

Правила распространения:
Общие
07 сентября 2022

Русский язык

Европейская экономическая комиссия

Конференция европейских статистиков

Группа экспертов по переписям населения и жилого фонда

Двадцать четвертое Совещание

г. Женева, 21-23 сентября 2022 года

Пункт 3 предварительной повестки дня

Задержки переписей населения в силу внешних кризисов: последствия и уроки

Перепись населения во Франции: влияние задержки переписи 2021 года на результаты

Комментарий Национального института статистики и экономических исследований (INSEE)*

Резюме

Во Франции перепись населения опирается на ежегодно поступающую информацию, собираемую по всем муниципалитетам последовательно на протяжении пятилетнего периода, на актуализируемый Реестр жилого фонда и на данные налоговых органов. Сбор данных, запланированный на 2021 год, был отложен из-за кризиса в сфере общественного здоровья. Тем не менее, французскому Национальному институту статистики и экономических исследований (НИСЭИ/INSEE) каждый год удается распространять ежегодные данные о населении и статистические результаты переписи населения благодаря адаптации методик расчета. В данной работе представлено описание такой адаптации и проводится анализ качества оценочных показателей, полученных с помощью этой новой методологии.

I. Введение: перепись населения во Франции

1. В 2004 году Франция перешла от традиционной переписи населения к скользящей переписи. Закон (№2002-276 от 27 февраля 2002 года, Статьи 156-158) устанавливает принципы проведения ежегодных обследований и публикации данных о населении каждого муниципалитета (всего во Франции насчитывается около 35 000 муниципалитетов). Эти официальные данные о численности населения упоминаются примерно в 350 нормативно-правовых документах, в частности в тех, согласно которым рассчитываются объемы ежегодного бюджетного финансирования каждого муниципалитета. Соответственно, публикация официальных данных о численности населения в муниципалитетах, получаемые в результате проведения переписи, представляет собой важный элемент французской демократии.
2. Конечно, результаты переписи населения также позволяют получать дополнительные сведения о разнообразном и меняющемся населении Франции. Начиная с 2009 года перепись ежегодно предоставляет статистику о жителях страны и их характеристиках, как на уровне муниципалитетов, так и на уровне субмуниципальных районов с населением около 2 000 человек: состав населения в разбивке по возрасту и полу, роду занятий, жилищным условиям, средствам передвижения, используемым для поездок на работу и т.д.
3. Административные и местные органы власти используют эти результаты при принятии решений о создании социальной инфраструктуры, такой как школы, спортивные сооружения, общественный транспорт и т.д. Этими данными также пользуются компании и ассоциации, которые хотят лучше знать о том, что за люди проживают на конкретной территории.
4. Ежегодные переписные обследования (ЕПО/ACS) проводятся в сотрудничестве с каждым отдельным муниципалитетом с 2004 года. Этот процесс управляется и контролируется французским Национальным институтом статистики и экономических исследований (НИСЭИ/INSEE), однако сбор данных осуществляется муниципалитетами, которые нанимают переписчиков и руководят полевыми обследованиями.
5. Полный процесс скользящей переписи реализуется за пять лет. Ежегодно в переписи участвуют около 8 000 муниципалитетов:
 - (a) 1 000 муниципалитетов с населением более 10 000 человек в каждом из них. В этих муниципалитетах ежегодно проводится обследование 8% жилого фонда. Основой выборки выступает Реестр местного жилого фонда (РМЖФ/RIL), который содержит исчерпывающую информацию и актуализируется на протяжении всего года совместными усилиями муниципалитетов и Национального института статистики и экономических исследований (НИСЭИ/INSEE);
 - (b) 7 000 муниципалитетов с населением менее 10 000 человек в каждом из них. В этих муниципалитетах проводится полная перепись населения. Эти 7 000 муниципалитетов составляют 1/5 всех муниципалитетов с населением менее 10 000 человек в каждом из них. Каждый муниципалитет с населением менее 10 000 человек проходит перепись раз в пять лет.
6. Ежегодно в течение 4-5 недель (с середины января до середины февраля) переписывается 5 млн единиц жилого фонда и 9 млн жителей. Перепись проводится следующим образом:
 - (a) к переписи по всей стране привлекается 26 000 переписчиков, которые посещают жителей по их месту жительства. Предпочтительным вариантом является удаленная перепись по Интернету, однако допустимо заполнение и бумажных анкет. Существует две разные анкеты: одна -- на единицу жилого

фонда, в которой содержится 15 вопросов о характеристиках жилья, включая список постоянно проживающих в нем (в соответствии с международным определением постоянного проживания), и другая — по каждому человеку, проживающего в этом жилье, в которой содержится 25 вопросов о возрасте, гражданстве, месте рождения, образовании и профессии. В 2022 году 70% опрошенных ответили на вопросы переписи по Интернету.

(b) Контролируют переписчиков 8 000 руководителей, которых также нанимают муниципалитеты.

7. Отвечать на вопросы переписи обязательно: отказавшиеся от переписи могут быть оштрафованы. Однако штрафные санкции применяются редко. Общественная коммуникация на тему переписи больше сосредоточена на мысли о том, что принять участие в переписи — это выполнить свой гражданский долг; что перепись важна муниципалитетам для реализации их соответствующей государственной политики; а также что участие в переписи не займет много времени (на заполнение анкеты уходит около 5 минут). Благодаря активной коммуникационной кампании до и во время проведения переписи процент участия населения в переписи держится на высоком уровне: в 2022 году в переписи приняло участие 95% населения.

8. Затем каждый год данные, собранные за последние пять лет, равно как и другие административные данные используются для получения актуализированных оценок численности населения в каждом муниципалитете Франции, а также для получения подробных сведений о характеристиках населения и жилого фонда на всех уровнях административно-территориального деления. Исходной датой отсчета является 1 января медианного года переписного цикла. Например, демографические переписные данные о населении, опубликованные в декабре 2020 года, опирались на данные, собранные в 2016-2020 годах, и исходной датой отсчета в этом случае было 1 января 2018 года. Выбор метода оценки численности населения зависит от размера муниципалитета.

II. Оценка численности населения по результатам переписи

9. В муниципалитетах с населением менее 10 000 человек метод расчета численности населения за год N , публикуемой в конце года $N+2$, зависит от года проведения последнего переписного обследования:

(a) Если последняя перепись проводилась до базисной даты ($N-1$ или $N-2$), то численность населения оценивается с помощью экстраполяции результатов последней переписи. В столичном регионе Франции и на острове Реюньон¹ коэффициент экстраполяции, используемый для расчета численности населения, представляет собой темп роста числа единиц жилого фонда, отражаемый в налоговых данных, минус коэффициент «отказа от совместного проживания» (т.н. «декохабитации») (изменение среднего числа людей, проживающих по основному месту жительства, за период между двумя последними переписями).

(b) Если последняя перепись населения проводится в течение базисного года N , то результат переписи используется напрямую.

(c) Если последняя перепись проводится после базисного года ($N+1$ или $N+2$), то численность населения оценивается с помощью линейной интерполяции между последними опубликованными данными о численности населения ($N-1$) и данными о численности населения, прошедшем перепись.

¹ На Антильских островах/в Гуане и в общинах Сен-Пьер-и-Микелон и Сен-Бартелеми экстраполяция заключается в том, что численность населения изменяется в соответствии с темпами роста, наблюдавшимися в период между двумя последними переписями (продление тенденции), поскольку качество налоговых данных является недостаточным для применения метода, являющегося подходящим для использования на других территориях страны.

10. На рисунке 1 схематично представлен обычный метод расчета официальной численности населения муниципалитетов с населением менее 10 000 человек в рамках переписи населения 2019 года (в отсутствие переноса срока переписи 2021 года).

Рисунок 1

Обычный метод расчета официальной численности населения муниципалитетов с населением менее 10 000 человек в рамках переписи населения 2019 года (в отсутствие переноса сроков переписи 2021 года).

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Municipalities ; RG 1				Enumeration		
Municipalities ; RG 2				← Enumeration		
Municipalities ; RG 3	Enumeration			← Interpolation	← Enumeration	
Municipalities ; RG 4		Enumeration	→	→ Extrapolation		
Municipalities ; RG 5			Enumeration	→		

Примечание: РГ — ротационная группа.

11. В столичном регионе Франции² численность населения в муниципалитетах с более чем 10 000 проживающих по отношению к году N получается путем умножения количества единиц жилого фонда, взятого из Реестра местного жилого фонда (РМЖФ/RIL), на среднее число человек на единицу жилого фонда, рассчитанное по результатам последних пяти ежегодных обследований — в период с N-2 до N+2. Поэтому в данном случае есть исчерпывающий компонент (число единиц жилого фонда) и расчетный компонент, опирающийся на результаты обследования (среднее число человек на единицу жилого фонда).

III. Перенос сроков проведения ежегодной переписи населения 2021 года

12. Летом 2020 года Национальный институт статистики и экономических исследований (НИСЭИ/INSEE) готовился к проведению в 2021 году ежегодного переписного обследования (ЕПО/ACS) согласно обычному графику, т.е. сбор данных предполагался в январе и феврале 2021 года. В связи с кризисом общественного здоровья для сокращения числа физических контактов между опрашиваемым населением и переписчиками было предусмотрено несколько изменений в протоколе проведения переписного обследования: настоятельные рекомендации заполнять переписные листы в Интернете; карантин переписных листов; внедрение так называемого протокола «почтового ящика», когда в почтовые ящики индивидуальных домов опускались листы с указанной персонализированной ссылкой для подключения к Интернет-анкете (что, в отличие от обычного протокола, не требует контакта с переписчиком) и др. В начале осени информационные встречи с избранными представителями муниципалитетов проводились в основном в дистанционном формате. В октябре, когда число людей с положительными результатами тестов на

² На заморских территориях применяется другой метод; однако адаптация, представленная в данном документе, в равной степени применяется и к этим территориям.

COVID-19 резко возросло, начались тренинги с муниципальными координаторами. Затем французское правительство объявило повторный локдаун (карантин) населения с 30 октября 2020 года.

13. Одновременно с мест стало поступать все больше сообщений о том, что некоторые муниципалитеты не хотят проводить ежегодное переписное обследование в начале 2021 года. Многие муниципалитеты столкнулись с серьезными трудностями при подготовке к обследованию из-за осеннего карантина, и это особенно коснулось поиска переписчиков. Возник очень высокий риск того, что перепись будет медленной или неполной. В оперативном порядке Национальный институт статистики и экономических исследований (НИСЭИ/INSEE) проанализировал возможные сценарии: проведение переписного обследования в январе-феврале, несмотря на возникшие обстоятельства; перенос переписного обследования на весну; перенос сроков переписного обследования на один год вперед.

14. Продолжение переписи в январе-феврале 2021 года отменилось, поскольку организовать обучение переписчиков в условиях карантина было трудно, и была полная неопределенность с будущим состоянием общественного здоровья. Действительно, сбор переписных данных на местах предполагает многочисленные разъезды и контакты с респондентами; даже если такие разъезды и контакты кратковременны и носят ограниченный характер, вряд ли стоит проводить эти работы на фоне ухудшения эпидемиологической ситуации. Более того, сокращение поддержки переписи со стороны населения привело бы к тому, что многие респонденты отказались бы отвечать на вопросы переписи, что привело бы к ухудшению качества полученных результатов.

15. Вариант переноса переписи на весну 2021 года также был исключен опять же в связи с непредсказуемой эпидемиологической ситуацией в стране. Национальный институт статистики и экономических исследований (НИСЭИ/INSEE) принял информированное решение, поскольку с 3 апреля 2021 года в действие был введен месячный карантин.

16. Соответственно, 27 ноября 2020 года Национальный институт статистики и экономических исследований (НИСЭИ/INSEE) принял решение отложить ежегодное переписное обследование (ЕПО) 2021 года на один год, за исключением территории Майотта³ и переписи моряков⁴.

17. В соответствии с законодательством и несмотря на эту отсрочку НИСЭИ обязался подготовить и опубликовать официальные демографические данные в соответствии с обычным графиком. В частности, официальные данные о численности населения на 1 января 2019 года были опубликованы до конца 2021 года. Также в соответствии с обычным графиком ежегодно публиковались статистические результаты переписи. Однако для достижения этой цели необходимо было адаптировать методы расчета официальной численности населения и статистические результаты.

³ Начиная с ежегодного переписного обследования 2021 года на территории Майотта работает система ротационной переписи. Чтобы не задержать публикацию первых результатов переписи, полученных по новой схеме, переписное обследование на этой территории было важно провести в 2021 году. В качестве примера можно привести случай, когда на второй день сбора данных был объявлен локдаун; переписное обследование было приостановлено на время карантина и возобновлено после его отмены.

⁴ Перепись моряков проводится исключительно по почте.

IV. Что на практике означает отсрочка проведения ежегодного переписного обследования (ЕПО/ACS) 2021 года?

18. Отсрочка проведения ежегодного переписного обследования (ЕПО/ACS) 2021 года привела к тому, что каждый муниципалитет с населением менее 10 000 человек отложил проведение переписи на один год:

- (a) муниципалитеты, которые должны были пройти перепись в 2021 году, провели перепись в 2022 году;
- (b) муниципалитеты, которые должны были пройти перепись в 2022 году, проведут перепись в 2023 году;
- (c) муниципалитеты, которые должны были пройти перепись в 2023 году, проведут перепись в 2024 году;
- (d) муниципалитеты, которые должны были пройти перепись в 2024 году, проведут перепись в 2025 году;
- (e) муниципалитеты, которые должны были пройти перепись в 2025 году, проведут перепись в 2026 году.

19. В 2022 году в 2/5 муниципалитетов с населением менее 10 000 жителей «двойной сбор данных» провести не удалось, поскольку это было сочтено слишком дорогим мероприятием, особенно для НИСЭИ, который контролирует сбор данных в всех муниципалитетах. Поэтому у этих муниципалитетов перерыв между двумя переписями временно составляет 6 лет вместо обычных 5 лет.

20. В муниципалитетах с населением более 10 000 человек переписное обследование проводится ежегодно с использованием метода выборки. В 2021 году перепись не проводилась. Для ежегодного переписного обследования 2022 года была сформирована новая выборка подлежащего переписи жилого фонда.

V. Несмотря на отказ от проведения ежегодного переписного обследования (ЕПО) 2021 года были получены качественные результаты.

21. Методы расчета результатов переписи населения во многом зависят от 5-летнего переписного цикла. Поэтому перенос ежегодного переписного обследования (ЕПО) 2021 года оказал значительное влияние как на эти методы, так и на процесс сбора данных с помощью информационных технологий (ИТ). Сложность заключалась в адаптации применяемых методов для получения качественных результатов сбора данных в обычные сроки. Следует помнить, что данные о численности населения в каждом муниципалитете очень важны для местных органов власти, поскольку от численности населения зависит довольно много аспектов: размер бюджетного финансирования, ежегодно выделяемого государством каждому муниципалитету, количество аптек в муниципалитете, число членов муниципального совета и т.д. Поэтому качество результатов переписи, особенно данных о численности населения, имеет большое значение.

22. У муниципалитетов с населением менее 10 000 человек период между переписями увеличился на один год: с 5 до 6 лет. В результате более активно стали использоваться данные налоговых органов. При обычном методе расчета налоговые данные (особенно данные о темпах роста жилого фонда) используются для экстраполяции численности населения на два года вперед после проведения переписи. В связи с переносом сроков ежегодного переписного обследования (ЕПО) этот метод применялся еще один дополнительный год. Таким образом, у муниципалитетов, которые должны были пройти перепись в 2021 году, вместо интерполяции данных 2021 года, которых не было, численность населения за 2019 год рассчитывалась с помощью экстраполяции результатов последнего переписного обследования 2016

года. У остальных муниципалитетов, проходивших перепись в период с 2017 по 2020 год, метод расчета остался неизменным (см. рис. 2).

Рисунок II

Адаптированный метод расчета численности официально зарегистрированного населения по состоянию на 2019 год у муниципалитетов с населением менее 10 000 человек.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Municipalities : RG 1				Collection		
Municipalities : RG 2					Collection	
Municipalities : RG 3	Collecti					No collection
Municipalities : RG 4		Collection				
Municipalities : RG 5			Collection			

Diagram annotations: A red vertical line highlights the 2019 column. A blue arrow labeled "3rd extrapolation" points from 2018 to 2019 for RG 3. A green arrow points from 2020 to 2019 for RG 2. A blue arrow points from 2017 to 2019 for RG 4. An orange oval encircles the rows for RG 3, RG 4, and RG 5.

23. В муниципалитетах с населением более 10 000 человек обычный метод заключается в оценке среднего числа людей, проживающих в одной единице жилого фонда, на основе данных пяти ежегодных переписных обследований (ЕПО); а затем это среднее число умножается на количество единиц жилого фонда, взятое из Реестра местного жилого фонда (РМЖФ/RIL), поскольку эти данные являются исчерпывающими, и эти данные продолжали актуализироваться в период кризиса в области здравоохранения. Применение обычного метода было невозможно из-за отсутствия данных ежегодного переписного обследования (ЕПО) 2021 года. В итоге был применен метод псевдо-ЕПО 2021 года. Этот метод псевдо-ЕПО должен был быть максимально приближен к ЕПО 2021 года, если бы ЕПО проводилось в нормальных условиях, в плане категорий и количества единиц жилого фонда, и среднего размера домохозяйств (семей). На практике в 2021 году муниципальные данные о количестве единиц жилого фонда, количестве основных мест проживания и о среднем размере домохозяйств оценивались соответственно по Реестру местного жилого фонда (РМЖФ/RIL) и с помощью экстраполяции тенденций, обнаруженных в ходе последнего ежегодного переписного обследования (ЕПО/ACS). Эти три переменные, дающие сведения для оценки численности населения, были актуализированы, а другие переменные (доля женщин, доли разных возрастных групп населения и т.д.) остались неизменными. Затем, чтобы получить данные за 2021 год, на основе данных псевдо-ЕПО 2016 года — с помощью изменения весовых коэффициентов физических лиц — были получены результаты псевдо-ЕПО 2021 года. Затем для оценки численности населения и получения статистических результатов вместо отсутствующих данных ЕПО 2021 года использовались данные псевдо-ЕПО 2021 года.

24. Для подтверждения правильности выбора такого подхода мы оценили эффективность этих методов, смоделировав отсутствие данных проведенных ранее ЕПО и сравнив полученные результаты применения этих методов с ранее опубликованными демографическими данными. Эксперимент показал, что на национальном уровне расчетная численность населения очень близка к опубликованной численности населения (разница 0,05%). Разница на муниципальном уровне может быть больше, но всё равно остается в приемлемых границах: у 92% муниципалитетов с населением менее 10 000 человек отклонение составляет менее 2% в абсолютном выражении. У 92% муниципалитетов с населением более 10 000 человек численность населения, оцененная с

помощью адаптированного метода, находится в пределах 95% доверительного интервала⁵ опубликованной численности населения.

25. В конечном счете, оценка численности населения, вероятно, гораздо лучшего качества, чем те данные, которые были бы получены, если бы перепись населения проводилась в 2021 году, учитывая трудности, с которыми пришлось бы столкнуться в этот период кризиса в области здравоохранения, и высокий риск значительного увеличения доли респондентов, не прошедших перепись. Ежегодное переписное обследование (ЕПО) 2022 года подтверждает это предположение: доля респондентов, не прошедших перепись, увеличилась с 4,1% в 2020 году до 4,8% в 2022 году, причем в некоторых муниципалитетах эта доля возросла еще больше. Несмотря на то, что переписное обследование 2022 года проводилось во время пика эпидемии, в начале 2021 года ситуация в области здравоохранения была на самом деле менее благоприятной, когда доля населения, уже прошедшего вакцинацию, была еще очень малой. Нежелание людей участвовать в переписи, вероятно, было бы еще сильнее, что оказало бы негативное влияние на качество результатов.

26. Данные переписи населения — это не только оценка численности населения. Это обширные социально-демографические данные о физических лицах и информация о жилом фонде с географической детализацией. Вышеуказанные методы привели к замораживанию социально-демографических структур на уровне предыдущего года. Сохранение неизменности этих структур на протяжении одного года можно считать приемлемым, поскольку рекомендуется сравнивать два набора данных переписи населения за периоды, достаточно разнесенные во времени (не менее 5 лет до и не менее 6 лет после переноса ежегодного переписного обследования (ЕПО) 2021 года). Социально-демографические изменения происходят медленно, а перепись населения во Франции не предназначена для отслеживания краткосрочных тенденций, поскольку цикл переписи составляет 5 лет.

27. Эти методы эффективны для преодоления переноса сроков проведения одного переписного обследования, и в то же время они менее эффективны для преодоления переноса сроков проведения нескольких переписных обследований. Верность этого замечания подтверждена моделированием, показавшим, что качество результатов будет значительно ниже, если в течение одного цикла переписи будут перенесены сроки проведения двух ежегодных переписных обследований.

VI. Выводы: 2022 год — практическое возвращение к нормальному режиму работы?

28. Ежегодное переписное обследование (ЕПО) 2022 года началось 20 января 2022 года, и оно прошло успешно. Рост доли респондентов, не прошедших перепись (чего можно было бы ожидать из-за сложившейся пандемической ситуации), носил ограниченный характер (4,8% в 2022 году по сравнению с 4,1% в 2020 году) благодаря тому, что было выдано больше разрешений на продление периода сбора данных. Ежегодное переписное обследование (ЕПО) 2022 года показало, прежде всего, значительное увеличение доли респондентов, отвечающих на вопросы переписи удаленно по Интернету. Применение протокола «почтового ящика» к индивидуальному жилому фонду (что было первоначально запланировано на 2021 год) способствовало росту числа респондентов, которые ответили на вопросы переписи по Интернету.

29. Идущее сейчас переписное обследование 2022 года скоро войдет в русло обычного процесса подготовки результатов переписи населения.

Этих результатов уже ждут для проведения статистических исследований, поскольку это первое переписное обследование, проведенное после начала кризиса в области здравоохранения. В частности, это позволит изучить эволюцию распределения населения во Франции и миграционные потоки из городской в сельскую местность в связи с кризисом системы здравоохранения и развитием удаленной онлайн-работы.

⁵ Доверительный интервал обусловлен проведением переписного обследования в этих муниципалитетах.