,090)	-0,198* (0,116)
	Тип поведения (город = 1)	0,056 (0,054)	0,300** (0,105)	-0,445 (0,331)	0,048 (0,065)	-0,213*** (0,061)	0,241** (0,082)
	Благосостояние_2020	0,660*** (0,044)	0,365** (0,068)	0,145 (0,251)	0,345** (0,050)	-0,171*** (0,048)	-0,072 (0,063)
	Логарифм дохода_2020	0,039*** (0,010)	0,040* (0,022)	0,077 (0,149)	0,025** (0,012)	0,030*** (0,011)	0,044** (0,016)
	Владение недвижимостью_2020	-0,056 (0,044)	-0,104 (0,074)	0,246 (0,311)	0,183** (0,053)	-0,055 (0,048)	-0,057 (0,062)
	Финансовая доступность	0,053 (0,063)	0,077 (0,117)	-0,154 (0,409)	-0,010 (0,076)	0,223*** (0,071)	-0,090 (0,092)
	Месяц опроса	-0,054** (0,021)	- 0,110** (0,038)	0,198 (0,134)	- 0,054** (0,027)	0,136*** (0,024)	-0,029 (0,032)
Статистики	N	2956	2956	2952	2956	2956	2955
	Wald chi2	690,685	240,45 1	29,451	447,21 9	156,814	45,193
	p-значение		0,000	0,245	0,000	0,000	0,008
Тест на эндогенность	p-значение cog(e_main;e_auxiliary)	0,000	0,929	0,802	0,717	0,006	0,168

Примечание. * – $p < 0,1$; ** – $p < 0,05$; *** – $p < 0,01$.

В скобках указаны робастные стандартные ошибки.

Инструмент: средняя финансовая грамотность прочих членов д/х в 2020 году.

Финансовая грамотность ожидаемо положительно связана с использованием финансовой информации, диверсификацией портфеля активов и со сберегательной

активностью. Также обнаружена ожидаемая отрицательная связь с ошибочным восприятием реальности и будущего.

Подтверждается полученный ранее результат о положительной связи с финансовой наивностью. Эта связь сохраняется даже после поправок на специфику 2022 г. в разделе, посвященном проверке результатов на устойчивость.

Не обнаружено статистической значимости в модели для показателя оптимизма и уверенности, спекулятивных инвестиций и пенсионного планирования, избыточной долговой нагрузки. В разделе проверки результатов на устойчивость (Глава 6), обнаружено, что без учета операций по (добровольным) отчислениям в негосударственные пенсионные фонды, показатель пенсионной активности отрицательно связан с финансовой грамотностью.

Переменная образования положительно связана со сбором информации, финансовой наивностью, сберегательной активностью, диверсификацией активов и пенсионным планированием. Для этой переменной финансовая грамотность была не важна. У уровня образования есть отрицательная связь со склонностью к избыточной долговой нагрузке.

Переменные финансового опыта, релевантной должности, отрасли занятости, опыта потерь от финансовых кризисов важны только для объяснения вариации в переменных использования информации с финансовых рынков. При этом опыт потерь снижает внимание к такой информации.

Предпринимательский опыт снижает неадекватность восприятия реальности и будущего, но он положительно связан с финансовой наивностью. Такой опыт улучшает диверсификацию портфеля, которая положительно связана с пенсионным планированием и кредитной активностью, а также со склонностью к спекулятивным инвестициям.

Из персональных характеристик склонность к риску положительно коррелирует с иррациональным восприятием реальности и спекулятивными инвестициями. Аналогично для показателя диверсификации портфеля активов, отражающего широкое использование инструментов финансового рынка. Склонность к риску отрицательно связана со сберегательным поведением, но положительно с кредитной активностью. Вместе с положительной корреляцией склонности к риску с иррациональным восприятием реальности последний результат подтверждает, что сектор кредитования подвержен принятию неоправданно повышенных рисков заемщиками, что оправдывает его макропруденциальное регулирование.

Переоценка своего уровня финансовой грамотности отрицательно связана с оптимизмом и уверенностью, но положительно с вниманием к финансовой информации.

Высокая ставка дисконтирования будущего ожидаемо отрицательно коррелирует со сберегательной активностью, диверсификацией портфеля и пенсионным планированием. Сильное дисконтирование будущего также отрицательно связано с избыточным принятием долга.

Длинный горизонт планирования положительно связан со сберегательной активностью, диверсификацией портфеля, но также и с финансовой наивностью.

Анализируя результаты для контрольных переменных, можно отметить, что женщины более склонны к сбережениям и диверсификации активов.

Сберегательная активность, кредитная активность и пенсионное планирование нелинейно связаны с возрастом (рис. 46–47). Но форма связи различна. В пенсионном планировании пожилыми наблюдается более низкая активность, а пик приходится на возраст 30–35 лет. После возраста 50–55 лет вероятность пенсионного планирования резко снижается до нуля. Что касается сберегательной активности – наоборот, минимум наблюдается для людей до 25 лет, с последующим ростом (наиболее сильный прирост продолжается до 50 лет).

Для семейных людей более характерно пенсионное планирование. С увеличением количества взрослых членов семьи оптимизм и уверенность растут, а сберегательная активность снижается, равно как и склонность к пенсионному планированию.

Рис 46. Вероятность, что переменная сберегательной активности отлична от нуля, доли единицы

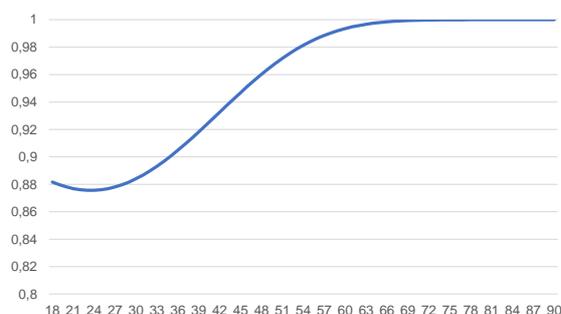
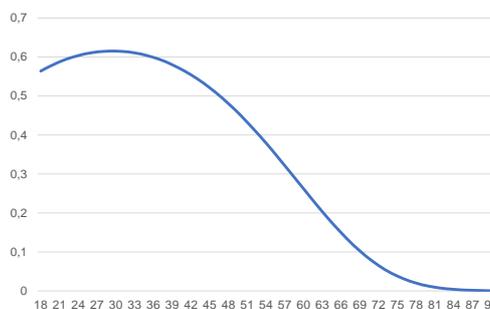


Рис 47. Вероятность, что переменная пенсионного планирования отлична от нуля, доли единицы



Городские жители более оптимистичны и уверены в будущем, проявляют интерес к финансовой информации, имеют более диверсифицированный портфель. Жители городов менее активны на рынке кредитования, но имеют более высокую склонность к повышенной долговой нагрузке (что, однако, может быть связано с ограничениями на стороне предложения для жителей сельской местности).

Самооценка финансового положения положительно связана с уверенностью и оптимистичным взглядом в будущее, интересом к финансовой информации, но также с иррациональным восприятием реальности и финансовой наивностью. Более состоятельные более бережливы, диверсифицируют свой портфель, уделяют внимание пенсионному планированию. С ростом достаточности сбережений снижается кредитная активность, которая, однако, растет по мере повышения доходов. С ростом доходов растет и склонность к избыточной долговой нагрузке (что также может отражать роль факторов на стороне предложения).

Наличие жилья в собственности статистически значимо (положительно) связано только с пенсионным планированием.

Финансовая доступность важна для оптимизма и уверенности, а также для активности на рынке кредитования.

5.3. Результаты для отдельных показателей финансового поведения

Для более детального понимания этих результатов, в частности результатов для финансовой наивности, иррациональной оценки реальности и избыточной долговой нагрузки, в этом разделе представлены оценки регрессий для отдельных зависимых переменных (53 зависимых переменных из табл. 2).

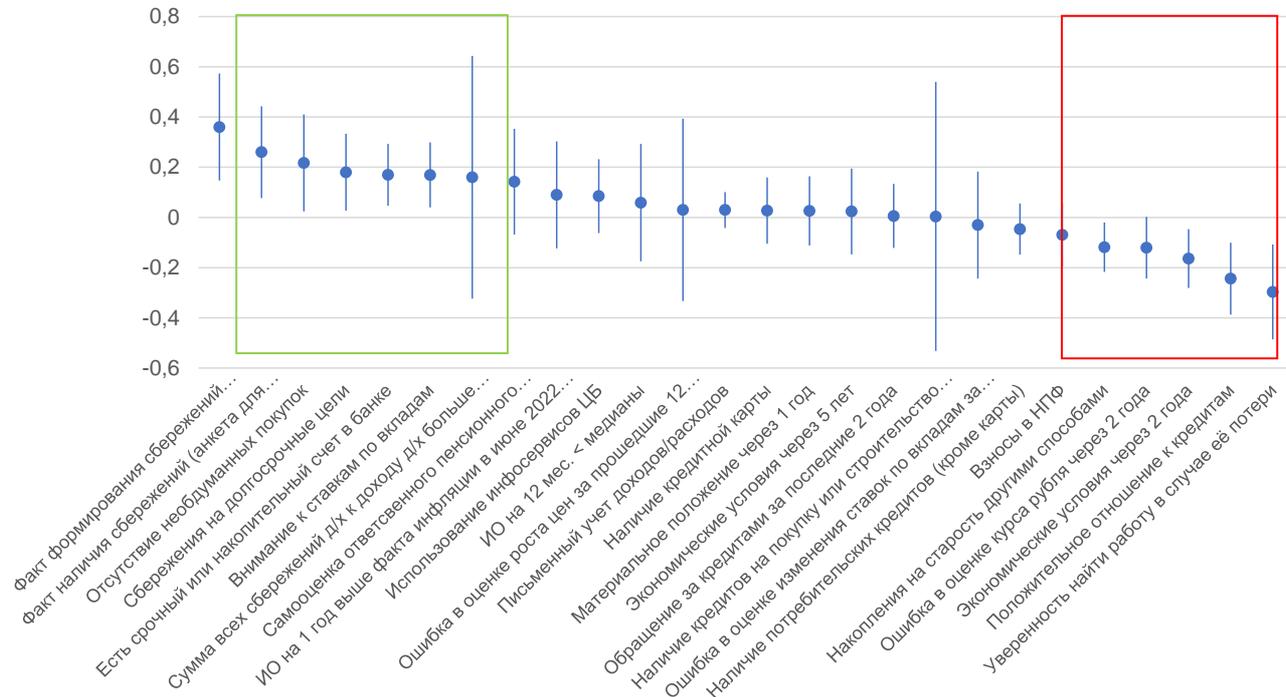
Все отдельные показатели, используемые для расчета групповых индикаторов, являются либо бинарными, либо упорядоченными дискретными показателями²⁹. Поэтому для оценивания их связи с интересующими нас показателем финансовой грамотности и прочими независимыми переменными используются или модели бинарной зависимой переменной, или модели для множества (группы) дискретных (упорядоченных) зависимых переменных.

Всего в расчете сводного показателя финансового поведения используются 53 зависимых переменных (Приложение 1). Результаты оценивания регрессий для этих показателей (предельные эффекты, их стандартные ошибки и р-значения) приводятся в таблицах Приложений 8–14.

Из-за малого числа наблюдений или малой вариации показателя при достаточном числе наблюдений не для всех зависимых переменных оказалось возможным оценить Probit-модели. Предельные эффекты финансовой грамотности в получившихся моделях (с доверительным интервалом на уровне 3 стандартных отклонений) приводятся на рисунке 48.

²⁹ Все зависимые переменные были определенным образом упорядочены – по возрастанию интенсивности проявления какого-то аспекта финансового поведения или настроений.

Рис. 48. Предельные эффекты финансовой грамотности и их доверительные интервалы (+/- 3 стандартные ошибки) регрессий для исходных зависимых переменных (26 из 53), доли единицы



Примечание. ИО – инфляционные ожидания.

Положительный статистически сильный предельный эффект наблюдается для показателей сбережений (часть переменной CS – сберегательная активность), отсутствия необязательных покупок (часть переменной ОС – оптимизм и уверенность), наличия вкладов (часть DP – диверсификация портфеля) и внимания к процентным ставкам по вкладам (часть AI – учет информации при принятии решений).

Наиболее сильный отрицательный эффект наблюдается для уверенности найти работу в случае её потери (но результат не робастен к альтернативным спецификациям) и для отношения к кредитам, а также для оптимизма в отношении экономики и ошибок в прогнозе будущей динамики курса рубля (после опроса 2022 г.). Финансово грамотные лучше прогнозируют траекторию курса рубля и характеризуются меньшим оптимизмом экономики в ближайшие два года (в целом связь финансовой грамотности со сводным показателем оптимизма и уверенности не значима).

Указанные эффекты помогают объяснить полученные в предыдущем разделе результаты для 10 абстрактных показателей связью финансовой грамотности с конкретными показателями из опроса.

6. Проверка на робастность

Мы выполнили проверку на робастность по нескольким направлениям.

Во-первых, для проверки устойчивости результатов к изменению показателя финансовой грамотности был выполнен расчет для двух других показателей финансовой грамотности.

Показатель финансовой грамотности `fin_litr_idx_2` рассчитан только для тех индивидов, которые содержательно (исключая «отказ от ответа», «затрудняюсь ответить») ответили на все восемь вопросов по финансовой грамотности. Как видно из таблицы 6, размер выборки сокращается в этом случае более чем вдвое.

Показатель финансовой грамотности `fin_litr_idx_3` рассчитан для всех респондентов, но показатель рассчитан только для содержательных ответов (исключая «отказ от ответа», «затрудняюсь ответить», которым приписывалось значение не «нуль», как в расчете первого показателя, а NA). Соответственно, знаменатель показателя финансовой грамотности равен числу содержательных ответов (а не цифре 8, как в расчете основного показателя финансовой грамотности `fin_litr_idx_1`). Как видно из таблицы 6, размер выборки в этом случае сокращается лишь немного – на число респондентов, которые содержательно не ответили ни на один вопрос. Корреляция этих двух показателей с основным показателем приводится на рисунках 49–50. Корреляция основного показателя с `fin_litr_idx_2` является совершенной по построению `fin_litr_idx_2`, рассчитанному только для тех, кто содержательно ответил на все вопросы (то есть знаменатель равен 8, как и у основного показателя).

Рис. 49. Бинскаттер-диаграмма для основного показателя финансовой грамотности (ось X) и вспомогательного (ось Y, `fin_litr_idx_2`)

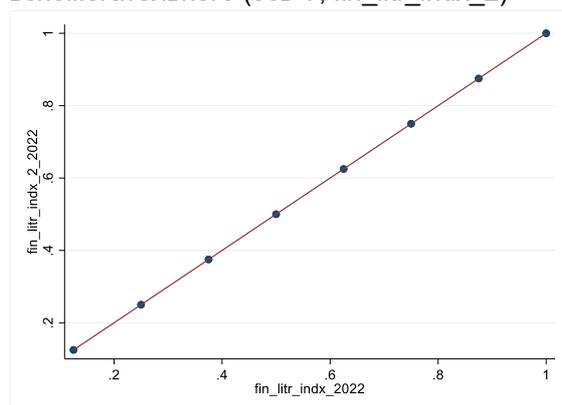
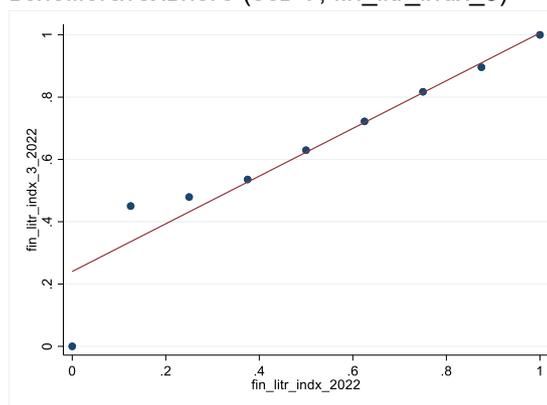


Рис. 50. Бинскаттер-диаграмма для основного показателя финансовой грамотности (ось X) и вспомогательного (ось Y, `fin_litr_idx_3`)



В таблице 16 приводятся оценки регрессий для показателя ответственного финансового поведения, где в качестве показателя финансовой грамотности используется показатель `fin_litr_idx_2`. Из-за малого числа наблюдений в этом случае мы ограничились одним инструментом – лагированным значением

показателя грамотности по опросу 2020 года. А в таблице 17 содержатся результаты с использованием показателем `fin_litr_indx_3`.

Табл. 16. Результаты оценивания регрессий для показателя ответственного финансового поведения, где в качестве показателя финансовой грамотности используется показатель `fin_litr_indx_2`

		FinBeh	
		Нормативное финансовое поведение	
Тип зависимой переменной		Сумма дискретных величин	
Модель		OLS	IV OLS
Показатель финансовой грамотности		0,417*** (0,101)	0,661** (0,272)
Уровень образования		0,174*** (0,034)	0,164*** (0,043)
Финансовый опыт	Релевантная должность	0,231** (0,108)	0,287*** (0,109)
	Релевантный вид деятельности	0,300*** (0,092)	0,236** (0,104)
	Потери от финансовых кризисов	-0,185 (0,136)	-0,111 (0,146)
	Опыт предпринимательства	0,115*** (0,042)	0,140*** (0,054)
Личные предпочтения	Склонность к риску	0,091 (0,076)	0,111 (0,090)
	Завышение финансовой грамотности	-0,152 (0,483)	-0,612** (0,241)
	Сильное дисконтирование будущего	- 0,197*** (0,038)	-0,256*** (0,045)
	Длинный горизонт планирования_1	0,146** (0,069)	0,158** (0,080)
	Длинный горизонт планирования_2	0,039 (0,030)	0,024 (0,038)
	Оптимизм	0,099 (0,068)	0,068 (0,096)
Контроли	Пол (ж = 1)	-0,011 (0,031)	-0,013 (0,038)
	Возраст	-0,001 (0,009)	0,003 (0,012)
	Возраст «в квадрате»	-0,000 (0,000)	-0,000 (0,000)
	Семейное положение (в браке = 1)	0,050 (0,033)	0,099** (0,041)
	Размер семьи	-0,013 (0,012)	-0,028* (0,014)
	Число детей	-0,023 (0,018)	-0,009 (0,023)

	Занятость_2020	-0,065 (0,073)	-0,004 (0,093)
	Тип поселения (город = 1)	0,097** (0,047)	0,159*** (0,060)
	Благосостояние_2020	0,370*** (0,033)	0,380*** (0,040)
	Логарифм дохода_2020	0,026*** (0,010)	0,030** (0,013)
	Владение недвижимостью_2020	-0,029 (0,035)	-0,006 (0,042)
	Финансовая доступность	0,132** (0,052)	0,155** (0,064)
	Месяц опроса	0,020 (0,016)	0,007 (0,021)
Статистики	N	1880	1195
	Wald chi2*	16,662	372,933
	p-значение Wald	0	0
	R2	0,1896	0,2377
Инструменты	Финансовая грамотность (второй показатель) в 2020		+

Примечание. * – $p < 0,1$; ** – $p < 0,05$; *** – $p < 0,01$.

В скобках указаны робастные стандартные ошибки.

(*) – F-статистика для МНК (константа включена в число регрессоров).

Табл. 17. Результаты оценивания регрессий для показателя ответственного финансового поведения, где в качестве показателя финансовой грамотности используется показатель `fin_litr_indx_3`

		FinBeh				
		Нормативное финансовое поведение				
Тип зависимой переменной		Сумма дискретных величин			Дискретная упорядоченная величина	
Модель		OLS	IV OLS	IV OLS	Ordered Probit	Ordered Probit
Показатель финансовой грамотности		0,408*** (0,057)	0,826*** (0,155)	0,958*** (0,203)	0,681*** (0,071)	0,695*** (0,101)
Уровень образования		0,182*** (0,025)	0,158*** (0,026)	0,140*** (0,029)	0,301*** (0,032)	0,315*** (0,042)
Финансовый опыт	Релевантная должность	0,108 (0,083)	0,119 (0,083)	0,145 (0,098)	(-) (-)	0,047 (0,135)
	Релевантный вид деятельности	0,219*** (0,079)	0,205*** (0,079)	0,172** (0,084)	(-) (-)	0,296** (0,140)
	Потери от финансовых кризисов	-0,093 (0,093)	-0,079 (0,094)	-0,076 (0,099)	-0,247** (0,121)	-0,194 (0,164)
	Опыт предпринимательства	0,120*** (0,034)	0,118*** (0,035)	0,118*** (0,039)	(-) (-)	0,142** (0,057)
Склонность к риску		-0,006 (0,054)	-0,001 (0,055)	0,006 (0,059)	-0,252*** (0,059)	-0,074 (0,085)

Личные предпочтения	Завышение финансовой грамотности	-0,002 (0,057)	0,179** (0,085)	0,252** (0,101)	0,098 (0,069)	-0,024 (0,109)
	Сильное дисконтирование будущего	-0,215*** (0,028)	-0,206*** (0,028)	-0,185*** (0,032)	-0,408*** (0,035)	-0,313*** (0,048)
	Длинный горизонт планирования_1	0,165*** (0,059)	0,167*** (0,060)	0,112* (0,067)	0,231*** (0,083)	0,287*** (0,105)
	Длинный горизонт планирования_2	0,049** (0,022)	0,030 (0,023)	0,013 (0,025)	0,150*** (0,030)	0,057 (0,039)
	Оптимизм	0,166*** (0,040)	0,149*** (0,041)	0,156*** (0,047)	0,206*** (0,043)	0,308*** (0,071)
Контроли	Пол (ж = 1)	0,019 (0,022)	0,015 (0,022)	0,025 (0,024)	0,091*** (0,028)	0,045 (0,038)
	Возраст	-0,007 (0,006)	-0,008 (0,007)	-0,009 (0,008)	-0,033*** (0,005)	-0,026** (0,011)
	Возраст «в квадрате»	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)	0,000*** (0,000)	0,000* (0,000)
	Семейное положение (в браке = 1)	0,061*** (0,024)	0,059** (0,024)	0,066** (0,027)	0,116*** (0,030)	0,143*** (0,041)
	Размер семьи	-0,012 (0,008)	-0,015* (0,008)	-0,017** (0,009)	-0,024** (0,010)	-0,023* (0,014)
	Число детей	-0,018 (0,013)	-0,016 (0,013)	-0,027* (0,014)	-0,019 (0,017)	-0,031 (0,024)
	Занятость_2020	-0,019 (0,045)	-0,032 (0,046)	-0,023 (0,054)	0,117*** (0,037)	-0,044 (0,081)
	Тип поселения (город = 1)	0,081*** (0,030)	0,071** (0,031)	0,078** (0,034)	0,235*** (0,036)	0,187*** (0,052)
	Благосостояние_2020	0,305*** (0,024)	0,305*** (0,024)	0,279*** (0,027)	0,419*** (0,030)	0,480*** (0,042)
	Логарифм дохода_2020	0,016*** (0,006)	0,013** (0,006)	0,012* (0,007)	0,022*** (0,007)	0,027** (0,012)
	Владение недвижимостью_2020	-0,026 (0,024)	-0,015 (0,025)	-0,002 (0,028)	-0,011 (0,031)	-0,036 (0,042)
	Финансовая доступность	0,101*** (0,036)	0,079** (0,037)	0,063 (0,042)	0,036 (0,042)	0,132** (0,063)
	Месяц опроса	0,028** (0,012)	0,027** (0,012)	0,023* (0,013)	0,035** (0,015)	0,045** (0,020)
Статистики	N	3549	3541	2920	6804	3549
	Wald chi2 (*)	30,904	745,876	567,454	1,236,371	606,293
	p-значение Wald	0	0	0	0,000	0,000
	Pseudo R2 (**)	0,1822	0,1702	0,1423	0,071	0,064
Инструменты	Финансовая грамотность (третий показатель) в 2020	+				
	Средняя финансовая грамотность (третий показатель) прочих членов д/х в 2020	+				

Примечание. * – p<,1; ** – p<,05; *** – p<,01.

В скобках указаны робастные стандартные ошибки.

(*) – F-статистика для МНК (константа включена в число регрессоров).

(**) – R2 для МНК.

Качественно все результаты совпадают с полученными для основного показателя.

В Приложении 15 приводятся результаты регрессий для 10 сводных показателей, где используется *fin_litr_indx_2*, в Приложении 16 – для тех же показателей, но с использованием регрессора *fin_litr_indx_3*.

В случае использования более «строгого» показателя финансовой грамотности *fin_litr_indx_2*, где требуются содержательные ответы на все вопросы, обнаруживается значимая положительная связь финансовой грамотности со спекулятивными инвестициями. Подтверждается положительная связь со сберегательной активностью и отрицательная со спросом на кредиты.

Во-вторых, проверка на робастность связана с корректировкой выборки на возможные выбросы, связанные с теми респондентами, для которых по опросу 2022 г. наблюдалось сильное снижение финансовой грамотности (относительно 2020 г. при ответе на одни и те же вопросы). Для проверки на устойчивость мы исключили 10% таких респондентов. Результаты для показателя ответственного финансового поведения приводятся в таблице 18.

Табл. 18. Результаты оценивания регрессий для показателя ответственного финансового поведения, где из выборки исключены 10% наблюдений с максимальным сокращением финансовой грамотности между опросами 2020 и 2022 годов

		FinBeh					
		Ответственное финансовое поведение					
Тип зависимой переменной		Сумма дискретных величин				Дискретная упорядоченная величина	
		OLS	IV OLS		Ordered Probit		
Показатель финансовой грамотности		0,400*** (0,057)	0,615*** (0,121)	0,794*** (0,168)	0,495** (0,220)	0,690*** (0,071)	0,642*** (0,100)
Уровень образования		0,181*** (0,026)	0,163*** (0,027)	0,133*** (0,031)	0,173*** (0,032)	0,295*** (0,033)	0,304*** (0,044)
Финансовый опыт	Релевантная должность	0,172** (0,086)	0,168** (0,086)	0,187* (0,100)	0,170** (0,086)	(-) (-)	0,116 (0,142)
	Релевантный вид деятельности	0,269*** (0,078)	0,258*** (0,078)	0,214** (0,086)	0,264*** (0,078)	(-) (-)	0,397*** (0,144)
	Потери от финансовых кризисов	-0,124 (0,096)	-0,120 (0,096)	-0,125 (0,100)	-0,122 (0,096)	-0,258** (0,125)	-0,240 (0,171)
	Опыт предпринимательства	0,111*** (0,035)	0,108*** (0,035)	0,101** (0,039)	0,110*** (0,036)	(-) (-)	0,130** (0,058)
Личные предпочтения	Склонность к риску	-0,029 (0,057)	-0,031 (0,057)	-0,019 (0,062)	-0,030 (0,057)	-0,282*** (0,061)	-0,105 (0,088)

	Завышение финансовой грамотности	0,052 (0,072)	0,158* (0,088)	0,262** (0,112)	0,099 (0,125)	0,185** (0,082)	0,053 (0,135)
	Сильное дисконтирование будущего	- 0,205*** (0,029)	- 0,198*** (0,029)	- 0,173*** (0,033)	- 0,202*** (0,030)	-0,396*** (0,036)	-0,296*** (0,050)
	Длинный горизонт планирования_1	0,151** (0,061)	0,142** (0,061)	0,070 (0,067)	0,147** (0,061)	0,211** (0,083)	0,276*** (0,107)
	Длинный горизонт планирования_2	0,042* (0,023)	0,032 (0,023)	0,010 (0,026)	0,038 (0,025)	0,133*** (0,031)	0,050 (0,040)
	Оптимизм	0,145*** (0,044)	0,128*** (0,044)	0,134*** (0,051)	0,137*** (0,046)	0,172*** (0,046)	0,277*** (0,076)
Контроли	Пол (ж = 1)	0,023 (0,023)	0,024 (0,023)	0,025 (0,025)	0,023 (0,023)	0,086*** (0,029)	0,052 (0,039)
	Возраст	-0,006 (0,007)	-0,006 (0,007)	-0,008 (0,008)	-0,006 (0,007)	-0,033*** (0,006)	-0,024** (0,011)
	Возраст «в квадрате»	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)	0,000*** (0,000)	0,000* (0,000)
	Семейное положение (в браке = 1)	0,055** (0,024)	0,053** (0,024)	0,063** (0,028)	0,054** (0,024)	0,112*** (0,031)	0,138*** (0,043)
	Размер семьи	-0,014* (0,008)	-0,014* (0,008)	-0,015* (0,009)	-0,014* (0,008)	-0,024** (0,010)	-0,025* (0,014)
	Число детей	-0,018 (0,013)	-0,018 (0,013)	-0,030** (0,015)	-0,018 (0,013)	-0,022 (0,018)	-0,028 (0,024)
	Занятость_2020	-0,037 (0,048)	-0,047 (0,048)	-0,031 (0,056)	-0,041 (0,048)	0,113*** (0,039)	-0,081 (0,084)
	Тип поселения (город = 1)	0,075** (0,032)	0,064** (0,033)	0,066* (0,036)	0,070** (0,034)	0,243*** (0,037)	0,181*** (0,055)
	Благосостояние_2020	0,292*** (0,025)	0,289*** (0,025)	0,264*** (0,027)	0,291*** (0,025)	0,393*** (0,031)	0,458*** (0,043)
	Логарифм дохода_2020	0,017*** (0,006)	0,016*** (0,006)	0,015** (0,007)	0,016*** (0,006)	0,024*** (0,007)	0,028** (0,012)
	Владение недвижимостью_2020	-0,034 (0,025)	-0,032 (0,025)	-0,017 (0,028)	-0,033 (0,025)	-0,010 (0,032)	-0,050 (0,043)
	Финансовая доступность	0,111*** (0,038)	0,103*** (0,038)	0,096** (0,042)	0,108*** (0,039)	0,025 (0,044)	0,145** (0,066)
	Месяц опроса	0,028** (0,012)	0,029** (0,012)	0,027** (0,013)	0,028** (0,012)	0,040*** (0,015)	0,044** (0,021)
Статистики	N	3320	3320	2735	3320	6340	3320
	Wald chi2 (*)	27,798	676,890	520,659	663,449	1,160,732	544,555
	p-значение Wald	0	0	0	0	0,000	0,000
	Pseudo R2 (**)	0,179	0,176	0,149	0,179	0,072	0,062
Инструменты	Финансовая грамотность в 2020		+				
	Средняя финансовая грамотность прочих членов д/х в 2020			+			
	Средняя финансовая грамотность на региональном уровне в 2020				+		

Тесты инструментов	GMM С-статистика эндогенности фин. грамотности, Chi2(1)	3,989	7,821	0,191
	р-значение С-статистики	0,046	0,005	0,661
	F-статистика на первом шаге	796,14	340,98	240,11
	р-значение F-статистики	0	0	0
	Hansen J	–	–	–

Примечание. * – $p < 0,1$; ** – $p < 0,05$; *** – $p < 0,01$.

В скобках указаны робастные стандартные ошибки.

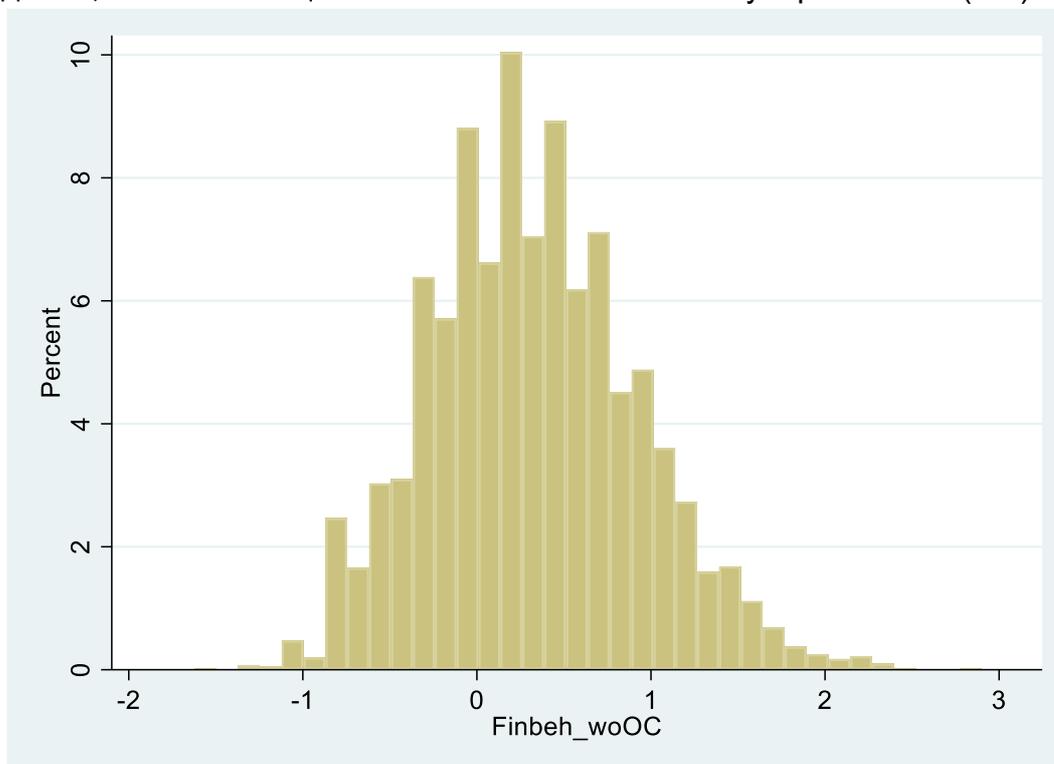
(*) – F-статистика для МНК (константа включена в число регрессоров).

(**) – R2 для МНК.

Качественно и количественно результаты остались очень похожими. Таким образом, если предполагать, что 10% респондентов с максимальным ухудшением показателя грамотности являются «выбросами», их исключение не влияет на результаты.

В-третьих, мы оценили регрессии для сводного показателя ответственного поведения Fin_Veh без учета такой субъективной составляющей, как «оптимизм и уверенность» (код ОС). Гистограмма распределения такого индекса приводится на рисунке 51.

Рис. 51. Гистограмма распределения показателя ответственного финансового поведения, не включающего показатель «оптимизм и уверенность» (ОС)



Корреляция такого индекса finbeh_woOC (without Optimism and Confidence) с исходным оказывается очень высокой и составляет 0,92. Формальный анализ

регресий для такого показателя ответственного поведения подтверждает сохранение результатов на качественном уровне и близость количественных оценок (табл. 19 аналогичная табл. 11 для исходного показателя) с двумя небольшими исключениями: у показателя без учета оптимизма и уверенности не обнаруживается корреляции с месяцами опроса и с типом населенного пункта проживания респондента. Иными словами, показатель «оптимизм и уверенность» обеспечивал сводному показателю чувствительность к шоку февраля – марта 2022 года³⁰.

Табл. 19. Результаты оценивания регрессий для показателя ответственного финансового поведения, не включающего показатель «оптимизм и уверенность» (ОС)

		FinBeh_woOC					
		Ответственное финансовое поведение без компонента «оптимизм и уверенность»					
Тип зависимой переменной		Сумма дискретных величин				Дискретная упорядоченная величина	
Модель		OLS	IV OLS			Ordered Probit	
Показатель финансовой грамотности		0,365*** (0,045)	0,714*** (0,108)	0,791*** (0,146)	0,453*** (0,173)	0,684*** (0,067)	0,670*** (0,094)
Уровень образования		0,174*** (0,022)	0,146*** (0,023)	0,133*** (0,026)	0,167*** (0,026)	0,288*** (0,032)	0,322*** (0,043)
Финансовый опыт	Релевантная должность	0,086 (0,072)	0,086 (0,072)	0,113 (0,084)	0,086 (0,072)	(-) (-)	0,020 (0,134)
	Релевантный вид деятельности	0,214*** (0,067)	0,196*** (0,067)	0,169** (0,070)	0,210*** (0,067)	(-) (-)	0,359** (0,142)
	Потери от финансовых кризисов	-0,105 (0,080)	-0,100 (0,080)	-0,095 (0,082)	-0,104 (0,080)	-0,262** (0,125)	-0,170 (0,166)
	Опыт предпринимательства	0,089*** (0,031)	0,084*** (0,031)	0,087** (0,034)	0,088*** (0,031)	(-) (-)	0,170*** (0,060)
Личные предпочтения	Склонность к риску	-0,019 (0,046)	-0,020 (0,046)	-0,010 (0,049)	-0,019 (0,046)	-0,441*** (0,061)	-0,134 (0,084)
	Завышение финансовой грамотности	0,030 (0,049)	0,204*** (0,070)	0,260*** (0,087)	0,074 (0,096)	0,105 (0,067)	-0,018 (0,103)
	Сильное дисконтирование будущего	-0,160*** (0,025)	-0,149*** (0,025)	-0,133*** (0,028)	-0,158*** (0,025)	-0,319*** (0,035)	-0,245*** (0,047)
	Длинный горизонт планирования_1	0,150*** (0,054)	0,140** (0,055)	0,094 (0,062)	0,147*** (0,054)	0,223** (0,088)	0,217* (0,111)
	Длинный горизонт планирования_2	0,058*** (0,019)	0,041** (0,020)	0,028 (0,022)	0,053*** (0,021)	0,179*** (0,030)	0,107*** (0,039)
	Оптимизм	0,124*** (0,036)	0,098*** (0,037)	0,119*** (0,041)	0,117*** (0,038)	0,135*** (0,044)	0,230*** (0,075)
Контроли	Пол (ж = 1)	0,034* (0,017)	0,034* (0,017)	0,036* (0,017)	0,034* (0,017)	0,123*** (0,032)	0,089** (0,035)

³⁰ Связь с типом населенного пункта может быть вызвана тем, что жители городов сильнее почувствовали последствия шока в 2022 г. (из-за ухода иностранных брендов, недоступности туризма и так далее).

		(0,019)	(0,019)	(0,021)	(0,019)	(0,028)	(0,038)
	Возраст	-0,003 (0,005)	-0,004 (0,005)	-0,005 (0,006)	-0,003 (0,005)	-0,029*** (0,005)	-0,017 (0,011)
	Возраст «в квадрате»	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)	0,000*** (0,000)	0,000 (0,000)
	Семейное положение (в браке = 1)	0,067*** (0,020)	0,064*** (0,020)	0,070*** (0,023)	0,067*** (0,020)	0,134*** (0,030)	0,165*** (0,041)
	Размер семьи	-0,016** (0,006)	-0,017*** (0,006)	-0,020*** (0,007)	-0,016** (0,006)	-0,027*** (0,009)	-0,029** (0,013)
	Число детей	-0,009 (0,011)	-0,010 (0,011)	-0,018 (0,013)	-0,009 (0,011)	-0,014 (0,017)	-0,016 (0,024)
	Занятость_2020	0,014 (0,040)	-0,001 (0,041)	0,012 (0,048)	0,010 (0,040)	0,131*** (0,037)	-0,027 (0,078)
	Тип поселения (город = 1)	0,025 (0,026)	0,010 (0,027)	0,013 (0,030)	0,022 (0,027)	0,141*** (0,036)	0,032 (0,054)
	Благосостояние_2020	0,255*** (0,021)	0,248*** (0,021)	0,224*** (0,023)	0,253*** (0,021)	0,407*** (0,030)	0,478*** (0,042)
	Логарифм дохода_2020	0,014*** (0,005)	0,012** (0,005)	0,010* (0,006)	0,013** (0,005)	0,026*** (0,006)	0,028*** (0,010)
	Владение недвижимостью_2020	-0,012 (0,021)	-0,008 (0,021)	0,001 (0,024)	-0,011 (0,021)	-0,002 (0,031)	-0,043 (0,042)
	Финансовая доступность	0,074** (0,032)	0,057* (0,032)	0,051 (0,035)	0,070** (0,032)	0,005 (0,042)	0,135** (0,063)
	Месяц опроса	0,007 (0,010)	0,008 (0,010)	0,011 (0,011)	0,007 (0,010)	0,026* (0,015)	0,027 (0,020)
Статистики	N	3554	3554	2930	3554	6819	3554
	Wald chi2 (*)	30,044	733,479	580,433	710,495	1,150,263	571,553
	p-значение Wald	0	0	0	0	0,000	0,000
	Pseudo R2 (**)	0,180	0,167	0,143	0,179	0,066	0,060
Инструменты	Финансовая грамотность в 2020		+				
	Средняя финансовая грамотность прочих членов д/х в 2020			+			
	Средняя финансовая грамотность на региональном уровне в 2020				+		
Тесты инструментов	GMM C-статистика эндогенности финансовой грамотности, Chi2(1)		12,794	11,6956	0,272		
	p-значение C-статистики		0,003	0,000	0,602		
	F-статистика на первом шаге p-значение F-статистики		656,624	321,46	277,32		
	Hansen J		-	-	-		

Примечание. * – $p < 0,1$; ** – $p < 0,05$; *** – $p < 0,01$.

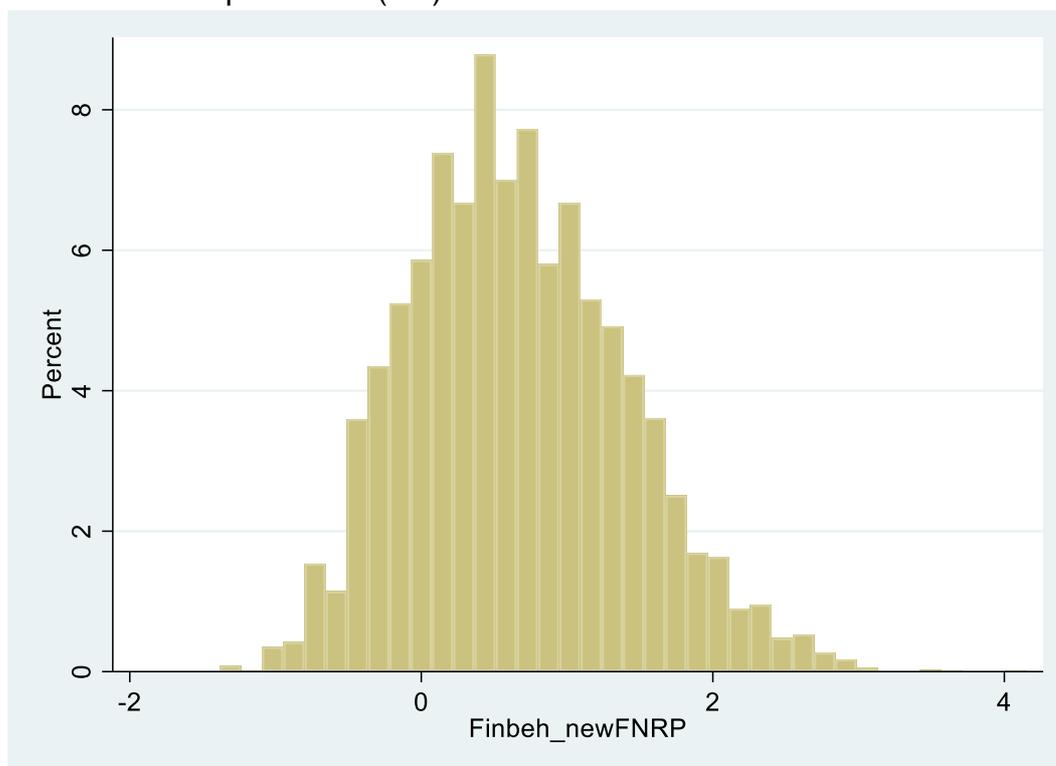
В скобках указаны робастные стандартные ошибки.

(*) – F-статистика для МНК (константа включена в число регрессоров).

(**) – R2 для МНК.

В-четвертых, мы сделали расчет для показателя ответственного поведения, который включает два скорректированных показателя: финансовой наивности и пенсионного планирования. Скорректированный показатель финансовой наивности не включает вопрос о доле наличной иностранной валюты в структуре всех сбережений (показатель № 17 в табл. 2) и вопрос о доле всей иностранной валюты (показатель № 18 в табл. 2). Таким образом, в расчете показателя сделана поправка на специфику 2022 г., связанную с повышенным спросом на наличную иностранную валюту. В части пенсионного планирования исключены из рассмотрения вопросы, касающиеся накоплений в негосударственных пенсионных фондах, в том числе добровольных (часть показателя № 37 и показатель № 38 в табл. 2). Это сделано для того, чтобы учесть специфику текущего режима работы накопительной пенсионной системы в России: насколько активными являются граждане без учета добровольных и обязательных взносов работодателя в рамках государственной программы пенсионного обеспечения. Гистограмма распределения скорректированного сводного индекса приводится на рисунке 52.

Рис. 52. Гистограмма распределения показателя ответственного финансового поведения со скорректированными показателями «финансовая наивность» (FN) и «пенсионное планирование» (RP)



Корреляция индекса с исходным показателем равна 0,89. Результаты расчета для сводного индекса ответственного поведения с такими двумя скорректированными показателями представлены в таблице 20.

Табл. 20. Результаты оценивания регрессий для показателя ответственного финансового поведения со скорректированными показателями «финансовая наивность» (FN) и «пенсионное планирование» (RP)

		FinBeh_newFNRP					
		Ответственное финансовое поведение со скорректированными показателями «финансовая наивность» и «пенсионное планирование»					
Тип зависимой переменной		Непрерывная				Дискретная упорядоченная	
Модель		OLS	IV OLS			Ordered Probit	
Показатель финансовой грамотности		0,337*** (0,058)	0,502*** (0,137)	0,651*** (0,186)	0,404* (0,213)	0,522*** (0,075)	0,501*** (0,098)
Уровень образования		0,149*** (0,028)	0,135*** (0,029)	0,111*** (0,033)	0,144*** (0,033)	0,243*** (0,034)	0,244*** (0,044)
Финансовый опыт	Релевантная должность	0,101 (0,085)	0,103 (0,085)	0,137 (0,100)	0,102 (0,085)	(-) (-)	0,097 (0,139)
	Релевантный вид деятельности	0,158* (0,084)	0,150* (0,083)	0,108 (0,089)	0,155* (0,084)	(-) (-)	0,181 (0,139)
	Потери от финансовых кризисов	-0,063 (0,099)	-0,060 (0,098)	-0,055 (0,103)	-0,062 (0,098)	-0,196 (0,128)	-0,126 (0,156)
	Опыт предпринимательства	0,101*** (0,038)	0,098*** (0,038)	0,098** (0,040)	0,100*** (0,038)	(-) (-)	0,156** (0,063)
Личные предпочтения	Склонность к риску	0,001 (0,056)	-0,001 (0,056)	0,003 (0,061)	0,000 (0,056)	-0,304*** (0,062)	-0,057 (0,088)
	Завышение финансовой грамотности	-0,030 (0,063)	0,051 (0,088)	0,126 (0,110)	0,002 (0,120)	-0,004 (0,076)	-0,123 (0,115)
	Сильное дисконтирование будущего	-0,211*** (0,031)	-0,205*** (0,031)	-0,179*** (0,035)	-0,209*** (0,031)	-0,327*** (0,039)	-0,308*** (0,050)
	Длинный горизонт планирования_1	0,176*** (0,068)	0,172** (0,068)	0,092 (0,077)	0,175** (0,068)	0,126 (0,091)	0,210* (0,111)
	Длинный горизонт планирования_2	0,040* (0,024)	0,032 (0,025)	0,015 (0,028)	0,037 (0,026)	0,111*** (0,032)	0,047 (0,040)
	Оптимизм	0,165*** (0,045)	0,154*** (0,046)	0,141*** (0,051)	0,161*** (0,047)	0,165*** (0,052)	0,250*** (0,076)
Контроли	Пол (ж = 1)	0,039* (0,024)	0,039 (0,024)	0,040 (0,026)	0,039* (0,024)	0,065** (0,030)	0,057 (0,039)
	Возраст	-0,021*** (0,007)	-0,021*** (0,007)	-0,024*** (0,009)	-0,021*** (0,007)	-0,022*** (0,006)	-0,036*** (0,012)
	Возраст «в квадрате»	0,000*** (0,000)	0,000*** (0,000)	0,000*** (0,000)	0,000*** (0,000)	0,000*** (0,000)	0,000*** (0,000)
	Семейное положение (в браке = 1)	0,033 (0,026)	0,032 (0,026)	0,044 (0,030)	0,033 (0,026)	0,081** (0,033)	0,098** (0,043)
	Размер семьи	-0,008 (0,008)	-0,009 (0,008)	-0,007 (0,009)	-0,009 (0,008)	-0,020* (0,011)	-0,012 (0,014)
	Число детей	-0,021 (0,014)	-0,021 (0,014)	-0,037** (0,016)	-0,021 (0,014)	-0,040** (0,019)	-0,033 (0,024)
	Занятость_2020	-0,057	-0,065	-0,063	-0,060	0,010	-0,105

		(0,051)	(0,051)	(0,059)	(0,052)	(0,043)	(0,083)
	Тип поселения(город = 1)	0,090*** (0,033)	0,083** (0,034)	0,072* (0,038)	0,087** (0,035)	0,254*** (0,040)	0,171*** (0,055)
	Благосостояние_2020	0,286*** (0,027)	0,284*** (0,026)	0,261*** (0,029)	0,285*** (0,027)	0,375*** (0,033)	0,443*** (0,043)
	Логарифм дохода_2020	0,017*** (0,007)	0,016** (0,007)	0,016** (0,007)	0,017** (0,007)	0,024*** (0,007)	0,034*** (0,011)
	Владение недвижимостью_2020	-0,048* (0,027)	-0,046* (0,027)	-0,038 (0,029)	-0,048* (0,027)	-0,070** (0,034)	-0,082* (0,043)
	Финансовая доступность	0,084** (0,040)	0,076* (0,040)	0,079* (0,044)	0,081** (0,041)	0,022 (0,048)	0,126* (0,067)
	Месяц опроса	0,034*** (0,013)	0,035*** (0,013)	0,029** (0,014)	0,034*** (0,013)	0,047*** (0,017)	0,048** (0,022)
Статистики	N	3236	3236	2687	3236	5507	3236
	Wald chi2 (*)	22,215	528,965	404,195	529,719	796,939	461,205
	p-значение Wald	0	0	0	0	0,000	0,000
	Pseudo R2 (**)	0,147	0,145	0,120	0,147	0,055	0,052
Инструменты	Финансовая грамотность в 2020		+				
	Средняя финансовая грамотность прочих членов д/х в 2020			+			
	Средняя финансовая грамотность на региональном уровне в 2020				+		
Тесты инструментов	GMM С-статистика эндогенности финансовой грамотности, Chi2(1)		1,74397	4,669	,099		
	p-значение С-статистики		0,186	0,031	0,752		
	F-статистика на первом шаге		602,854	297,297	263,994		
	p-значение F-статистики		0	0	0		
	Hansen J		-	-	-		

Note: * – $p < 0,1$; ** – $p < 0,05$; *** – $p < 0,01$.

Robust standard errors are calculated in each case.

(*) – F-statistics for OLS (const is included in regression).

(**) – R2 for OLS.

Качественно результаты для показателя ответственного финансового поведения не меняются, количественно оценки оказываются очень близки.

Регрессии отдельно для скорректированных показателей финансовой наивности и пенсионного планирования (аналогичные тем, что содержатся в табл. 14 и 15) представлены в таблице 21.

Табл. 21. Регрессии для скорректированных показателей финансовой наивности и пенсионного планирования

		FN_2	RP_2
		Финансовая наивность скорректированная	Пенсионное планирование скорректированное
Тип зависимой переменной		Дискретная упорядоченная	
Модель		IV Ordered Probit	IV Ordered Probit
Показатель финансовой грамотности		0.706*** (0.258)	-0.701*** (0.243)
Уровень образования		0.128** (0.055)	0.122** (0.053)
Финансовый опыт	Релевантная должность	-0.063 (0.160)	-0.022 (0.152)
	Релевантный вид деятельности	-0.023 (0.169)	-0.037 (0.159)
	Потери от финансовых кризисов	0.290 (0.207)	-0.099 (0.185)
	Опыт предпринимательства	0.121* (0.071)	0.027 (0.069)
Личные предпочтения	Склонность к риску	-0.138 (0.112)	0.179* (0.094)
	Завышение финансовой грамотности	-0.098 (0.157)	-0.156 (0.129)
	Сильное дисконтирование будущего	0.031 (0.063)	-0.060 (0.061)
	Длинный горизонт планирования_1	0.501*** (0.119)	0.173 (0.124)
	Длинный горизонт планирования_2	0.085* (0.051)	0.025 (0.048)
	Оптимизм	0.278** (0.116)	0.287*** (0.104)
Контроли	Пол (ж = 1)	0.090* (0.051)	0.029 (0.047)
	Возраст	-0.021 (0.013)	-0.066*** (0.015)
	Возраст «в квадрате»	0.000** (0.000)	0.001*** (0.000)
	Семейное положение (в браке = 1)	-0.084 (0.055)	-0.030 (0.053)
	Размер семьи	-0.026 (0.019)	-0.023 (0.018)
	Число детей	-0.002 (0.032)	-0.041 (0.031)
	Занятость_2020	-0.009 (0.107)	-0.277*** (0.098)

	Тип поселения (город = 1)	0.031 (0.072)	0.028 (0.066)
	Благосостояние_2020	0.309*** (0.053)	0.159*** (0.051)
	Логарифм дохода_2020	0.028* (0.014)	0.022* (0.012)
	Владение недвижимостью_2020	-0.091 (0.056)	0.058 (0.054)
	Финансовая доступность	0.075 (0.083)	0.005 (0.077)
	Месяц опроса	-0.004 (0.028)	-0.017 (0.027)
Статистики	N	2949	2711
	Wald chi2	151.198	88.178
	p-value	0.000	0.000
Тест эндогенности	P-value of corr(e_main;e_auxiliary)	0.049	0.253

Примечание. * – $p < 0,1$; ** – $p < 0,05$; *** – $p < 0,01$

В скобках указаны робастные стандартные ошибки.

Инструмент: средняя финансовая грамотность прочих членов д/х в 2020 году.

Сравнивая результаты из таблицы 21 с аналогичными регрессиями для исходных показателей (табл. 14 и 15), отметим что скорректированный показатель пенсионного планирования (без учета добровольных вложений в НПФ) оказывается отрицательно связан с финансовой грамотностью, тогда как исходный показатель был статистически незначимо связан. Более финансово грамотные при прочих равных условиях менее активны в пенсионном планировании, не связанном с взносами в НПФ, тогда как менее грамотные чаще отвечают, что на пенсии планируют жить за счет собственных сбережений или сдачи жилья в аренду, а также что сберегают на старость другими способами. Возможно, финансово грамотные более реалистично подходят к оценке достаточности своих сбережений и повышенным рискам, связанным с сохранением их покупательной способности в условиях большого числа макроэкономических шоков в России, и реже упоминают такие варианты ответов. Склонность к риску сохраняет свою положительную статистическую значимость и в регрессии для скорректированного показателя. Таким образом, остался неизменным результат: пенсионное планирование в России – это поведение, свойственное людям с повышенной склонностью к риску.

Заключение

Данные Всероссийского обследования населения по потребительским финансам использованы для анализа связи показателя финансовой грамотности и показателя нормативного финансового поведения.

Основные результаты:

- рассчитанный показатель финансовой грамотности статистически значимо и положительно связан с показателем ответственного финансового поведения. При этом общий уровень образования тоже значимо и положительно коррелирует с ответственным финансовым поведением;
- среди 10 компонентов ответственного финансового поведения финансовая грамотность ожидаемо положительно связана со сберегательной активностью, диверсификацией портфеля активов и отрицательно – с неправильным восприятием макроэкономических трендов;
- неожиданная отрицательная связь (устойчивая в разных спецификациях) обнаружена для показателя кредитной активности (где главную роль играет снижение доверия к кредитам при росте грамотности);
- ни спекулятивные инвестиции, ни избыточная долговая нагрузка не связаны с финансовой грамотностью. Положительная связь финансовой грамотности обнаруживается только для показателя финансовой наивности, где важную роль играет высокая доля наличных долларов (более 50%) во всех сбережениях. Последний результат, однако, может отражать специфику рассматриваемого периода, связанную с ограничениями на хранение и операции с безналичной валютой (ажиотажный спрос на наличные рубли в феврале 2022 г.). Без учета операций с иностранной валютой скорректированный показатель финансовой наивности остается положительно и значимо связанным с финансовой грамотностью. Таким образом, результаты Kawamura et al. (2020) на российских данных подтверждаются лишь частично;
- переменные финансового опыта, персональных характеристик также статистически значимо и интуитивно ожидаемым образом связаны с ответственным финансовым поведением. Так, нетерпеливые люди характеризуются менее ответственным поведением. Длинный горизонт планирования, напротив, положительно коррелирует с ответственным финансовым поведением. Завышение своего уровня финансовой грамотности (самоуверенность) повышает сводный показатель. Этим же свойством обладает показатель оптимизма респондента. Люди с опытом потерь от кризисов прошлых лет характеризуются менее ответственным финансовым поведением;
- более правильным финансовым поведением характеризуются люди в состоянии брака, проживающие в городах, местности с хорошей финансовой доступностью, с высоким уровнем доходов и высокой самооценкой своих сбережений. За этой корреляцией может скрываться причинно-следственная связь любого направления или обоих направлений (когда

третья переменная, такая как мотивация, ценностные установки человека, влияет и на финансовое поведение, и на его доходы или решение жить в крупном городе). Эти результаты не означают, что, если всех людей переселить в крупные города, их финансовое поведение станет более ответственным.

С учетом роли индивидуальных предпочтений эти результаты подтверждают, что за правильным финансовым поведением, скорее всего, скрываются какие-то глубинные индивидуальные факторы, которые выходят за рамки исключительно финансовой грамотности.

Из персональных характеристик склонность к риску положительно коррелирует с иррациональным восприятием реальности и спекулятивными инвестициями.

В целом можно сделать несколько выводов.

Во-первых, повышение финансовой грамотности на индивидуальном уровне может помочь в сглаживании потребления (посредством сбережений, их диверсификации). Соответственно, на уровне макроэкономики повышение финансовой грамотности может помочь в развитии экономики и финансового рынка посредством стабильного фондирования у банков, роста спроса на инструменты инвестирования.

Во-вторых, в той степени, в которой результаты специфичны для 2022 г., в кризисный период финансовая грамотность не гарантирует большего оптимизма (эта сводная переменная статистически незначима).

В-третьих, финансовая грамотность не гарантирует активного пенсионного планирования.

В-четвертых, финансовая грамотность может не привести к снижению принятия рисков (личных из-за рискованных инвестиций или системных из-за высокой долговой нагрузки). Результаты не опровергают эффекта «горе от ума» у более финансово грамотных: осознание рисков может означать их сознательное принятие. Могут оказаться полезными целевые усилия по формированию финансовой культуры в этих аспектах финансового поведения, а не меры общего повышения финансовой грамотности.

Список литературы

Cattaneo, Crump, Farrell and Feng (2024): Binscatter Regressions. Working paper, prepared for Stata Journal. <https://nppackages.github.io/binsreg/>.

Fedorova E. A. Nekhaenko V. V. & Dovzhenko S. E. (2015). Impact of financial literacy of the population of the Russian Federation on behavior on financial market: Empirical evaluation. *Studies on Russian Economic Development*, 26, 394–402.

Fernandes D., Lynch Jr, J. G., & Netemeyer R. G. (2014). Financial literacy, financial education, and downstream financial behaviors. *Management science*, 60(8), 1861–1883.

Gilenko E., & Chernova A. (2021). Saving behavior and financial literacy of Russian high school students: An application of a copula-based bivariate probit-regression approach. *Children and Youth Services Review*, 127, 106122.

Hall R.E. 1978. Stochastic Implications of the Life Cycle-Permanent Income Hypothesis: Theory and Evidence. *The Journal of Political Economy*, 86(6), 971–987.

Kaiser T., Lusardi A., Menkhoff L., & Urban C. (2022). Financial education affects financial knowledge and downstream behaviors. *Journal of Financial Economics*, 145(2), 255–272.

Kawamura T., Mori T., Motonishi T., & Ogawa K. (2021). Is financial literacy dangerous? Financial literacy, behavioral factors, and financial choices of households. *Journal of the Japanese and International Economies*, 60, 101131.

Klapper L., Lusardi A., & Panos G. A. (2013). Financial literacy and its consequences: Evidence from Russia during the financial crisis. *Journal of Banking & Finance*, 37(10), 3904–3923.

Kuzina O.E., Moiseeva D.V. Strategies of financial behavior of Russians: Concept, dynamics, factors. *Voprosy Ekonomiki*. 2021; (10):71–88. (In Russ.) <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-10-71-88>.

Modigliani, Franco, and Richard H. Brumberg, 1954, Utility analysis and the consumption function: an interpretation of cross-section data, in Kenneth K. Kurihara, ed., *PostKeynesian Economics*, New Brunswick, NJ. Rutgers University Press. Pp 388–436.

Modigliani, Franco, and Richard H. Brumberg, 1990, Utility analysis and aggregate consumption functions: an attempt at integration, in Andrew Abel, ed., *The Collected Papers of Franco Modigliani: Volume 2, The Life Cycle Hypothesis of Saving*, Cambridge, MA. The MIT Press. Pp 128–197.

Pikulina E., Renneboog L., & Tobler P.N. (2017). Overconfidence and investment: An experimental approach. *Journal of Corporate Finance*, 43, 175–192.

Ramsey F.P. 1928. A Mathematical Theory of Saving. *The Economic Journal*. 38(152), 543–559.

Smirnov V.A. The phenomena of financial behavior of Russians (on the example of clients of Sberbank of Russia). *Moscow State University Bulletin. Series*

18. Sociology and Political Science. 2020; 26(1):97-121. (In Russ.) <https://doi.org/10.24290/1029-3736-2020-26-1-97-121>.

Tintner G. 1937. Monopoly Over Time. *Econometrica*. 5(2), 160–170.

Артемова М., Мамедли М., Синяков А. (2018). Кредитование домохозяйств в разрезе федеральных округов по данным опроса финансов домохозяйств: региональные особенности и потенциальные риски. Аналитическая записка Департамента исследований и прогнозирования, Банк России, 2018.

Банк России (2023). [Презентация «Всероссийское обследование домохозяйств по потребительским финансам – 2022»](#).

Бессонова Е.В., Цветкова А.Н. (2023Б). Финансовое поведение домохозяйств в период пандемии. *Вопросы экономики*. 2023; (8):123–146.

Бессонова Е., Цветкова А. (2022) Финансовое поведение домохозяйств в пандемию. Аналитическая записка Департамента исследований и прогнозирования, Банк России, 2022.

Бессонова Е., Цветкова А. (2023А). [Финансы российских домохозяйств в 2022 году](#). Аналитическая записка Департамента исследований и прогнозирования, Банк России, 2023.

Мамедли М., Синяков А. (2018). Финансы домохозяйств в России: шоки дохода и сглаживание потребления. *Вопросы экономики*, № 5, 2018.

Мамедли М., Синяков А. (2017). Потребительское кредитование в России: перспективы и риски на основе обследований финансов домашних хозяйств. Аналитическая записка Департамента исследований и прогнозирования, Банк России, 2017.

Официальный сайт Банка России (2022). «Всероссийское обследование домохозяйств по потребительским финансам», доступен: https://cbr.ru/ec_research/vserossiyskoe-obsledovanie-domokhozyaystv-po-potrebitel-skim-finansam/.

Синяков А., Ушакова Ю. (2018). Опыт двух кредитных бумов в России и текущий рост ипотеки: почему важно вовремя остановиться. Аналитическая записка Департамента исследований и прогнозирования, Банк России, 2018.

Тишин А. (2020). Влияние демографии на развитие финансового сектора Российской Федерации. Аналитическая записка Департамента исследований и прогнозирования, Банк России, 2020.