



## **КАКАЯ ИНФОРМАЦИЯ ВАЖНА ДЛЯ ИНФЛЯЦИОННЫХ ОЖИДАНИЙ ДОМОХОЗЯЙСТВ: РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТРОЛИРУЕМОГО ЭКСПЕРИМЕНТА**

Серия докладов об экономических исследованиях

№ 148 / апрель 2025 года

В. Грищенко, М. Лымарь, А. Сияков

Вадим Грищенко  
Банк России, Департамент исследований и прогнозирования  
E-mail: [grishchenkovo@cbr.ru](mailto:grishchenkovo@cbr.ru)

Мария Лымарь  
Банк России, Департамент исследований и прогнозирования  
E-mail: [lymarms@cbr.ru](mailto:lymarms@cbr.ru)

Андрей Синяков  
Банк России, Департамент исследований и прогнозирования  
E-mail: [sinyakovas@cbr.ru](mailto:sinyakovas@cbr.ru)

Серия докладов Банка России проходит процедуру анонимного рецензирования со стороны членов Консультативного исследовательского совета Банка России и внешних рецензентов.

Авторы благодарят анонимных рецензентов, а также Людмилу Преснякову (Служба по защите прав потребителей и обеспечению доступности финансовых услуг Банка России) и других участников научно-исследовательских семинаров Банка России за ценные комментарии и предложения.

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. Любые ошибки в данном материале являются исключительно авторскими.

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

Фото на обложке: Shutterstock/FOTODOM

107016, Москва, ул. Неглинная, 12, к. В  
Тел.: +7 (499) 300-30-00, +7 (495) 621-64-65 (факс)  
Официальный сайт Банка России: [www.cbr.ru](http://www.cbr.ru)

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>РЕЗЮМЕ.....</b>	<b>4</b>
<b>1. ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>5</b>
<b>2. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.....</b>	<b>6</b>
<b>3. ДАННЫЕ И ДИЗАЙН ЭКСПЕРИМЕНТА .....</b>	<b>11</b>
<b>4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ И ИНФЛЯЦИОННЫЕ ОЖИДАНИЯ ..</b>	<b>20</b>
<b>4.1. ОЦЕНКА БАЗОВОЙ РЕГРЕССИИ.....</b>	<b>20</b>
<b>4.2. ОЦЕНКА НА ПОДВЫБОРКАХ .....</b>	<b>23</b>
<b>5. ПРОВЕРКА УСТОЙЧИВОСТИ РЕЗУЛЬТАТОВ.....</b>	<b>31</b>
<b>6. ВЫВОДЫ И ОБСУЖДЕНИЕ .....</b>	<b>33</b>
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....</b>	<b>35</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ.....</b>	<b>40</b>

## РЕЗЮМЕ

Как показывает литература, закоривание инфляционных ожиданий домохозяйств играет важную роль в успехе таргетирования инфляции. В данной работе мы, следуя Coibion et al., 2021; 2022, на основе рандомизированного контролируемого эксперимента на данных обследования финансов домохозяйств 2024 года изучаем влияние макроэкономической информации на инфляционные ожидания российских домохозяйств. Это первое исследование такого рода на российских данных.

Полученные результаты показывают, что более чувствительны к поступающей информации количественные оценки будущей инфляции. Респонденты статистически значимо реагируют на информацию о высоком росте денежной массы в предыдущем году, корректируя свои инфляционные ожидания вверх. Связь роста денег и инфляции в глазах респондентов является значимой, хотя на практике в эмпирических исследованиях это не всегда так. В то же время, в отличие от исследований на данных других стран, мы не обнаруживаем влияния на ожидания информации о более низкой инфляции в предыдущем году, о цели по инфляции центрального банка и его реальных прошлых достижениях в поддержании инфляции у цели.

В прикладном плане полученные результаты могут свидетельствовать в пользу проведения более жесткой денежно-кредитной политики для возвращения к ценовой стабильности в условиях проинфляционных шоков по сравнению со случаем, когда коммуникация более значительно воздействует на инфляционные ожидания.

**Ключевые слова:** инфляционные ожидания, рандомизируемый контролируемый эксперимент (RCT), обследование финансов домохозяйств, коммуникационная политика центральных банков.

**JEL-коды:** C83, C93, D84, E31.

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Теоретические модели (Clarida et al., 1999; Svensson, 2010) и международный опыт (Wheeler, 2015) свидетельствуют о том, что успех политики таргетирования инфляции зависит от способности центрального банка (далее – ЦБ) заякорить инфляционные ожидания экономических агентов на его цели по инфляции (таргете). Еще недавно считалось, что основную ценность для принятия решений в области денежно-кредитной политики (ДКП) представляют инфляционные ожидания макроэкономистов-аналитиков (professional forecasters) и финансовых рынков. В последнее время интерес к инфляционным ожиданиям домохозяйств снова начал расти (D’Acunto et al., 2024). Хотя такие ожидания не являются рациональными, они содержат много полезной информации о способах мышления людей, которые влияют на их действия и, как следствие, макропоказатели<sup>1</sup>. Многие исследователи обнаруживают связь между инфляционными ожиданиями домохозяйств и их решениями о потреблении (Coibion et al., 2020; Duca-Radu I. et al., 2021; D’Acunto et al., 2022), сбережениями и переговорами о заработной плате, инвестиционными решениями (Armantier et al., 2016). Это говорит о том, что как бы сильно ни отличались значения и механизмы формирования инфляционных ожиданий домохозяйств от других типов ожиданий, их нужно учитывать при анализе макроэкономических явлений. Реальные эффекты инфляционных ожиданий повышают интерес к изучению механизма и информационного контента инфляционных ожиданий домохозяйств (Coibion et al., 2018a; Lane, 2021; Shleifer, 2019; Weber et al., 2022).

Инфляционные ожидания домохозяйств сложно назвать рациональными. При анализе экономической информации люди совершают систематические ошибки, их восприятие ситуации подвержено когнитивным искажениям (см. обзор Грищенко и др., 2023). Тем не менее некоторые исследователи утверждают, что причина их ограниченной рациональности – в недостаточной информированности. Например, если сообщить домохозяйствам информацию о цели по инфляции, их инфляционные ожидания корректируются в сторону, близкую к цели (Coibion et al., 2022).

Важная тенденция в литературе по инфляционным ожиданиям последних лет – применение инструментария из доказательной медицины – рандомизированных контролируемых экспериментов (randomized controlled trial, RCT). Считается, что эта методология позволяет наиболее достоверно выявлять и анализировать причинно-следственные связи (Duflo et al., 2017).

В нашей работе мы проводим RCT на данных 6-й волны Всероссийского обследования финансов домохозяйств по потребительским финансам (ОФД), проводившегося весной – летом 2024 года. Наша цель – определить, какая

---

<sup>1</sup> Reis, R. (2023) отмечает: «Люди могут ошибаться, заблуждаться, быть неразумными в своих ожиданиях, но это те же самые люди, которые затем решают, сколько тратить, работать и платить... Должен ли центральный банк реагировать на риск резкого повышения ожидаемой инфляции? Да, если только он не уверен, что увеличение показателя ожидаемой инфляции является чисто шумовым фактором, на который даже респонденты не будут реагировать».

информация значительно влияет на инфляционные ожидания российских домохозяйств. Респонденты случайным образом делятся на 6 групп (включая контрольную группу), и каждая (кроме контрольной группы) получает то или иное информационное воздействие: прошлая фактическая инфляция; цель ЦБ по инфляции; цель ЦБ по инфляции и успехи в ее достижении; инфляционные ожидания респондентов по данным опроса, проводимого Фондом Общественного Мнения (далее – ФОМ); темп роста денежной массы. Мы приходим к выводу, что инфляционные ожидания значительно и существенно корректируются при сообщении респондентам информации о темпах роста денежной массы в предыдущем году<sup>2</sup>.

Выводы из исследования могут быть использованы для разработки стратегии ДКП, совершенствования коммуникации Банка России и программ по повышению финансовой грамотности.

Работа имеет следующую структуру. В разделе 2 приводится обзор литературы, посвященной RCT в контексте различных макроэкономических показателей, в том числе инфляционных ожиданий. В разделе 3 описывается дизайн эксперимента и данные. В разделе 4 представлены оценки на основе эксперимента. В разделе 5 проводится проверка устойчивости результатов при помощи использования альтернативной зависимой переменной. Раздел 6 содержит обсуждение и выводы.

## 2. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

В нашей работе мы проверяем влияние информации на инфляционные ожидания с помощью RCT.

Инфляционные ожидания домохозяйств существенно отличаются от других типов ожиданий. Они:

- существенно и устойчиво (во времени по странам) отклоняются от таргета ЦБ по инфляции и инфляционных ожиданий аналитиков и финансовых рынков (Weber et al., 2022);
- зависят от текущей инфляции, долго помнят инфляционные всплески, наблюдавшиеся в прошлом (Malmendier et al., 2016);
- весьма чувствительны к краткосрочным новостям, но почти не подвержены воздействию традиционной коммуникации ЦБ (D'Acunto et al., 2024);
- связаны с потребительским опытом домохозяйств и их социально-демографическими характеристиками;
- слабо реагируют на изменение процентных ставок.

---

<sup>2</sup> Из-за организационных ограничений (небольшого размера выборки относительно числа информационных воздействий) мы не тестировали в явном виде роль реакции ожиданий на высокое числовое значение роста денежной массы. Речь идет о так называемом «эффекте притяжения», anchoring effect – когда ожидания бессознательно приближаются к большому или маленькому числу. Такое тестирование производится посредством включения информационного воздействия «пустышки» (placebo treatment) – информации о высоком числовом значении какого-то показателя, не имеющего отношения к инфляции. Тем не менее в проведенных статистических тестах мы не обнаруживаем «эффекта притяжения» для малых числовых значений в сообщаемой информации – если эффект притяжения есть, он должен был бы в равной степени отразиться на информации о любых числовых значениях, а не только на больших.

Иными словами, назвать их рациональными сложно. Люди не пользуются продвинутой техникой прогнозирования макроэкономических показателей, у них нет собственных моделей экономики, записанных в виде системы уравнений. Тем не менее выявляемые на практике паттерны поведения потребительских и финансовых решений в зависимости от уровня инфляционных ожиданий вполне разумны. Один из способов разрешить это противоречие – предположить, что ограниченная рациональность вызвана недостаточной информированностью. Например, если сообщить домохозяйствам информацию о цели по инфляции, их инфляционные ожидания корректируются в «правильную» сторону (Coibion et al., 2022).

RCT – достаточно новый метод, который пришел в экономику из медико-биологических исследований. Логика и дизайн эксперимента весьма просты и могут быть описаны так. Сначала случайным образом происходит формирование выборки из генеральной совокупности. Затем эта выборка случайным образом делится на две части – экспериментальную, на которую оказывается воздействие, и контрольную, которая воздействию не подвергается. И если выборка достаточно большая, то по закону больших чисел гарантируется идентичность экспериментальной и контрольной групп по средним значениям их характеристик. То есть до момента воздействия две группы идентичны и считаются «объектами-близнецами» за счет того, что процедура рандомизации устраняет систематические различия между ними. Тогда единственное различие между экспериментальной и контрольной группами будет в том, что только первая подверглась воздействию. При этом разница между средними значениями двух групп будет показывать количественную оценку этого эффекта воздействия (Duflo et al., 2007; Deaton, 2010).

В последнее время данный метод стали активно применять в макроэкономических исследованиях. Он удобен тем, что позволяет простыми средствами получить более точные утверждения о причинно-следственной связи по сравнению, например, со стандартными экспериментами<sup>3</sup>. В экономической литературе RCT применяется для изучения того, как новая информация влияет на ожидания в различных областях, например, в отношении делового цикла (Roth et al., 2020), в отношении цен на активы (Beutel et al., 2023), в отношении потребления (Coibion et al., 2023), в отношении цен на жилье (Armona et al., 2019; Roth et al., 2023), причем не только среди домохозяйств, но и среди фирм (Coibion et al., 2018b; Bottone et al., 2022; Baumann et al., 2024).

В части анализа влияния разного рода информации на инфляционные ожидания накоплен большой объем результатов. Авторы таких исследований в среднем приходят к общему выводу о том, что респонденты, когда им предоставляется определенная информация, имеющая отношение к инфляции, обновляют свои инфляционные ожидания в направлении и пропорционально силе сигнала, который они получают (Armantier et al., 2016). Однако величина, на которую индивиды обновляют свои представления о будущем уровне инфляции, во многом зависит от их предварительной информированности, социально-демографических характеристик, инфляционной среды, в которой находятся индивиды, а также об

---

<sup>3</sup> Напомним кратко, что в стандартном эксперименте, в отличие от RCT, для выявления эффекта воздействия T осуществляется сравнение объекта в момент после оказания на него воздействия с самим собой в момент времени до оказания воздействия T. При этом сложность данного подхода заключается в том, что объект необходимо изолировать от любых других воздействий, кроме данного воздействия T.

уровне их внимательности и готовности к обучению (Weber et al., 2023). Также для политики может быть полезным посмотреть, как экзогенное информационное воздействие на ожидания затем транслируется в поведение индивидов – например, в их решения о потреблении, как это продемонстрировано в работе Coibion et al., 2023.

Дизайн экспериментов по проверке роли того или иного информационного контента для инфляционных ожиданий в исследованиях немного различается, но в целом имеет следующую логику: сначала у респондентов спрашивают о том, как они оценивают будущий рост цен, затем случайным образом предоставляют им информацию, связанную с инфляцией. Затем снова просят ответить на вопрос об их инфляционных ожиданиях, причем вопрос задают в несколько иной форме, чем в первом случае, чтобы избежать прямой привязки респондентов к их первому ответу и не вводить их в заблуждение дублированием вопроса (например, в виде точечных оценок и в виде распределения).

Подобный описанному выше дизайн эксперимента представлен в работе Coibion et al., 2022, которая является уникальной по масштабу исследования и содержит ответы 20 тыс. респондентов. Большой объем выборки позволил разделить участников опроса на 9 групп – контрольную и 8 экспериментальных, каждой из которых был предложен в качестве информации 1 из следующих 8 видов коммуникации ЦБ: 1) фактический уровень инфляции (ИПЦ) за последние 12 месяцев (2,3%); 2) целевой показатель инфляции Федеральной резервной системы; 3) прогноз FOMC по инфляции на 2018 год; 4) последнее заявление FOMC; 5) освещение последнего решения FOMC в USA Today; 6) данные о безработице (в качестве попытки проверить, знают ли респонденты о кривой Филлипса); 7) средняя инфляция цен на бензин по стране за предыдущие 3 месяца (так как существенные изменения цен на отдельные товары люди часто экстраполируют на общую инфляцию); 8) факт о росте населения США за последние 2 года в качестве плацебо-воздействия. При этом до и после предоставления информации у всех респондентов запрашивали количественную оценку их инфляционных ожиданий.

Было обнаружено, что предоставление домохозяйствам простых статистических данных об инфляции, таких как последние зафиксированные темпы инфляции, целевой показатель инфляции или прогноз по инфляции, оказывает статистически значимое влияние на инфляционные ожидания, при этом люди корректируют собственные оценки будущей инфляции в направлении числовых значений в полученной информации. Более того, информационное воздействие оказалось умеренно устойчивым: в последующих волнах оценки будущей инфляции у респондентов были ниже, чем их первоначальные оценки, но постепенно росли, что указывает на необходимость регулярной коммуникации центральных банков.

В работе Binder et al., 2018, у респондентов запрашивают их количественные оценки инфляционных ожиданий трижды. Первый раз в опросе у респондентов запрашивают их оценку инфляционных ожиданий. Затем каждой из двух подгрупп общей выборки предоставляют информацию о цели ФРС по инфляции или предлагают ознакомиться с данными по инфляции за последние несколько лет. Далее запрашивают инфляционные ожидания во второй раз. После этого во второй раз предоставляют респондентам ту информацию, которую они до этого не получали, и затем запрашивают их инфляционные ожидания в третий раз. Подобный дизайн

эксперимента подобран для того, чтобы пронаблюдать, как объявление конкретного численного показателя цели по инфляции влияет на ожидания респондентов, которые уже осведомлены о прошлой инфляции, и наоборот. В результате получилось, что респонденты воспринимают именно информацию о цели по инфляции как более точный сигнал и при любой последовательности сообщений в ходе эксперимента корректируют свою оценку до целевого уровня.

Несколько иначе построен эксперимент в работе Dräger et al., 2023. Он состоит из двух этапов. На первом шаге выборка респондентов случайным образом делится на две части и для одной из них проводят курс «инфляционной грамотности» – дают ознакомиться с коротким текстом, содержащим информацию об инфляции, при этом информация лишь текстовая и не содержит каких-либо числовых значений. После этого респондентов просят оценить текущий и будущий уровни инфляции и затем проверяют, оказало ли значительное информационное воздействие на их оценки. На втором шаге эксперимента выборку снова делят случайным образом, независимо от того, получал ли текстовое сообщение респондент или нет, он попадает в контрольную группу или в одну из 4 экспериментальных групп. Последние в ходе экспериментальной части опроса получают следующие сообщения: 1) цель ЕЦБ по инфляции; 2) цель ЕЦБ по инфляции, а также сообщение о том, что ЕЦБ стремится учитывать влияние изменения климата на стабильность финансовой системы; 3) уровень инфляции в Германии за последний доступный период; 4) прогноз инфляции Бундесбанка на следующие 3 года. Затем традиционно респондентов просят дать свою оценку инфляции за прошедшие и будущие 12 месяцев. В результате авторы получили, что текстовая информация, которую респонденты получили на первом этапе, не оказала влияния на их количественную оценку инфляции, хотя смысл текста запомнился респондентам, что было проверено спустя 3 месяца в последующем опросе. Что касается второго шага эксперимента, то результаты были следующие: респонденты из экспериментальных групп скорректировали свои оценки по прошлой и будущей инфляции в соответствии с количественной информацией, которая им досталась, независимо от того, проходили ли они курс повышения «инфляционной грамотности» на первом этапе или нет. Однако только те, кто на первом шаге эксперимента получал в качестве информационного воздействия текст об инфляции, более уверены в своих прогнозах, что отражается в их вероятностных оценках принадлежности прошлой или будущей инфляции к конкретному числовому диапазону. Также интересно, что воздействие текста об инфляции на первом этапе двояко по отношению к уровню доверия респондентов к институтам ДКП: с одной стороны, у получивших текст об инфляции уровень доверия выше, чем у контрольной группы. Однако если на втором этапе эти респонденты снова оказываются в группе воздействия и им попадает информация о том, что текущий уровень инфляции высокий, то они снижают свой уровень доверия в значительной степени по сравнению с теми, кто на первом этапе эксперимента был в контрольной группе.

В работе Huber et al., 2023, RCT проводится для того, чтобы исследовать, существует ли причинно-следственная связь между представлениями индивидов о прошлой инфляции и их инфляционными ожиданиями. Для этого авторы случайным образом разбивают выборку респондентов на 4 группы: контрольную и 3 экспериментальные. Контрольной группе никакая информация не предоставляется. А информационное воздействие на 3 оставшиеся группы выглядит следующим

образом: первой и второй группам сообщают ИПЦ и гармонизированный ИПЦ соответственно, а третья группа получает в качестве информации величину ИПЦ, за исключением цен на энергоносители и продукты питания. При этом до предоставления информации у всех респондентов запрашивают их количественную оценку текущей и будущей инфляции, а после воздействия просят указать оценки этих же показателей несколько иным способом (через минимальное и максимальное значение), чтобы избежать привязки респондентов к ответам, которые они дали ранее в ходе опроса. В итоге авторы получают, что индивиды из первой и второй групп воздействия действительно корректируют свои инфляционные ожидания в сторону показателей, которые им сообщили в ходе эксперимента. Кроме того, авторы получают эмпирическое подтверждение большого влияния восприятия инфляции как на краткосрочные, так и на среднесрочные инфляционные ожидания.

В работе Hajdini et al., 2023, при помощи RCT изучается причинно-следственная связь между инфляционными ожиданиями потребителей и ожиданиями роста их доходов. Для этого респондентов опроса случайным образом делят на 6 групп: контрольную и 5 экспериментальных групп. Трех из них предоставляют различную информацию, связанную с инфляцией, одной группе воздействия предоставляют информацию, связанную с заработной платой, пятая группа получает плацебо-воздействие (информацию о численности населения США), чтобы определить, реагируют ли потребители на получение какой-либо информации в принципе. Также, как и в большинстве опросов, в опросе данного исследования ожидания респондентов количественно замеряли дважды – до и после сообщения им дополнительной информации в целях эксперимента. В результате авторы получают, что 4 вида информационного воздействия (кроме плацебо-воздействия) оказали значительное влияние на инфляционные ожидания. Причем отрицательные оценки коэффициентов регрессии указывают на то, что респонденты, получившие один из видов информационного воздействия, корректируют свои ожидания в сторону числа, полученного в информационном воздействии.

Наш вклад в эту обширную литературу состоит в том, что мы делаем первое подобное исследование на российских данных, опираясь на общий подход и дизайн эксперимента в статьях Coibion et al., 2021; Coibion et al., 2022. Такое исследование интересно не просто тем, что анализирует еще одни страновые данные в копилке таких исследований, но и тем, что анализирует данные, которые, вероятно, качественно отличаются от данных по развитым странам. Наши данные описывают домохозяйства в условиях не просто непродолжительного периода таргетирования инфляции, но и в достаточно турбулентной макроэкономической ситуации с большим числом макроэкономических шоков в годы, предшествовавшие опросу. Это делает особенно интересным вопрос о роли той или иной информации в инфляционных ожиданиях.

Также, насколько нам известно, мы одни из немногих исследователей, кто включил в состав информационных воздействий информацию о динамике денежного агрегата. Для России с ее сравнительно недавним опытом гиперинфляции в начале 1990-х годов такая связь может оказаться важным фактором ожиданий. В таком случае динамика монетарных показателей может влиять на инфляцию не только через транзакции с деньгами, но и косвенно, через инфляционные ожидания.

Также мы отдельно анализируем роль не просто информирования о цели по инфляции, но и об успехах ЦБ в достижении цели по инфляции в недавнем прошлом (в 2017–2020 годах). Одного указания на цель по инфляции может оказаться недостаточным для привлечения внимания (доверия) респондентов, для стран со сравнительно небольшим опытом таргетирования инфляции.

Дополнительно мы проверяем, в какой степени инфляционные ожидания не просто реагируют на информационные воздействия в одну или другую сторону, а *приближаются* к числовым значениям в информационных воздействиях. В работе Armantier et al., 2016, отмечается, что люди достаточно осознанно относятся к дополнительной информации, которую видят. Поэтому не происходит наивного закоривания ответа к числу, увиденному в информационном воздействии, которое обычно объясняется как подсознательный процесс (Tversky et al., 1974). Но происходит корректировка ожиданий в нужную сторону. Поэтому авторы приходят к идее о том, что строгую гипотезу – об инфляционных ожиданиях, заякоренных на уровне цели по инфляции, – тестировать нецелесообразно (Dräger et al., 2024). В основной части данной работы мы будем оценивать, сокращает ли информационное воздействие абсолютное расстояние ожиданий от цели<sup>4</sup>. Мы обнаруживаем, что такого сближения («тяготения») к информационному воздействию о цели ЦБ, а также о прошлой (низкой) инфляции не наблюдается.

### 3. ДАННЫЕ И ДИЗАЙН ЭКСПЕРИМЕНТА

В исследовании использованы данные 6-й волны Всероссийского обследования домохозяйств по потребительским финансам (ОФД). Данный проект стартовал в 2013 году и с тех пор проводится ООО «Демоскоп» с периодичностью раз в 2 года, являясь при этом лонгитюдным, то есть большая часть домохозяйств принимает участие в нескольких волнах обследования. В опросе присутствует большой спектр вопросов, стандартных для типичного обследования домохозяйств, – у респондентов запрашивается обширная информация социально-демографического характера, вопросы о личных финансах, о финансовых знаниях, ожиданиях и поведении.

В ходе 6-й волны ОФД было опрошено методом личного интервью почти 12 тыс. респондентов, проживающих в 32 субъектах Российской Федерации, из более чем 6 тыс. домохозяйств. Данный опрос является репрезентативным для России в целом. При этом выборка может не быть допредставлена высокодоходными группами населения, что характерно для такого типа опросов домохозяйств (Бессонова и др., 2022).

Для определения минимального размера выборки для тестирования статистической значимости разницы средних инфляционных ожиданий (и, соответственно, для определения максимального числа допустимых информационных воздействий) использовался стандартный подход к определению размера выборки. Минимальный размер группы, необходимой для определения

---

<sup>4</sup> Тем не менее в таблице П-2 мы также предоставляем результаты проверки строгой гипотезы.

различия средней величины инфляционных ожиданий на 5%-ном уровне статистической значимости, определялся по формуле (предполагается, что размер контрольной группы и группы воздействий одинаков) (Ryan, 2013):

$$n_1 = n_2 = \frac{2(z_{\alpha/2} \cdot \sigma)^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2},$$

где  $n_1 = n_2$  – размеры контрольной группы и группы воздействия  $\frac{z_{\alpha}}{2} = 1,96$  – значение стандартного нормального распределения для двустороннего теста с уровнем ошибки первого рода  $\alpha = 5\%$ ,  $\mu_1 - \mu_2$  – минимальная разность средних значений инфляционных ожиданий в группах 1 и 2, для которой применим тест с заданным уровнем значимости и заданного объема выборки, полагалась равной 1,1 п.п. для меры количественных инфляционных ожиданий со средним значением 25%,  $\sigma$  – стандартное отклонение инфляционных ожиданий (равно 17 п.п.).

После подстановки статистик размер выборки получился равным примерно 2 тыс. респондентов:

$$n_1 = n_2 = \frac{2(1,96 \cdot 17)^2}{(1,1)^2} \approx 2000.$$

Таким образом, более чем 12 тыс. респондентов можно разделить на 6 одинаковых групп, 1 из которых должна быть контрольной.

Опрос начинается с выявления социально-демографических характеристик респондентов, также запрашиваются их ожидания относительно ситуации в экономике, вопросы о доходах. Затем следует экспериментальная часть. В отличие от многих аналогичных исследований (Coibion et al., 2022; Coibion et al., 2023; Schnorpfeil et al., 2023; Hajdini et al., 2023; Huber et al., 2023), в нашем опросе не предусмотрено выявления начального представления индивидов об уровне текущей и будущей инфляции. Впервые оценку данных показателей у респондентов спрашивают только после осуществления информационного воздействия. Это связано с тем, что целью эксперимента в данной работе является не выявление разницы, на которую респонденты пересматривают свои ожидания после получения новой информации. Нас интересует, реагируют ли респонденты на коммуникацию, и если реагируют, то на какой именно вид коммуникации и каким образом они меняют свои инфляционные ожидания по сравнению с людьми, которым дополнительная информация не предоставлялась. Данный метод имеет три основных, на наш взгляд, преимущества по сравнению с методом, представленным в литературе, предполагающим выявление инфляционных ожиданий как до, так и после воздействия. Во-первых, устраняется «эффект принуждения» (nudging): когда респондента переспрашивают, он начинает задумываться, что, видимо, первоначальный ответ по какой-то причине не устроил интервьюера. В результате такого принуждения респондент с высокой вероятностью даст другой ответ. Или респондент может задуматься, что если после его ответа дали дополнительную информацию, то она имеет какое-то значение и стоит учесть ее при ответе: нарушится естественность восприятия информации. Во-вторых, во избежание двух одинаковых вопросов касательно инфляционных ожиданий вопросы обычно задаются в разных форматах (точечное значение показателя, вероятностное распределение, выбор из заданных интервалов, указание возможного наибольшего и наименьшего значения

показателя). Такой подход подвержен ошибке измерения, так как возникает вопрос сопоставимости ответов «до» и «после» информационного воздействия. И в-третьих, дополнительный вопрос увеличивает стоимость всего опроса.

Таким образом, в нашем опроснике показатель инфляционных ожиданий оценивается только после сообщения информации участникам опроса. Для проведения эксперимента респондентов случайным образом распределяют в одну из шести групп. Нулевая группа является контрольной и не получает никакой информации. Группы 1–5 являются экспериментальными и в качестве воздействия получают следующую информацию, представленную в таблице 1<sup>5</sup>.

Табл. 1. Описание информационных воздействий

Номер группы, число респондентов (N)	Описание воздействия	Обозначение в таблицах с результатами
0, N = 1986	Контрольная группа	T0
1, N = 1953	По официальным данным Росстата, годовой рост общего уровня цен на товары и услуги по итогам 2023 года составил приблизительно 7,4%	T1: ИПЦ
2, N = 1989	В России денежно-кредитную политику проводит Банк России. Его цель – поддерживать рост общего уровня цен на товары и услуги вблизи 4% в год	T2: цель π
3, N = 1955	В России денежно-кредитную политику проводит Банк России. Его цель – поддерживать устойчивый рост общего уровня цен на товары и услуги вблизи 4% в год. С 2017 по 2021 год ему это удавалось делать	T3: цель π + достижение цели
4, N = 1997	По данным опроса, проводимого Фондом Общественное Мнение,	T4: ИО ФОМ

<sup>5</sup> Рандомизация распределения гарантировалась организацией, проводившей опрос, – ООО «Демоскоп», и осуществлялась на этапе публикации и распределения опросников. Интервьюеры организации имеют профессиональные навыки в проведении экспериментов в ходе опросов. В своей работе они задают вопросы только так, как они сформулированы в опроснике, не дают никаких личных комментариев, подчеркивают, что их интересует мнение респондента исходя из того, как он сам понял услышанный вопрос. При необходимости пояснений вопрос из опросника повторяется респонденту еще раз.

	россияне ожидают, что в конце 2024 года рост уровня цен на товары и услуги составит примерно 14,2%	
5, N = 1955	Согласно данным Банка России, объем денег в экономике России в 2023 году вырос примерно на 20%	T5: рост объема денег в экономике

Первые три информационных воздействия, сообщающие об уровне текущей инфляции, о цели денежно-кредитного регулятора и о достижении цели, весьма типичны для подобных исследований (Coibion et al., 2022; Coibion et al., 2021; Hajini et al., 2023; Huber et al., 2023; Dräger et al., 2023). В некоторых исследованиях в качестве информационного воздействия также сообщается уровень роста цен, который ожидают профессиональные участники рынка. В нашей работе в воздействии № 4 сообщаются ожидания домохозяйств, чтобы оценить, насколько респонденты доверяют мнению других людей из обычных домохозяйств. Аналогичное воздействие сообщалось респондентам в работе (Aktug et al., 2024). Информационное воздействие № 5 в текущей формулировке было добавлено, чтобы оценить, понимают ли респонденты связь между изменением объема денег в экономике и изменением цен. Хотя мы также осознаем, что значимость данного воздействия не обязательно будет означать понимание индивидами механизма связи вышеназванных макроэкономических показателей. К сожалению, из-за требований к размеру выборки мы не смогли учесть большее число возможных типов информационных воздействий.

Благодаря принципу RCT для выявления эффекта информационного воздействия на инфляционные ожидания нам было бы достаточно сравнить средние значения контрольной группы со средними значениями в каждой из групп воздействия. Эта разница средних значений показала бы, на сколько меняются инфляционные ожидания исключительно за счет информационного вмешательства, полностью исключая другие возможные факторы, которые могли бы повлиять на разницу в оценках инфляционных ожиданий контрольных и экспериментальных групп. Такой эффект возможен благодаря внутренней валидности, которой обладают RCT за счет случайного распределения респондентов на контрольную и экспериментальные группы. Однако в реальности трудно проверить, насколько точно соблюдались условия эксперимента и насколько идеально проведена рандомизация людей на группы. И чтобы убедиться в том, что эксперимент действительно обладает внутренней валидностью, можно проверить, насколько схожи группы по базовым характеристикам (Deaton et al., 2018; Deaton, 2010; Dufflo et al., 2007). В работе Krauss, 2021, также отмечается, что общая валидность RCT и его причинно-следственных связей максимальна, когда рандомизация проведена максимально успешно, то есть различие по базовым характеристикам между всеми группами (и экспериментальными, и контрольной) сведено к минимуму, а общая выборка является репрезентативной.

Проверка успешности рандомизации респондентов по группам воздействия представлена в таблице П-1. Она аналогична анализу, представленному в работах Baumann et al., 2024; Coibion et al., 2021; Dräger et al., 2024, и заключается в том, что по социо-демографическим и другим дополнительным характеристикам индивида невозможно предсказать заранее, в какую группу воздействия он попадет. Мы оценили регрессию с бинарной зависимой переменной при помощи метода наименьших квадратов, то есть использовали линейную вероятностную модель (Deke, 2014) для каждой из групп воздействия и для контрольной группы со следующими регрессорами: пол, возраст, образование, тип населенного пункта, в котором проживает респондент, его статус занятости, размер домохозяйства, в котором он проживает, логарифм дохода. Все переменные оказались незначимыми (за исключением маргинально значимой переменной логарифма дохода для пятой группы воздействия).

Полученный результат говорит о том, что рандомизация респондентов произошла успешно и эксперимент обладает внутренней валидностью.

Теперь рассмотрим подробнее основные переменные согласно цели данного исследования – переменные, характеризующие ожидаемый уровень цен. Переменная восприятия роста цен за последние 12 месяцев анализируется в пункте 5, посвященном проверке устойчивости результатов.

Информация об инфляционных ожиданиях в опроснике запрашивается у респондентов в трех вариантах: в виде краткосрочных (на 1 месяц вперед) и среднесрочных инфляционных ожиданий (на 12 месяцев вперед) в категориальном виде и в виде среднесрочных инфляционных ожиданий с возможностью выбора численного интервала, куда попадет будущий уровень инфляции (на 12 месяцев вперед). Последний показатель будем считать квазиинтервальным, так как он имеет упорядоченные категории, которые представлены неравными интервалами. Однако в дальнейшем анализе мы будем рассматривать его и в качестве количественного показателя, используя средние значения интервалов.

Точные формулировки вопросов об инфляционных ожиданиях представлены ниже:

1) Краткосрочные:

*Вопрос K73.1 «Как, по вашему мнению, в целом изменятся цены на продукты питания, непродовольственные товары и услуги в течение следующего месяца?»*

- 1) Будут расти быстрее, чем сейчас
- 2) Будут расти так же, как сейчас
- 3) Будут расти медленнее, чем сейчас
- 4) Не изменятся
- 5) Будут снижаться

2) Качественные среднесрочные:

*Вопрос K73.2 «Как, по вашему мнению, в целом изменятся цены на продукты питания, непродовольственные товары и услуги в течение следующих 12 месяцев?»*

- 1) Будут расти быстрее, чем сейчас
- 2) Будут расти так же, как сейчас
- 3) Будут расти медленнее, чем сейчас
- 4) Не изменятся
- 5) Будут снижаться

3) Среднесрочные с ответами в виде интервалов (квазиинтервальные):

Вопрос K74 «На сколько процентов, по вашему мнению, вырастут цены в течение следующих 12 месяцев?».

- 1) НА 2% И МЕНЕЕ
- 2) НА 3–5%
- 3) НА 6–8%
- 4) НА 9–12%
- 5) НА 13–16%
- 6) НА 17–20%
- 7) НА 21–25%
- 8) НА 26–30%
- 9) НА 31–40%
- 10) НА 41–50%
- 11) НА 51% И БОЛЕЕ

В литературе обсуждаются преимущества и недостатки выявления инфляционных ожиданий в опросах в качественном или количественном эквиваленте (Rumler et al., 2023; Andrade et al., 2023; Armantier et al., 2017).

В опросе измеряется качественная оценка как инфляционных ожиданий, так и восприятия инфляции. Это сделано по двум основным причинам. Во-первых, респондентам трудно количественно оценить инфляционные ожидания как минимум потому, что многие не понимают экономический смысл данного показателя. Из-за этого люди нередко отказываются отвечать на вопрос, что существенно сокращает выборку. Подтверждают вышесказанное данные 5-й волны данного опроса. На качественный вопрос об ожидаемом уровне инфляции процент содержательных<sup>6</sup> ответов составил 90%, а на количественный вопрос всего лишь 55%, таким образом, вопрос о количественной инфляции сократил выборку почти вдвое. При этом для оставшихся 55% численных ответов трудно оценить, что именно респонденты вкладывали в эту оценку, насколько вдумчиво отвечали на поставленный вопрос, так как результаты варьировались от 1 до 1000% со средним значением в 38% (после очистки выбросов средняя оценка составила 25%). Учитывая тот факт, что респонденты указывают число ожидаемой будущей инфляции, кратное 5 или 10, они,

---

<sup>6</sup> Под содержательным ответом здесь и далее понимаются все ответы респондента на вопрос, за исключением пустых ответов и ответов «Нет ответа», «Отказ от ответа» и «Затрудняюсь ответить».

вероятно, округляют свои ожидания в большую сторону (Manski et al., 2010). Учитывая вышеперечисленные факты, можно сказать, что в опросах более достоверными являются качественные оценки (Das et al., 2019).

Однако одна лишь качественная оценка инфляции не дает никакого количественного представления об ожидаемом уровне инфляции респондентами. Поэтому в данной работе мы также будем использовать средние значения интервалов, чтобы получить приближенную количественную оценку инфляционных ожиданий. Такая оценка является более предпочтительной, чем точечная оценка инфляции, так как респондентам легче определиться с интервалом, чем с конкретным числовым значением (Ellerby et al., 2021). При этом наличие различных интервалов – в данном исследовании представлено 11 различных интервалов – позволяет респондентам достаточно точно донести свое видение ожидаемого уровня цен. Использование средних значений интервалов в интервальных и квазиинтервальных переменных для анализа встречается в литературе (Manski et al., 2002; Vellekoop et al., 2019). Критика данного подхода заключается в том, что МНК-оценки, основанные на такой переменной, будут смещенными (Cook et al., 2012; Bettin et al., 2010).

Распределение долей ответов на вопросы K73.2, K74 об ожидаемом уровне цен представлены на рисунках 1, 2. Отметим, что каждый из трех показателей инфляционных ожиданий представлен в очищенном от несодержательных ответов виде и в таком же виде переменные будут использованы для дальнейшего анализа.

Рис. 1. Распределение категориальных инфляционных ожиданий на 12 месяцев вперед (K73.2) по группам воздействия

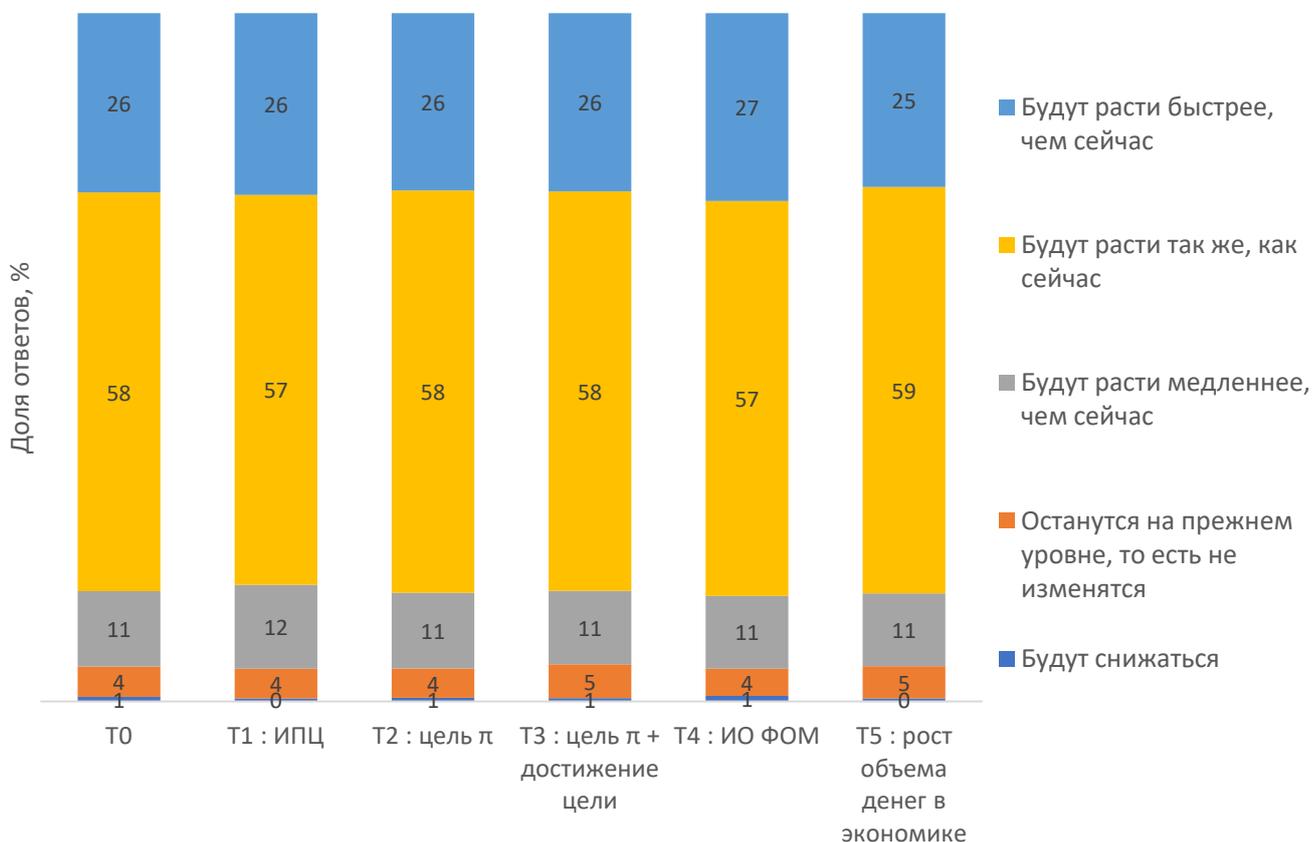
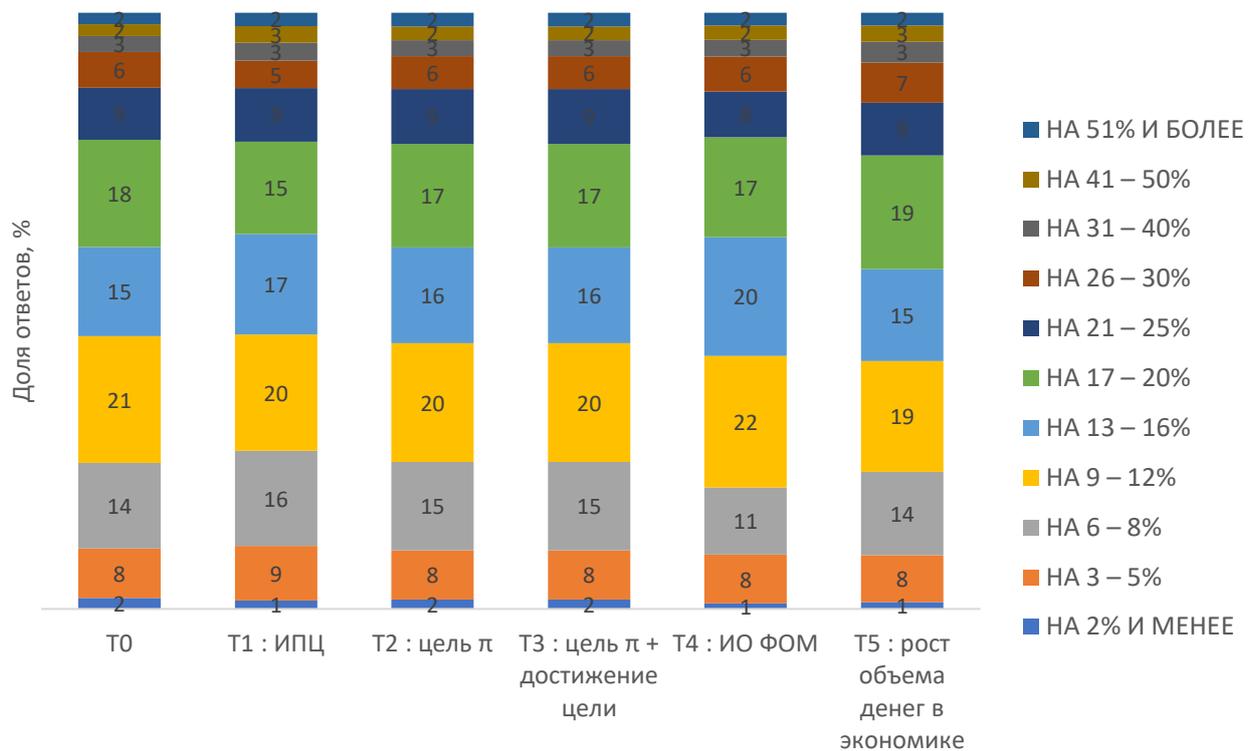


Рис. 2. Распределение квазиинтервальных инфляционных ожиданий на 12 месяцев вперед (K74) по группам воздействия



Из рисунков выше видно, что ни один из видов информационного воздействия очевидным образом не меняет распределение ответов, то есть оно остается примерно одинаковым для всех групп воздействия. Данный вывод подтверждается формальными тестами. Для сравнения частоты ответов в контрольной группе с каждой из групп воздействия использовался хи-квадрат тест на независимость. Для инфляционных ожиданий на 1 и 12 месяцев вперед тест показал, что распределение ответов значительно не различается между группами. Для квазиинтервальной переменной получилось, что распределение ответов в контрольной и четвертой группе воздействия значительно различается (табл. 2). Наибольшее различие в частотах ответов между контрольной и четвертой группами воздействия наблюдается для интервала 13–16%. Так как мы установили, что наш эксперимент обладает внутренней валидностью, то разница между контрольной группой и группой воздействия обусловлена непосредственно воздействием. То есть люди, получившие информацию о том, что инфляционные ожидания населения, согласно ФОМ, составляют 14,2%, стали чаще выбирать интервал 13–16% по сравнению с респондентами, не получившими данных сведений. Не исключено, что в данном случае мы наблюдаем пример привязки респондентами своих ответов к числу, полученному в информационном воздействии.

Табл. 2. Частота выбора каждого из интервалов в вопросе K74 в контрольной и четвертой группах воздействия

Интервал	Середина интервала	Частота ответов в контрольной группе	Частота ответов в группе воздействия № 4
2% и менее	1	27	14
3–5%	4	120	122
6–8%	7	207	168
9–12%	10.5	307	329
13–16%	14.5	216	297
17–20%	18.5	260	250
21–25%	23	126	114
26–30%	28	87	88
31–40%	35.5	39	41
41–50%	45.5	28	36
51% и более	55.5	28	32
Хи-квадрат = 23.148, число степеней свободы = 10, р-значение = 0.01021			

Для сравнения квазиинтервальных инфляционных ожиданий в контрольной группе попарно с каждой из групп воздействия использовался т-тест на сравнение средних на средних значениях интервалов. Результаты теста, а также медианы для каждой из групп представлены в таблице 3.

Табл. 3. Некоторые средние характеристики квазиинтервальных инфляционных ожиданий по группам воздействия

	T0	T1: ИПЦ	T2: цель п	T3: цель п + достижение цели	T4: ИО ФОМ	T5: рост объема денег в экономике
Число наблюдений	N = 1986	N = 1953	N = 1986	N = 1955	N = 1997	N = 1955
Медианы	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5
Медианы (по формуле интервального ряда)	13.64	13.43	13.86	13.84	14.02	14.72
Средние	15.7	15.85	15.95	16.05	16.11	16.63

	Т-тест на независимость: средние значения ИО значительно различаются в контрольной группе и пятой группе воздействия, т-статистика = -2.3274, число степеней свободы = 2877.9, р-значение = 0.02001
--	---

Так как ранее мы показали, что рандомизация в эксперименте произошла успешно, то уже сейчас на основе теста на значительное различие средних значений можно делать вывод о том, что информация о росте объема денег на 20% в экономике России в 2023 году увеличивает средние инфляционные ожидания респондентов на  $16,63 - 15,7\% = 0,93$  процентного пункта. Однако для получения более точных оценок эффекта информационного воздействия, основанных на всех показателях инфляционных ожиданий, содержащихся в опроснике, перейдем к эмпирическому анализу, основанному на эконометрическом подходе, который представлен в следующем разделе.

## 4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ И ИНФЛЯЦИОННЫЕ ОЖИДАНИЯ

### 4.1. ОЦЕНКА БАЗОВОЙ РЕГРЕССИИ

В данной части работы мы эмпирически оцениваем, как разные информационные воздействия повлияли на инфляционные ожидания респондентов. В качестве основного источника данных для показателя инфляционных ожиданий в данном пункте рассматривается соответствующий вопрос из опросника K74, отражающий ожидания роста цен респондентами на 12 месяцев вперед. Эконометрический анализ для показателя качественных инфляционных ожиданий на 1 месяц вперед (вопрос K73.1), на 12 месяцев вперед (вопрос K73.2), а также для показателя восприятия инфляции за прошедшие 12 месяцев (вопрос K72) представлен в разделе 5, посвященной проверке устойчивости результатов.

Как уже упоминалось ранее, показатель инфляционных ожиданий, основанный на вопросе K74, является квазиинтервальным. В эмпирическом анализе мы будем рассматривать данный показатель как категориальный упорядоченный, а также с некоторыми допущениями как количественный. Что касается открытых границ интервалов, то нижнюю границу мы определили как 0% и верхнюю границу как 60%. Люди почти никогда не ожидают дефляции и не указывают отрицательных значений инфляционных ожиданий (Gorodnichenko et al., 2021), поэтому в данной работе мы также считаем инфляционные ожидания неотрицательными и за нижний интервал принимаем инфляционные ожидания, лежащие в пределах от 0 до 2%. Что касается верхней границы, то была выбрана величина в 60% согласно стандартному подходу, принятому в статистике. Длина открытого верхнего интервала приравнивается к длине предшествующего интервала, и тогда в нашем случае инфляционные ожидания в верхнем интервале изменяются от 51 до 60%. Кроме того, устанавливая границу в 60%, мы не теряем содержательных выводов, исключая более высокие значения верхней границы, так как четкая цифра правой границы интервала не дает

нам дополнительной информации. Нам важно начало интервала – 51%, эта цифра передает нам завышенные ожидания респондента по поводу роста цен, но также указывает на то, что респондент, скорее всего, не понимает концепции инфляции и выбирает данную оценку, исходя из своих общих ощущений по поводу своего текущего или будущего материального положения или исходя из наблюдений роста цен в своей специфичной потребительской корзине.

Итак, каждый из интервалов, перечисленных в качестве ответа на вопрос K74, можно рассматривать как категорию. Так как интервалы строго упорядочены, то получаем категориальную упорядоченную переменную  $CAT$ , содержащую 11 категорий, где 1-я категория соответствует ответу «на 2% и менее», 2-я категория – «на 3–5%», 11-я категория – «на 51% и более». Регрессию с переменной такого типа оценивают при помощи упорядоченной логистической модели или упорядоченной пробит-модели, как, например, в работе Rumler et al., 2023. В данной работе мы оцениваем следующее уравнение упорядоченной логистической регрессии:

$$\text{Logit}(P(CAT_i \leq k)) = b_{0k} + \sum_{j=1}^5 b_j T_i^{(j)}, \quad (1)$$

где  $k = 1 \dots K - 1$ , где  $K$  – количество категорий зависимой переменной. В нашем случае  $K$  равно 11. Тогда для  $i$ -го респондента  $T_i^j$  равно 1 в случае, если респондент получил  $j$ -е информационное воздействие, и равно 0 в ином случае;  $b_{0k}$  – уникальная константа для каждой категории  $k$ .

Данная модель для упорядоченной логистической регрессии является наиболее подходящей для нашей зависимой переменной. Однако полученные оценки интерпретируются в терминах соотношений шансов, где под шансами понимается соотношение накопленных вероятностей попадания и непадания в конкретную категорию. Поэтому мы дополнительно преобразовываем квазиинтервальную переменную в количественную, чтобы получить более интерпретируемые результаты. При этом мы принимаем следующее допущение: респондент, выбирая интервал, в который, по его мнению, попадают инфляционные ожидания, не держит в голове конкретной цифры для соответствующего показателя. Следовательно, он в равной степени согласен с любой цифрой из выбранного им интервала, в том числе и со средним значением интервала. Для полученной таким образом количественной переменной  $Midpoint$  мы оцениваем регрессию двумя способами, опираясь на работы Coibion et al., 2021; Dräger et al., 2024; Hajini et al., 2023. Первый способ – это метод наименьших квадратов (OLS) и второй способ – это оценка при помощи регрессии Хубера (Huber), применяемая для того, чтобы сгладить возможное влияние значительных выбросов в зависимой переменной:

$$Midpoint_i = b_0 + \sum_{j=1}^5 b_j T_i^{(j)} + e_i, \quad (2)$$

где  $T_i^{(j)}$  – бинарная переменная, равная 1, если  $i$ -й респондент получил  $j$ -е информационное воздействие,  $e_i$  – случайные ошибки модели.

Помимо базовых регрессий (1) и (2), мы оцениваем регрессию с добавлением вектора контрольных переменных. Так как мы имеем дело с рандомизированным контролируемым экспериментом, то добавление контролей не должно значительно повлиять на результаты базовых спецификаций и производится нами с целью дополнительной проверки успешности рандомизации. Отсутствие изменения оценок

коэффициентов при переменной интереса в данном случае должно быть обусловлено тем, что вектор контролей при успешной рандомизации ортогонален вектору переменной, отвечающей за эффект воздействия (Deaton, 2010). В качестве контрольных переменных в регрессиях использовались следующие характеристики респондента: пол, возраст, уровень образования, размер домохозяйства, статус занятости, тип населенного пункта, логарифм дохода. Набор контрольных переменных является стандартным для аналогичных исследований (Coibion et al., 2022; Coibion et al., 2021; Huber et al., 2023; Dräger et al., 2024). В таблице 4 представлены результаты оценки базовых регрессий и регрессий с добавлением контрольных переменных.

Табл. 4. Результаты оценки регрессий для квазиинтервального показателя инфляционных ожиданий

	Зависимая переменная					
	CAT			Midpoint		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Регрессия	Упорядоченный логит		МНК		Хубер	
Контроли	Нет	Есть	Нет	Есть	Нет	Есть
T1: ИПЦ	-0.066 (0.075)	0.029* (0.017)	0.024 (0.440)	0.048 (0.450)	-0.314 (0.340)	-0.285 (0.345)
T2: цель π	0.021 (0.074)	0.010 (0.076)	0.162 (0.428)	0.089 (0.439)	0.065 (0.351)	0.029 (0.341)
T3: цель π + достижение цели	-0.014 (0.076)	-0.035 (0.078)	-0.164 (0.423)	-0.290 (0.432)	-0.076 (0.362)	-0.158 (0.346)
T4: ИО ФОМ	0.123* (0.074)	0.100 (0.076)	0.596 (0.426)	0.432 (0.435)	0.480 (0.346)	0.356 (0.341)
T5: рост объема денег в экономике	0.184** (0.075)	0.177** (0.077)	0.990** (0.436)	0.896** (0.444)	0.824** (0.359)	0.777** (0.356)
Константа			15.142*** (0.302)	10.117*** (2.544)	13.749*** (0.255)	6.666*** (2.022)

Число наблюдений	6,625	6,317	6,625	6,317	6,625	6,317
------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

*Примечание.* \*  $p < 0.1$ ; \*\*  $p < 0.05$ ; \*\*\*  $p < 0.01$ . Для моделей (3)–(6) в скобках указаны робастные стандартные ошибки.

В результате для каждого из видов регрессий мы получаем устойчиво значимое пятое информационное воздействие, в ответ на которое респонденты увеличивают свои инфляционные ожидания. Для упорядоченной логистической регрессии положительная значимая оценка коэффициента означает рост шансов на переход в более высокую категорию (выбор интервала с более высоким ожидаемым ростом цен) при получении информации по сравнению с контрольной группой. Для оцененных базовых спецификаций (3) и (5) оценки при переменной «Т5: рост объема денег в экономике» означают рост инфляционных ожиданий респондентами на 0,99 и 0,82 п.п. соответственно.

Дополнительно мы оценили тобит-модель, которая также используется в случае с интервальной зависимой переменной (Rumler et al., 2019). В основе данной модели лежит метод максимального правдоподобия, результаты оценки данной модели в сравнении с оценками линейных моделей представлены в таблице П-3. Тобит-модель является более подходящей для оценки интервального показателя (Rumler et al., 2019), но так как результаты регрессии, оцененные при помощи данной модели, незначительно отличаются от регрессий, оцененных при помощи метода наименьших квадратов и робастной регрессии, то без ущерба для точности полученных результатов в дальнейшем анализе мы будем использовать линейную модель вместо тобит-модели (Tisdell et al., 2002).

## 4.2. ОЦЕНКА НА ПОДВЫБОРКАХ

Чтобы понять, различается ли влияние дополнительной информации в зависимости от демографических или иных характеристик респондента, мы оцениваем регрессии (1) и (2) на следующих подвыборках: пол (мужской/женский), возрастная группа (до 40 лет, 40–60 лет, 60 лет и более), уровень образования (среднее общее и ниже / среднее специальное / высшее и неполное высшее), уровень дохода (низкий/средний/высокий на основе категориальной переменной К65 опроса – подробнее о составлении переменной см. в таблице П-4), уровень дохода (низкий/средний/высокий на основе количественной переменной К58 опроса<sup>7</sup>), на основе ответа на вопрос К66<sup>8</sup>, на основе уровня финансовой грамотности<sup>9</sup>. Контрольные переменные не были включены в регрессии на подвыборках.

<sup>7</sup> Деление респондентов на группы с низким, средним и высоким месячным доходом производилось по терциям: до 26 тыс. рублей в месяц – низкий доход, от 26 тыс. до 45 тыс. рублей в месяц – средний доход, от 45 тыс. рублей в месяц – высокий доход. Таким образом, получены три группы аналогично разбиению по категориальному показателю дохода.

<sup>8</sup> Формулировка вопроса К66 «На ваш взгляд, как в настоящее время лучше распоряжаться свободными деньгами: откладывать деньги или их потратить?».

<sup>9</sup> Показатель финансовой грамотности взят с лагом, то есть использовался показатель финансовой грамотности, составленный на основе данных 5-й волны ОФД, данный индекс также использовался в работах Андреев и др., 2024; Синяков и др., 2023.

Оценка влияния дополнительной информации на инфляционные ожидания на конкретных подвыборках характерна для литературы по рандомизированным контролируемым экспериментам (Coibion et al., 2022; Coibion et al., 2021; Dräger et al., 2024; Baumann et al., 2021). Такой анализ помогает исследователям выявить более узкую целевую группу, на которую они впоследствии при необходимости смогут адресно направить тот или иной вид коммуникации. Кроме оценок на подвыборках, в литературе оценивают совместное влияние (interactions) информации и какой-либо характеристики респондента на зависимую переменную (Binder et al., 2018; Hajini et al., 2023; Schnorpfel et al., 2023).

Табл. 5. Оценка регрессии на подвыборках по полу респондентов

	Мужской	Женский	Мужской	Женский	Мужской	Женский
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Регрессия	Упорядоченный логит		МНК		Хубер	
T1: ИПЦ	0.011 (0.102)	-0.076 (0.085)	0.798 (0.618)	-0.373 (0.508)	-0.006 (0.535)	-0.354 (0.392)
T2: цель π	0.196* (0.102)	-0.091 (0.084)	1.311** (0.602)	-0.438 (0.502)	0.892* (0.495)	-0.442 (0.412)
T3: цель π + достижение цели	0.066 (0.101)	0.024 (0.086)	0.412 (0.572)	0.354 (0.532)	0.264 (0.490)	0.109 (0.411)
T4: ИО ФОМ	0.043 (0.100)	0.101 (0.084)	0.391 (0.576)	0.481 (0.509)	0.097 (0.482)	0.404 (0.385)
T5: рост объема денег в экономике	0.276*** (0.105)	0.070 (0.084)	1.894*** (0.633)	0.284 (0.501)	1.268** (0.519)	0.289 (0.393)
Константа			15.276*** (0.410)	15.956*** (0.359)	13.982*** (0.368)	14.320*** (0.280)
Число наблюдений	3,598	5,156	3,598	5,156	3,598	5,156

Примечание. \*  $p < 0.1$ ; \*\*  $p < 0.05$ ; \*\*\*  $p < 0.01$ . Для моделей (3)–(6) в скобках указаны робастные стандартные ошибки.

Табл. 6. Оценка регрессии на подвыборках по возрасту респондентов

	<40 лет (1)	40–60 лет (2)	>60 лет (3)	<40 лет (4)	40–60 лет (5)	>60 лет (6)	<40 лет (7)	40–60 лет (8)	>60 лет (9)
Регрессия	Упорядоченный логит			МНК			Хубер		
T1: ИПЦ	-0.209* (0.112)	-0.038 (0.114)	0.128 (0.113)	-0.702 (0.657)	-0.051 (0.726)	1.065 (0.661)	-1.116* (0.575)	-0.212 (0.535)	0.630 (0.501)
T2: цель π	-0.121 (0.113)	0.104 (0.112)	0.078 (0.112)	-0.580 (0.646)	0.376 (0.703)	0.886 (0.653)	-0.645 (0.542)	0.542 (0.526)	0.337 (0.489)
T3: цель π + достижение цели	-0.047 (0.113)	0.164 (0.113)	-0.027 (0.115)	-0.126 (0.655)	0.773 (0.712)	0.283 (0.660)	-0.277 (0.554)	0.760 (0.535)	-0.130 (0.477)
T4: ИО ФОМ	-0.073 (0.110)	0.072 (0.110)	0.224** (0.113)	-0.273 (0.643)	0.070 (0.686)	1.471** (0.662)	-0.455 (0.528)	0.265 (0.507)	0.992** (0.496)
T5: рост объема денег в экономике	0.127 (0.112)	0.091 (0.114)	0.225** (0.114)	0.832 (0.661)	0.029 (0.692)	1.864*** (0.694)	0.549 (0.555)	0.477 (0.537)	0.978* (0.509)
Константа				15.83*** (0.460)	16.38*** (0.510)	14.87*** (0.436)	14.50*** (0.391)	14.46*** (0.385)	13.64*** (0.321)
Число наблюдений	2,957	2,990	2,807	2,957	2,990	2,807	2,957	2,990	2,807

Примечание. \*  $p < 0.1$ ; \*\*  $p < 0.05$ ; \*\*\*  $p < 0.01$ . Для моделей (3)–(6) в скобках указаны робастные стандартные ошибки.

Табл. 7. Оценка регрессии на подвыборках по уровню образования респондентов<sup>10</sup>

	Спец.	Сред.	Выш.	Спец.	Сред.	Выш.	Спец.	Сред.	Выш.
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Регрессия	Упорядоченный логит			МНК			Хубер		
T1: ИПЦ	-0.209*	0.145	-0.146	-0.702	0.982	-0.186	-1.116*	0.608	-0.805
	(0.112)	(0.122)	(0.117)	(0.657)	(0.732)	(0.714)	(0.575)	(0.618)	(0.548)
T2: цель π	-0.121	0.109	-0.015	-0.580	0.471	-0.188	-0.645	0.516	-0.024
	(0.113)	(0.121)	(0.116)	(0.646)	(0.698)	(0.672)	(0.542)	(0.625)	(0.518)
T3: цель π + достижение цели	-0.047	0.173	-0.019	-0.126	0.642	0.331	-0.277	0.807	-0.128
	(0.113)	(0.124)	(0.119)	(0.655)	(0.700)	(0.714)	(0.554)	(0.593)	(0.551)
T4: ИО ФОМ	-0.073	0.212*	-0.055	-0.273	1.296*	-0.162	-0.455	0.879	-0.358
	(0.110)	(0.121)	(0.116)	(0.643)	(0.729)	(0.693)	(0.528)	(0.581)	(0.536)
T5: рост объема денег в экономике	0.127	0.167	0.041	0.832	0.909	0.174	0.549	0.763	0.195
	(0.112)	(0.123)	(0.116)	(0.661)	(0.726)	(0.677)	(0.555)	(0.638)	(0.529)
Константа				15.831**	15.174**	16.156**	14.500**	13.710***	14.611***
				(0.460)	(0.499)	(0.489)	(0.391)	(0.446)	(0.374)
Число наблюдений	2,957	2,475	2,757	2,957	2,475	2,757	2,957	2,475	2,757

Примечание. \* p < 0.1; \*\* p < 0.05; \*\*\* p < 0.01. Для моделей (3)–(6) в скобках указаны робастные стандартные ошибки.

<sup>10</sup> «Спец.» обозначает среднее специальное образование, «Сред.» – среднее общее и ниже, «Выш.» – высшее и неполное высшее образование.

Табл. 8. Оценка регрессии на подвыборках по уровням доходов респондентов, составленных на основе качественного показателя доходов

Регрессия	Низкий Средний Высокий			Низкий Средний Высокий			Низкий Средний Высокий		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	Упорядоченный логит			МНК			Хубер		
T1: ИПЦ	-0.063 (0.148)	0.002 (0.078)	-0.100 (0.229)	0.009 (1.075)	0.317 (0.423)	0.248 (1.489)	-0.300 (0.814)	-0.033 (0.383)	-0.407 (1.161)
T2: цель π	-0.145 (0.145)	0.114 (0.078)	-0.074 (0.223)	-0.174 (1.074)	0.616 (0.412)	-0.348 (1.395)	-0.803 (0.773)	0.527 (0.365)	-0.403 (1.101)
T3: цель π + достижение цели	0.107 (0.147)	0.044 (0.079)	-0.029 (0.220)	1.109 (1.092)	0.381 (0.421)	-0.820 (1.236)	0.649 (0.866)	0.175 (0.371)	-0.069 (1.102)
T4: ИО ФОМ	-0.012 (0.143)	0.122 (0.077)	0.176 (0.219)	-0.001 (1.017)	0.631 (0.413)	1.130 (1.385)	-0.029 (0.758)	0.450 (0.354)	1.020 (1.139)
T5: рост объема денег в экономике	0.131 (0.145)	0.154** (0.079)	0.336 (0.229)	1.141 (1.078)	1.013** (0.428)	1.434 (1.373)	0.653 (0.792)	0.656* (0.375)	1.854 (1.219)
Константа				18.5*** (0.722)	14.8*** (0.290)	15.5*** (0.991)	16.7*** (0.535)	13.7*** (0.272)	14.1*** (0.818)
Число наблюдений	1,697	6,137	742	1,697	6,137	742	1,697	6,137	742

Примечание. \*  $p < 0.1$ ; \*\*  $p < 0.05$ ; \*\*\*  $p < 0.01$ . Для моделей (3)–(6) в скобках указаны робастные стандартные ошибки.

Табл. 9. Оценка регрессии на подвыборках по уровням доходов респондентов, составленных на основе количественного показателя доходов

Регрессия	Упорядоченный логит			МНК			Хубер		
	<25 т.р.	25 т.р. 50 т.р.	>50 т.р.	<25 т.р.	25 т.р. 50 т.р.	>50 т.р.	<25 т.р.	25 т.р. 50 т.р.	>50 т.р.
T1: ИПЦ	-0.264** (0.126)	0.091 (0.128)	0.002 (0.121)	-0.759 (0.718)	0.795 (0.772)	0.257 (0.698)	-1.201** (0.575)	0.307 (0.560)	0.112 (0.533)
T2: цель π	-0.086 (0.124)	0.075 (0.126)	0.090 (0.122)	-0.586 (0.670)	0.069 (0.710)	1.250* (0.752)	-0.328 (0.553)	0.289 (0.542)	0.435 (0.548)
T3: цель π + достижение цели	-0.144 (0.126)	0.173 (0.129)	-0.060 (0.125)	-0.774 (0.677)	0.464 (0.716)	0.201 (0.733)	-0.633 (0.571)	0.793 (0.607)	-0.225 (0.547)
T4: ИО ФОМ	-0.147 (0.124)	0.305** (0.125)	0.146 (0.121)	-1.113* (0.650)	1.189* (0.711)	1.541** (0.756)	-0.657 (0.540)	1.307** (0.562)	0.554 (0.540)
T5: рост объема денег в экономике	0.076 (0.128)	0.254** (0.127)	0.207* (0.121)	0.407 (0.710)	0.954 (0.723)	1.852** (0.751)	0.400 (0.604)	1.107* (0.575)	0.919 (0.576)
Константа				16.192*** (0.494)	14.679*** (0.519)	14.800*** (0.485)	14.942*** (0.401)	13.255*** (0.395)	13.506*** (0.371)
Число наблюдений	2,373	2,317	2,454	2,373	2,317	2,454	2,373	2,317	2,454

Примечание. \*  $p < 0.1$ ; \*\*  $p < 0.05$ ; \*\*\*  $p < 0.01$ . Для моделей (3)–(6) в скобках указаны робастные стандартные ошибки.

Табл. 10. Оценка на подвыборках, составленных на основе ответа на вопрос: «Свободные деньги лучше откладывать или тратить?»

	Откладывать	Тратить	Откладывать	Тратить	Откладывать	Тратить
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Регрессия	Упорядоченный логит		МНК		Хубер	
T1: ИПЦ	-0.064 (0.090)	0.008 (0.108)	-0.161 (0.551)	0.661 (0.629)	-0.292 (0.395)	-0.002 (0.495)
T2: цель π	0.010 (0.088)	0.063 (0.108)	-0.088 (0.530)	0.817 (0.631)	0.026 (0.388)	0.224 (0.495)
T3: цель π + достижение цели	-0.035 (0.091)	0.110 (0.107)	-0.200 (0.550)	0.615 (0.587)	-0.202 (0.398)	0.517 (0.496)
T4: ИО ФОМ	0.062 (0.088)	0.115 (0.105)	0.222 (0.542)	0.723 (0.587)	0.130 (0.382)	0.515 (0.479)
T5: рост объема денег в экономике	0.099 (0.089)	0.306*** (0.108)	0.315 (0.536)	1.961*** (0.630)	0.436 (0.400)	1.344*** (0.504)
Константа			15.194*** (0.386)	15.951** (0.415)	13.556*** (0.281)	14.838*** (0.349)
Число наблюдений	4,661	3,236	4,661	3,236	4,661	3,236

Примечание. \* p < 0.1; \*\* p < 0.05; \*\*\* p < 0.01. Для моделей (3)–(6) в скобках указаны робастные стандартные ошибки

Табл. 11. Оценка на подвыборках на основе уровня финансовой грамотности респондента<sup>11</sup>

	Низкий		Высокий		Низкий		Высокий	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)		
Регрессия	Упорядоченный логит		МНК		Хубер			
T1: ИПЦ	-0.045 (0.101)	0.046 (0.103)	0.200 (0.647)	0.576 (0.581)	-0.283 (0.479)	0.135 (0.431)		
T2: цель π	0.063 (0.100)	0.068 (0.101)	0.670 (0.641)	0.157 (0.541)	0.303 (0.486)	0.244 (0.438)		
T3: цель π + достижение цели	0.042 (0.102)	0.075 (0.103)	0.753 (0.663)	0.267 (0.549)	0.133 (0.497)	0.299 (0.453)		
T4: ИО ФОМ	0.089 (0.099)	0.119 (0.101)	0.521 (0.624)	0.468 (0.546)	0.357 (0.470)	0.390 (0.429)		
T5: рост объема денег в экономике	0.193* (0.099)	0.086 (0.103)	1.507** (0.647)	0.111 (0.537)	0.909* (0.496)	0.346 (0.445)		
Константа			16.422*** (0.439)	14.704*** (0.392)	14.679*** (0.338)	13.511*** (0.304)		
Число наблюдений	3,667	3,591	3,667	3,591	3,667	3,591		

Примечание. \*  $p < 0.1$ ; \*\*  $p < 0.05$ ; \*\*\*  $p < 0.01$ . Для моделей (3)–(6) в скобках указаны робастные стандартные ошибки

Из таблиц 5–11 можно сделать вывод о том, что эффект дополнительной информации на инфляционные ожидания респондентов является достаточно гетерогенным. Более того, за исключением информации о прошлогодней инфляции (T1), все информационные воздействия оказывали повышательное влияние на инфляционные ожидания. Так, респонденты с низким доходом (менее 25 тыс. рублей) или со средним специальным образованием корректируют свои инфляционные

<sup>11</sup> Респонденты со значением индекса финансовой грамотности меньше медианного значения были отнесены в группу с низким уровнем финансовой грамотности, остальные респонденты были отнесены в группу с высоким уровнем. Аналогичное деление на группы по показателю финансовой грамотности представлено в работе Dräger et al., 2024.

ожидания вниз в ответ на информацию о прошлогодней инфляции. Респонденты мужского пола значительно реагируют на информацию о цели Банка России по инфляции (T2), а также на информацию о росте объема денег в экономике России (T5) повышением инфляционных ожиданий, в то время как на подвыборке женщин существенных результатов не обнаружено. Данный результат противоречит выводам зарубежной литературы, в которой женщины, как правило, оказываются более восприимчивыми к новой информации, чем мужчины (Coibion et al., 2022; Binder et al., 2018). Что касается деления по возрасту, то респонденты, которым более 60 лет, чувствительно реагируют на инфляционные ожидания других респондентов в 14,2% (T4), а также на рост объема денег в экономике России (T5), в то время как переменная возраста в аналогичных исследованиях часто остается незначительной (Armantier et al., 2016; Dräger et al., 2024; Coibion et al., 2022). Результаты таблицы 7 показали, что респонденты с разным уровнем образования в среднем одинаково реагируют на дополнительную информацию, что может косвенно указывать на формальность образования. Люди со средним уровнем доходов наиболее восприимчивы к новой информации независимо от того, как был измерен доход, в частности к информации об инфляционных ожиданиях населения по данным ФОМ (T4) и о росте денежной массы (T5), что согласуется с выводами из литературы (Coibion et al., 2022). Согласно результатам из таблицы 10, только респонденты, которые склонны тратить свободные деньги, а не сберегать, значительно реагируют на информацию о росте объема денег в экономике России на 20% (T5) повышением своих инфляционных ожиданий, результат устойчив независимо от методов оценки. Вероятно, люди, предпочитающие тратить, а не сберегать, являются более активными и внимательными потребителями, инфляционные ожидания которых ближе к реальному значению показателя инфляции, поэтому информация о росте объема денег оказывает повышательное давление на их инфляционные ожидания. И наконец, результаты, приведенные в таблице 11, снова указывают на значимость информации о росте объема денег в экономике России на 20% (T5), причем лишь на подвыборке людей с низким уровнем финансовой грамотности. В данном случае такой результат может указывать на то, что респонденты принимают рост денежной массы за рост цен и корректируют свои инфляционные ожидания ближе к данному числу. Нельзя также исключать гипотезу о том, что людям с низким уровнем финансовой грамотности нарратив о росте объема денег наиболее понятен, поэтому именно он оказывает существенное влияние на их инфляционные ожидания.

## 5. ПРОВЕРКА УСТОЙЧИВОСТИ РЕЗУЛЬТАТОВ

В этом разделе мы проверим, справедливы ли результаты предыдущего пункта для альтернативных показателей инфляционных ожиданий, а именно для категориальных показателей K73.1, K73.2. Задавая данные вопросы, у респондентов спрашивают о том, как вырастут цены через 1 месяц и через 12 месяцев соответственно. В качестве ответа респонденты могут выбрать один из следующих вариантов: цены снизятся, останутся на прежнем уровне, будут расти медленнее, так же или быстрее, чем раньше. Дополнительно была оценена регрессия для показателя не будущего, а текущего роста цен, которому в опроснике соответствует вопрос K96.

K96. Как, по вашему мнению, в целом менялись цены на продукты питания, непродовольственные товары и услуги за прошедшие 12 месяцев?

- Росли быстрее, чем раньше..... 1  
 Росли так же, как и раньше ..... 2  
 Росли медленнее, чем раньше ..... 3  
 Остались на прежнем уровне, то есть не изменились. 4  
 Снижались..... 5  
 З/О..... 7  
 Отказ..... 8

В результате оценки уравнения (1) при помощи упорядоченной логит-модели были получены результаты, представленные в таблице 12.

Табл. 12. Результаты оценки регрессий для категориальных показателей инфляционных ожиданий и показателя восприятия текущей инфляции

	<i>Зависимая переменная</i>		
	Инфляционные ожидания на 1 месяц вперед K73.1 (1)	Инфляционные ожидания на 1 месяц вперед K73.2 (2)	Восприятие инфляции за последние 12 месяцев K72 (3)
T1: ИПЦ	-0.003 (0.064)	-0.012 (0.065)	-0.088 (0.068)
T2: цель π	-0.021 (0.064)	-0.002 (0.065)	-0.055 (0.068)
T3: цель π + достижение цели	0.045 (0.064)	-0.009 (0.065)	-0.112* (0.068)
T4: ИО ФОМ	0.016 (0.064)	0.059 (0.065)	-0.143** (0.067)

Т5: рост объема денег в экономике	0.008 (0.064)	-0.017 (0.065)	-0.139** (0.068)
Число наблюдений	11,111	10,760	11,444

*Примечание.* \*  $p < 0.1$ ; \*\*  $p < 0.05$ ; \*\*\*  $p < 0.01$ .

В результате мы не получили статистически значимых результатов для категориальных переменных инфляционных ожиданий. Возможно, это связано с тем, что категории ответов в переменных K73.1 и K73.2 гораздо более абстрактные по сравнению с более четкими количественными интервалами переменной K74, что не дает возможности выявить четкую значимую связь влияния информации на ожидаемую инфляцию.

Для показателя восприятия инфляции за последние 12 месяцев получен результат, противоположный результату для квазиинтервальной переменной. Информационные воздействия 4 и 5 оказывают понижающее воздействие на данный показатель.

Такой результат может указывать на то, что показатель восприятия инфляции в том виде, в каком он представлен в опроснике, не является хорошей прокси-переменной для инфляционных ожиданий, несмотря на то что в литературе отмечается, что респонденты не видят большой разницы между ними и часто указывают одинаковые численные значения для данных показателей (Huber et al., 2023; Axelrod et al., 2018).

В целом наш анализ устойчивости результатов показывает, что результаты, представленные в предыдущих разделах, не являются достаточно надежными в отношении использования текущей инфляции в качестве зависимой переменной вместо переменной инфляционных ожиданий, а также в отношении использования категориальных показателей инфляционных ожиданий вместо квазиинтервального показателя. Однако важно отметить, что как в случае с восприятием инфляции, так и в случае с инфляционными ожиданиями основными воздействиями, которые оказывали существенное влияние на показатели инфляции, оставались информационные воздействия 4 и 5, что еще раз указывает на то, что респонденты не верят низким цифрам, связанным с инфляцией, и воспринимают то, что больше соответствует их личному потребительскому опыту.

## 6. ВЫВОДЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В данной работе мы с помощью рандомизированного контролируемого эксперимента оценили причинно-следственные связи между разного рода информацией и инфляционными ожиданиями российских домохозяйств. Это первая подобная работа на российских данных.

Все результаты регрессий с качественными показателями инфляционных ожиданий оказались незначительными. Респондентам проще воспринимать подобные показатели инфляционных ожиданий, поскольку для них инфляционные ожидания – это не число, а скорее некоторое ощущение, результат эмоционального восприятия ситуации в стране в целом. Тем не менее эти показатели оказались не способны зафиксировать значимый эффект информационного воздействия. При этом количественный (квазиинтервальный) показатель будущего роста цен, напротив, оказался чувствительным к информационным воздействиям.

Простое сравнение средних значений инфляционных ожиданий в контрольной группе с каждой из групп воздействия показало, что только информация о росте объема денег в экономике статистически значительно повлияла на инфляционные ожидания респондентов, а благодаря специфике метода RCT мы можем быть уверены в корректности выводов, полученных в результате такого сравнения.

Оценка базовой спецификации при помощи упорядоченной логит-модели, так же как и оценка линейной регрессии, дала аналогичный вывод. Кроме того, оценка моделей на подвыборках респондентов позволила уточнить наши выводы. Так, информация о росте объема денег в предыдущем году оказалась наиболее значимой, при этом наиболее чувствительными к ней оказались мужчины; люди старше 60 лет; со средним уровнем дохода; с низким уровнем финансовой грамотности; предпочитающие тратить свободные деньги, а не сберегать. Также часть респондентов оказались чувствительны к информации об инфляционных ожиданиях населения, согласно ФОМ, и небольшая часть (а именно мужчины) – к информации о цели Банка России по инфляции. Инфляционные ожидания респондентов в трех названных выше группах воздействия оказались ощутимо выше, чем в контрольной группе. При этом эффект закоривания инфляционных ожиданий на более низкой цифре по сравнению с контрольной группой был обнаружен лишь в двух случаях – у респондентов со средним специальным уровнем образования и с низким уровнем дохода, которым сообщали информацию о прошлогодней инфляции.

Значимость информационных воздействий об инфляционных ожиданиях респондентов ФОМ на 2024 год и особенно о росте денежной массы за 2023 год, вероятно, обусловлена тем, что в глазах респондентов сообщаемые им численные значения лучше соответствуют тому, чему можно доверять (согласуются с более высокой инфляцией). Чтобы понять, действительно ли люди осознают механизм влияния денежной массы на ожидаемую инфляцию, в дальнейшем можно включить в эксперимент плацебо-воздействие, которое также будет содержать двузначное число. Если такое плацебо-воздействие окажет значительный повышательный эффект, то это, вероятно, укажет на бессознательную привязку респондентами своего ответа к любой цифре, которая, на их взгляд, больше отражает действительность (рост цен по их личным наблюдениям), однако такая связь не будет иметь никакого смысла с точки зрения экономической теории.

Низкая восприимчивость респондентов к коммуникации о прошлой инфляции и цели Банка России может говорить, во-первых, о том, что люди не доверяют полученной информации, так как субъективно не наблюдают низкой инфляции в действительности. Также невосприимчивость к вышеупомянутым нарративам может указывать на то, что респонденты не понимают, что стоит за данными цифрами. В

таким случае в дальнейшем можно расширить формулировку некоторых воздействий, дополнив их пояснительными тезисами или даже краткой понятной статистикой, как это сделано, например, в работе Dräger et al., 2024. Это позволит понять, действительно ли люди невосприимчивы к относительно низким цифрам, когда речь идет о росте цен, так как они наблюдают несоответствие сообщаемых им чисел с их личным потребительским опытом за последние месяцы. Или они невосприимчивы вследствие того, что им не хватает пояснения к информации, которую содержит воздействие.

В нашем эксперименте почти 85% респондентов получили некоторое информационное воздействие, однако оно оказало значительное влияние лишь на часть респондентов, причем влияние было повышательным. В обычной жизни, вне эксперимента, подобную информацию получает еще меньший процент граждан. Соответственно, еще меньший процент тех людей, инфляционные ожидания которых меняются в зависимости от полученной информации. В прикладном плане это означает, что для закоривания инфляционных ожиданий на низком уровне необходимы и другие средства, кроме коммуникации, например, длительное нахождение инфляции на низком уровне. Это, в частности, может предполагать проведение более жесткой ДКП в ситуации повышенной инфляции по сравнению со случаем, когда коммуникация более ощутимо воздействует на инфляционные ожидания, то есть более эффективна.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Aktug, E., & Atesagaoglu, O.E. (2024). Inflation Expectations and Household Spending in High Inflation: Evidence From a Randomized Control Trial. *SSRN, Working papers*, No. 5041462.
- Allinger, K.M., & Rumler, F. (2023). Inflation Expectations in CESEE: The Role of Sentiment and Experiences. *SSRN, Working papers* No. 247.
- Andrade, P., Gautier, E., & Mengus, E. (2023). What matters in households' inflation expectations? *Journal of Monetary Economics*, No. 138, 50–68.
- Armantier, O., Nelson, S., Topa, G., Van der Klaauw, W., & Zafar, B. (2016). The price is right: Updating inflation expectations in a randomized price information experiment. *Review of Economics and Statistics*, No. 98(3), 503–523.
- Armantier, O., Topa, G., Van der Klaauw, W., & Zafar, B. (2017). An overview of the survey of consumer expectations. *Economic Policy Review*, No. 23(2), 51–72.
- Armona, L., Fuster, A., & Zafar, B. (2019). Home price expectations and behaviour: Evidence from a randomized information experiment. *The Review of Economic Studies*, No. 86(4), 1371–1410.
- Axelrod, S., Lebow, D.E., & Peneva, E. (2018). Perceptions and expectations of inflation by us households.

Baumann, U., Ferrando, A., Georgarakos, D., Gorodnichenko, Y., & Reinelt, T. (2024). *SAFE to Update Inflation Expectations? New Survey Evidence on Euro Area Firms* (No. w32504). National Bureau of Economic Research.

Beutel, J., & Weber, M. (2023). Beliefs and portfolios: Causal evidence. *Chicago Booth Research Paper*, No. 22(8).

Binder, C., & Rodrigue, A. (2018). Household informedness and long-run inflation expectations: Experimental evidence. *Southern Economic Journal*, No. 85(2), 580–598.

Blinder, A.S. (2009). Talking about monetary policy: the virtues (and vice?) of central bank communication.

Bottone, M., Tagliabracci, A., & Zevi, G. (2022). Inflation expectations and the ECB's perceived inflation objective: Novel evidence from firm-level data. *Journal of Monetary Economics*, No. 129, S15 – S34.

Burke, M.A., & Manz, M. (2014). Economic literacy and inflation expectations: Evidence from a laboratory experiment. *Journal of Money, Credit and Banking*, No. 46(7), 1421–1456.

Cameron, T.A., & Huppert, D.D. (1989). OLS versus ML estimation of non-market resource values with payment card interval data. *Journal of environmental economics and management*, No. 17(3), 230–246.

Carvalho, C., & Nechio, F.F. (2014). Household expectations and monetary policy. Federal Reserve Bank of San Francisco.

Clarida, R., Gali, J., & Gertler, M. (1999). The science of monetary policy: a new Keynesian perspective. *Journal of economic literature*, No. 37(4), 1661–1707.

Coibion, O., Gorodnichenko, Y. and Kamdar, R. (2018a). The formation of expectations, inflation, and the phillips curve. *Journal of Economic Literature*, No. 56(4), 1447–1491.

Coibion, O., Gorodnichenko, Y., & Kumar, S. (2018b). How do firms form their expectations? New survey evidence. *American Economic Review*, No. 108(9), 2671–2713.

Coibion, O., Gorodnichenko, Y., Kumar, S. and Pedemonte, M., 2020. Inflation expectations as a policy tool? *Journal of International Economics*, No. 124, 103–297.

Coibion, O., Gorodnichenko, Y., & Weber, M. (2021). Fiscal policy and households' inflation expectations: Evidence from a randomized control trial (No. w28485). *National Bureau of Economic Research*.

Coibion, O., Gorodnichenko, Y., & Weber, M. (2022). Monetary policy communications and their effects on household inflation expectations. *Journal of Political Economy*, No. 130(6), 1537–1584.

Coibion, O., Georgarakos, D., Gorodnichenko, Y., & Van Rooij, M. (2023). How does consumption respond to news about inflation? Field evidence from a randomized control trial, *American Economic Journal: Macroeconomics*, No. 15(3), 109–152.

D'Acunto, F., Hoang, D. and Weber, M. (2022). Managing households' expectations with unconventional policies. *The Review of Financial Studies*, No. 35(4), 1597–1642.

- D'Acunto, F., Malmendier, U., & Weber, M. (2023). What do the data tell us about inflation expectations? In *Handbook of economic expectations* (pp. 133–161). Academic Press.
- D'Acunto, F., Charalambakis E., Georgarakos D., Kenny G., Meyer J., Weber M. (2024). Household inflation expectations: an overview of recent insights for monetary policy. *ECB Discussion Paper Series, No. 24*.
- Das A., Lahiri K., Zhao Y. Inflation expectations in India: Learning from household tendency surveys // *International Journal of Forecasting*. 2019. T. 35. No. 3, 980–993.
- Deaton, A. (2010). Instruments, randomization, and learning about development. *Journal of economic literature*, No. 48(2), 424–455.
- Deaton, A., & Cartwright, N. (2018). Understanding and misunderstanding randomized controlled trials. *Social science & medicine*, No. 210, 2–21.
- Deke, J. (2014). *Using the linear probability model to estimate impacts on binary outcomes in randomized controlled trials*. Mathematica Policy Research.
- Dräger, L. (2015). Inflation perceptions and expectations in Sweden – Are media reports the missing link? *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, No. 77(5), 681–700.
- Dräger, L., & Nghiem, G.H. (2023). *Inflation literacy, inflation expectations, and trust in the central bank: A survey experiment* (No. 709). Hannover Economic Papers (HEP).
- Duca-Radu, I., Kenny, G. and Reuter, A. (2021). Inflation expectations, consumption and the lower bound: Micro evidence from a large multi-country survey. *Journal of Monetary Economics*, No. 118, 120–134.
- Duflo, E., Glennerster, R., & Kremer, M. (2007). Using randomization in development economics research: A toolkit. *Handbook of development economics*, No. 4, 3895–3962.
- Duflo E., Banerjee, A. (Eds.). (2017). *Handbook of field experiments* (Vol.1). Elsevier.
- Ellerby, Z., & Wagner, C. (2021, July). Do People Prefer to Give Interval-Valued or Point Estimates and Why? In *2021 IEEE International Conference on Fuzzy Systems (FUZZ-IEEE)* (pp. 1–6). IEEE.
- Hajdini, I., Knotek II, E.S., Leer, J., Pedemonte, M., Rich, R.W., & Schoenle, R.S. (2023). *Low passthrough from inflation expectations to income growth expectations: why people dislike inflation* (No. 22–21R).
- Haldane, A., Macaulay, A., & McMahon, M. (2020). The 3 E's of central bank communication with the public.
- Huber, S.J., Minina, D., & Schmidt, T. (2023). *The pass-through from inflation perceptions to inflation expectations* (No. 17/2023). Deutsche Bundesbank Discussion Paper.
- Krauss, A. (2021). Assessing the overall validity of randomised controlled trials. *International studies in the philosophy of science*, No. 34(3), 159–182.
- Lane, Philip. R. (2021). Expectations surveys: a tool for research and monetary policy, Introductory remarks by Philip R. Lane, Member of the Executive Board of the ECB, at the Second joint European Central Bank – Federal Reserve Bank of New York conference, November.

- Malmendier, U., & Nagel, S. (2016). Learning from inflation experiences. *The Quarterly Journal of Economics*, No. 131(1), 53–87.
- Manski, C.F., & Molinari, F. (2010). Rounding probabilistic expectations in surveys. *Journal of Business & Economic Statistics*, No. 28(2), 219–231.
- Reis, R. (2023). Expected inflation in the euro area: measurement and policy responses. London school of Economics and Political Science.
- Roth, C., & Wohlfart, J. (2020). How do expectations about the macroeconomy affect personal expectations and behavior? *Review of Economics and Statistics*, No. 102(4), 731–748.
- Roth, C., Wiederholt, M., & Wohlfart, J. (2023). The effects of monetary policy: Theory with measured expectations.
- Ryan, T.P. (2013). Sample size determination and power. John Wiley & Sons.
- Schnorpfel, P., Weber, M., & Hackethal, A. (2023). Households' response to the wealth effects of inflation (No. w31672). *National Bureau of Economic Research Working Paper*.
- Shleifer, A. (2019). The return of survey expectations. *NBER Reporter*, No. 1, 14–17.
- Strobach, C., van der Cruijssen, C. (2015). The formation of European inflation expectations: One learning rule does not fit all.
- Svensson, L.E. (2010). Inflation targeting. In *Handbook of monetary economics* (Vol. 3, pp. 1237–1302). Elsevier.
- Vellekoop, N., & Wiederholt, M. (2019). Inflation expectations and choices of households.
- Weber, M., D'Acunto, F., Gorodnichenko, Y. and Coibion, O. (2022). The subjective inflation expectations of households and firms: Measurement, determinants, and implications. *Journal of Economic Perspectives*, No. 36(3), pp. 157–184.
- Wheeler, G. (2015). Reflecting on 25 years of inflation targeting opening remarks. *International Journal of Central Banking* (IJCB), 11 (S1).
- Wilson, Clevo & Tisdell, Clement (2002). OLS and Tobit Estimates: When is Substitution Defensible Operationally? University of Queensland, School of Economics, Economic Theory, Applications and Issues Working Papers.
- Андреев, А.В., Грищенко, В.О., Лымарь, М.С., Орлов, Д.А., & Шубин, И.А. (2024). Факторы формирования инфляционных ожиданий населения (по данным обследования финансов домохозяйств). *Экономическая политика*, № 19(5), 54–83.
- Бессонова, Е., Цветкова, А. (2022). Финансы российских домохозяйств в 2022 году. *Аналитическая записка Департамента исследований и прогнозирования, Банк России*.
- Зверева В., Синяков А., Шелованова Т. (2024). Финансовая грамотность и ответственное финансовое поведение российских домохозяйств. *Банк России. Серия докладов об экономических исследованиях*. № 132.

Грищенко В., Гасанова Д., Кореньяк Г., Фомин Е. (2023) Идентификация товаров-маркеров и их влияние на инфляционные ожидания российских домохозяйств. *Банк России. Серия докладов об экономических исследованиях*. № 117.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Табл. П-1. Проверка случайности распределения респондентов на группы

	<i>Распределение респондентов по группам</i>					
	T0	T1:	T2:	T3:	T4:	T5:
	(1)	ИПЦ (2)	цель π (3)	цель π* (4)	ИО ФОМ (5)	рост денег (6)
<b>Пол (базовая категория: женский)</b>						
Мужской	-0.002 (0.009)	0.008 (0.009)	-0.003 (0.009)	0.010 (0.009)	-0.004 (0.009)	-0.010 (0.009)
Возраст	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)	0.0001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)
<b>Образование (базовая категория: высшее)</b>						
Среднее общее и ниже	0.007 (0.011)	-0.013 (0.011)	0.004 (0.011)	0.0001 (0.011)	0.007 (0.011)	-0.005 (0.011)
Среднее специальное	0.008 (0.011)	0.003 (0.011)	0.003 (0.011)	-0.013 (0.011)	0.010 (0.011)	-0.010 (0.011)
<b>Тип населенного пункта (базовая категория: город)</b>						
Село	-0.001 (0.011)	0.007 (0.011)	0.008 (0.011)	0.013 (0.011)	-0.013 (0.010)	-0.013 (0.011)
<b>Занятость (базовая категория: занятые)</b>						
Безработные	-0.001 (0.014)	0.019 (0.014)	0.006 (0.014)	-0.002 (0.013)	-0.003 (0.014)	-0.019 (0.013)
Размер домохозяйства	-0.004	-0.001	-0.001	0.005	0.004	-0.005

	(0.003)	(0.003)	(0.003)	(0.003)	(0.003)	(0.003)
Логарифм дохода	0.002	-0.003	0.008	0.005	0.004	-0.016*
	(0.008)	(0.008)	(0.008)	(0.008)	(0.008)	(0.008)
Константа	0.179**	0.137	0.084	0.117	0.131	0.353***
	(0.089)	(0.090)	(0.089)	(0.089)	(0.092)	(0.093)

\*  $p < 0.1$ ; \*\*  $p < 0.05$ ; \*\*\*  $p < 0.01$

Примечание. В таблице представлены результаты следующей регрессии для каждой из групп воздействия в отдельности:  $Treatment_i^k = X_i * b^{(k)} + e_i$ , где  $k = 6$ ,  $i$  – индекс респондента,  $X$  – вектор контрольных переменных – индивидуальных характеристик респондентов/домохозяйств,  $e_i$  – случайная ошибка. При этом  $Treatment_i^k$  равен 1 для данного  $k$ , если респондент получил данное воздействие, и 0 в ином случае. Все коэффициенты оценены при помощи МНК. В скобках указаны робастные стандартные ошибки.

**Табл. П-2.** Результаты оценки пробит-модели для бинарной зависимой переменной, составленной на основе квазиинтервального показателя инфляционных ожиданий

	Зависимая переменная					
	IE0	IE1	IE2	IE3	IE4	IE5
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
T1: ИПЦ	-5.929 (107.119)	5.947 (107.526)	-0.000 (151.778)	-0.000 (151.778)	-0.000 (151.778)	0.000 (151.778)
T2: цель $\pi$	-5.929 (105.572)	0.000 (150.690)	5.399 (107.526)	-0.000 (150.690)	-0.000 (150.690)	-0.000 (150.690)
T3: цель $\pi^*$	-5.929 (108.431)	0.000 (152.706)	-0.000 (152.706)	5.395 (107.526)	0.000 (152.706)	0.000 (152.706)
T4: ИО ФОМ	-5.929 (105.855)	0.000 (150.888)	-0.000 (150.888)	-0.000 (150.888)	6.305 (107.526)	0.000 (150.888)
T5: рост денег	-5.929 (107.638)	0.000 (152.144)	-0.000 (152.144)	-0.000 (152.144)	0.000 (152.144)	5.914 (107.526)
Константа	-0.154*** (0.033)	-6.083 (107.526)	-6.083 (107.526)	-6.083 (107.526)	-6.083 (107.526)	-6.083 (107.526)

Число наблюдений	8,754	8,754	8,754	8,754	8,754	8,754
------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

\*  $p < 0.1$ ; \*\*  $p < 0.05$ ; \*\*\*  $p < 0.01$ .

Примечание. Критерий преобразования переменной K74 (CAT), содержащей 11 категорий (11 интервалов ответов), в бинарную переменную: если респондент выбирает тот интервал, куда попадает число, которое он получил в информационном воздействии, а также два соседних интервала слева и справа, то зависимая переменная равна 1, иначе 0. Например, если респондент находится в четвертой группе воздействия, в которой сообщается цифра в 14,2%, и при этом он выбирает интервал инфляционных ожиданий 13–16%, или интервал слева (9–12%), или интервал справа (17–20%), то зависимая переменная IE4 = 1, иначе 0 и так далее. Незначительные результаты, вероятно, объясняются большим количеством нулей (порядка 8300 наблюдений) по сравнению с числом единиц (порядка 400 наблюдений).

**Табл. П-3.** Результаты оценки тобит-модели и линейных моделей

	Зависимая переменная: K74		
	(1)	(2)	(3)
<b>Регрессия</b>	<b>МНК</b>	<b>Хубер</b>	<b>Тобит</b>
T1: ИПЦ	0.103 (0.393)	-0.239 (0.333)	0.082 (0.384)
T2: цель π	0.262 (0.386)	0.115 (0.330)	0.251 (0.381)
T3: цель π + достижение цели	0.354 (0.391)	0.176 (0.339)	0.340 (0.386)
T4: ИО ФОМ	0.422 (0.382)	0.281 (0.306)	0.414 (0.382)
T5: рост объема денег в экономике	0.914** (0.393)	0.673** (0.319)	0.893** (0.385)
Константа	15.687*** (0.271)	14.152*** (0.234)	15.577*** (0.272)
Число Наблюдений	8754	8754	8754

\*  $p < 0.1$ ; \*\*  $p < 0.05$ ; \*\*\*  $p < 0.01$ .

**Табл. П-4.** Преобразование переменной категориального показателя доходов K85

Формулировка категории в <i>исходной</i> переменной K85	Формулировка категории в <i>преобразованной</i> переменной K85
Денег не хватает даже на питание	Низкий уровень дохода
На питание денег хватает, но не хватает на покупку одежды и обуви	
На покупку одежды и обуви денег хватает, но не хватает на покупку крупной бытовой техники	Средний уровень дохода
Денег вполне хватает на покупку крупной бытовой техники, но мы не можем купить автомашину	
Денег хватает на все, кроме таких приобретений, как квартира, дом	Высокий уровень дохода
Материальных затруднений не испытываем, при необходимости могли бы купить квартиру, дом	