



ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ООН

Конференция европейских статистиков

Группа экспертов по переписям населения и жилищного фонда**Восемнадцатое совещание**

Женева, 28–30 сентября 2016 года

Пункт 5 предварительной повестки дня

Методы оценки качества и пригодности для использования регистров и административных источников**Оценка потенциального отхода от проведения
традиционной переписи****Доклад национальной статистической службы Соединенного
Королевства¹***Аннотация*

В марте 2014 года Национальная статистическая служба внесла рекомендацию о проведении переписи 2021 года преимущественно в режиме онлайн, с более широким использованием административных данных и обследований в целях повышения качества статистических данных, которые будут получены из переписи 2021 года. Данная рекомендация была одобрена официальным ответом Правительства, в котором также было озвучено стремление к тому, чтобы «проводить последующие раунды переписи после 2021 года с использованием других источников данных ... в достаточной степени подтверждающих предполагаемую осуществимость такого подхода».

Для того чтобы НСС смогла перейти в следующем десятилетии к проведению переписи на основе административных данных необходимо обеспечить ряд условий. Эти важные критерии были использованы для оценки достигнутого НСС прогресса и того, какие результаты планируется достичь в оценке к 2030 году исходя из ряда допущений. Такая оценка будет обновляться на ежегодной основе.

Примечание: В доклад включен ряд ссылок, которые могут быть использованы в электронной версии документа.

¹ Подготовлено Бекки Тинсли

I. Обоснование

A. Результаты «Программы на период после 2011 года»

1. В мае 2010 года НСС приступила к реализации «Программы на период после 2011 года» для изучения будущего сбора статистических данных о населении в Англии и Уэльсе с целью проинформировать Правительство и Парламент о вариантах проведения следующих раундов переписи. В частности, в программе уделялось особое внимание потенциальному переходу от традиционной переписи к статистическим данным на основе административных данных², уже имеющихся у правительства и дополненных текущими обследованиями домохозяйств.

2. Был достигнут значительный прогресс в сборе административных данных и разработке новых методов. В этот период Программа получила доступ к ряду источников административных данных, которые использовались для составления демографических оценок за 2011 год на основе административных данных по муниципалитетам, и сопоставила их с результатами переписи 2011 года в качестве критерия оценки качества административных данных.

3. В 2013 году НСС провела **общественные консультации** с целью получить мнения касательно двух конкурирующих вариантов проведения переписи 2021 года – перепись в режиме онлайн или альтернативный подход, основанный на использовании административных данных и ежегодных обследований. В ответе правительства на консультации была подчеркнута ценность информации, полученной благодаря переписи. **Независимый методологический обзор** вариантов заключил, что «*вариант проведения переписи в режиме онлайн обеспечивает методологически надежную основу для замены методологии переписи 2011 года. Мы считаем, что в настоящее время нет достаточных доказательств для обоснования ... варианта с использованием административных данных*».

4. На основе исследований и собранных доказательств в марте 2014 года руководитель статистического управления Соединенного королевства **представил следующие рекомендации:**

- *«Перепись в режиме онлайн всех домохозяйств и коммунальных учреждений в Англии и Уэльсе в 2021 году уделяя особое внимание поддержке тем, кто не может принять участие в переписи в режиме онлайн; а также»*
- *«Более широкое использование административных данных и обследований с целью дополнения статистических данных, полученных из переписи 2021 года и повышения качества статистических данных в промежутках между переписями.*

«Это позволит наиболее оптимально использовать имеющиеся данные для получения демографических статистических данных, необходимых Англии и Уэльсу и обеспечит механизм для более широкого использования административных данных и ежегодных обследований в будущем. ...[это] может дать будущему правительству или Парламенту возможность перехода от традиционной десятилетней переписи к ежегодной демографической статистике, обеспеченной использованием административных данных и ежегодных обследований».

² Информация, собираемая министерствами и агентствами в ходе повседневной деятельности при оказании услуг, регистрации людей или выполнения транзакций.

5. Этот подход получил одобрение со стороны Фрэнсиса Мода, Министра Кабинета министров, в [официальном ответе правительства](#) на рекомендацию в июле 2014 года, в котором подчеркивалось стремление Правительства к тому, чтобы «*проводить последующие раунды переписи после 2021 года с использованием других источников данных ... в достаточной степени подтверждающих предполагаемую осуществимость такого подхода*».

В. Какую информацию предоставляет перепись?

6. В переписи собирается информация о жилищных условиях (например, количество комнат; тип центрального отопления) и предоставляются 3 типа информации о населении:

1. Численность населения – количество людей на каждой территории, по возрасту и полу
2. Домохозяйства и семьи – численность, размер и тип семей; например семьи с одним родителем
3. Демографические характеристики – например, информация об этнической принадлежности, уровне образования, количестве неоплачиваемых часов, потраченных на уход, религиозной принадлежности и т.д.

7. Уникальность переписи состоит в предоставлении информации по всему населению в определенный момент времени в отношении небольших территорий (например, вплоть до территорий с 125 домохозяйствами) и малочисленных групп населения (например, лица в возрасте до 18 лет, которые заняты более 50 часов на неоплачиваемой работе по уходу в неделю). Именно эта уникальная информация делает перепись такой ценной для правительства, местных органов управления, бизнеса и других пользователей, и именно поэтому потребность в информации, предоставляемой переписью, сохраняется.

С. Стремление удовлетворить потребности пользователей

8. НСС намерена воспроизвести информацию, получаемую в ходе переписи, с помощью административных данных, которые уже имеются у правительства, дополненных обследованиями. Цель состоит в том, чтобы обеспечить сопоставление результатов, основанных на административных данных и целевых обследований, и данных, полученных из переписи 2021 года с тем, чтобы продемонстрировать правительству и другим пользователям, что альтернативный вариант может дать информацию высокого качества при меньших затратах, и может делать это на более регулярной основе.

9. Учитывая важность составления точных статистических данных, было бы слишком рискованно незамедлительно переходить на такую систему без сравнения новых методов с переписью 2021 года. Это соответствует практике других стран, которые реализовывали такой переход постепенно.

10. В настоящем докладе рассматривается цель правительства, описанная в разделе 2.1. Она также совпадает со [Стратегией НСС](#), которая заключается в том, чтобы играть ведущую роль в интеграции и использовании данных из множественных источников, более активно используя административные данные в разных областях статистики. Данная позиция была поддержана в недавно опубликованном докладе [Независимый обзор экономической статистики Соединенного Королевства](#), в котором НСС рекомендуется «в максимальной

степени использовать существующие и новые источники данных...» (имея в виду, как административные данные, так и данные из частного сектора) для повышения качества экономической статистики.

11. Исследования, проведенные на сегодняшний день, свидетельствуют о том, что невозможно будет получить полный спектр статистических данных по результатам переписи только из одних административных данных – необходим комплекс данных, включая административные данные и данные из обследований, а также «большие данные» (например, данные операторов мобильной телефонной связи) и данные, имеющиеся у частного сектора (например, данные частного сектора по жилью).

12. Некоторые данные, полученные в ходе переписи, не доступны в административных источниках (например, количество часов неоплачиваемого ухода) и обследования сами по себе не дадут подробной информации, которая нужна пользователям для измерения динамики изменений (например, возможность отметить изменения в течение более десятилетия в показателях безработицы по этническим группам на небольших территориях). Для преодоления этих проблем, а также составления выходных данных, охватывающих спектр демографических характеристик, аналогичных тем, которые можно получить из переписи, НСС будет необходимо получить доступ к более обширным административным данным, и их надо будет объединить с ежегодными обследованиями. Этот подход описан в Разделе 2 Перепись на основе административных данных.

13. Основными причинами, от которых будет зависеть то, насколько быстро будет идти этот процесс, является наличие административных данных хорошего качества, охватывающих спектр тем переписи, а также доступность этих источников для НСС. Мы работаем над получением доступа к другим массивам данных, используя действующее законодательство, но для этого требуется одобрение обеих палат Парламента для каждого конкретного случая, и процесс получения такого одобрения небыстрый. Правительство Соединенного Королевства недавно провело консультации по ряду предложений для нового законодательства, позволяющего осуществить *Более широкое использование данных в Правительстве*, включая роль НСС в составлении национальных и официальных статистических данных и проведении статистических исследований. Такое новое законодательство существенно улучшит текущие договоренности, что позволит НСС получить предполагаемый доступ к административным данным, имеющимся у правительства для статистических целей, а также откроет доступ к данным частного сектора для статистических целей. Консультации были завершены 22 апреля 2016 г.

II. Что такое перепись на основе административных данных?

14. Целью НСС является получение информации, аналогичной сведениям десятилетней переписи (по жилищному фонду, домохозяйствам и физическим лицам), из переписи на основе административных данных. Для этого потребуются сочетание следующих источников:

- Административные данные на уровне учетных записей, которые имеются в Правительстве
- Обследование охвата населения
- Обследование демографических характеристик

A. Административные данные на уровне учетных записей, которые имеются в Правительстве

15. НСС будет необходим доступ к ряду данных, имеющихся у правительства. Доступ будет необходим на уровне учетных записей для того, чтобы эти источники можно было объединить. Для объединения на высококачественном уровне необходимы имена, адреса, даты рождения и пол (как подробно описано в [Сопоставлении анонимных данных](#)), поскольку комбинации этих переменных могут быть использованы для установления связей с высокой степенью вероятности. Объединение многочисленных источников позволит повысить качество и охват результатов, которые могут быть получены, а также будет полезным в составлении результатов, которые могут комбинироваться с другими данными, например данные о безработице по видам профессиональной деятельности на небольших географических уровнях внутри муниципалитета.

B. Обследование охвата населения (ОО)

16. Предыдущие исследования в рамках Программы на период после 2011 года выявили необходимость проведения обследования охвата, аналогичного обследованию охвата переписи, с тем, чтобы измерить и внести соответствующие корректировки с учетом неполного и избыточного охвата по административным данным и обеспечить получение высококачественных статистических данных о размере населения. ОО может охватывать примерно 350 тыс. домохозяйств на ежегодной основе, как описывается в [Докладе М8](#). Для уточнения содержания исследования и методов, которые в дальнейшем позволят получить оценки, используя ОО и административные данные, потребуется дополнительная работа.

C. Обследование с целью составления оценок характеристик населения и домохозяйств

17. Основное внимание в исследованиях в рамках Программы на период после 2011 года уделялось получению статистических демографических данных, с помощью обследования, которое охватывало бы примерно 4 % населения (примерно 900 тыс. домохозяйств) каждый год. В ходе [общественных консультаций](#), проведенных в 2013 году, пользователи сообщили, что такой тип обследования сам по себе не даст необходимую степень детализации, которая им требуется для измерения динамики изменений со временем (например, изменения в течение более десятилетия в показателях безработицы по этническим группам на небольших территориях внутри муниципалитета).

18. Несмотря на то, что обследования сами по себе не могут дать прямых оценок для получения необходимых пользователям результатов, которые могли бы комбинироваться с другими данными по небольшим территориям (как отмечается в [Докладе М12](#)), административные данные могут быть использованы в методах на основе модели, предназначенных для повышения точности оценок обследования, в частности в случаях, когда размер выборки в обследовании слишком мал для прямых оценок - например, отдельные группы этнических меньшинств. Существуют разные подходы к осуществлению этого, но общей чертой этих методов является то, что для составления оценок в них используются взаимоотношения между данными и целевыми характеристиками. Это может быть прямая взаимосвязь (например, использование информации об этнической принадлежности из административных источников и обследований) или косвенная (например, использование информации

об этнической принадлежности из административных источников для составления оценок по основному языку или религиозной принадлежности из обследований, поскольку между этими переменными и этнической принадлежностью может существовать взаимосвязь).

19. Что касается характеристик, доступных из административных данных, в обследовании будет необходимо провести их оценку и сделать корректировку с учетом неполного охвата и избыточного охвата по административным данным, тем же образом, как и в ОО.

20. Обследование также может быть использовано для составления прямых оценок по темам, отсутствующим в административных данных (например, часы неоплачиваемой работы по уходу). В отношении таких тем оценка возможно только на уровне муниципалитетов.

21. Точный план (включая размер) такого обследования будет зависеть от доступа НСС к административным данным и определения их статистического качества.

D. Другие источники данных

22. Другие данные (например, «большие данные» или данные из частного сектора) могут также потребоваться для получения некоторых видов информации, которые традиционно получают из переписи, как например, внутригородская миграция с помощью данных мобильных операторов, или информация о владении имуществом на основе данных вебсайтов недвижимости.

23. Различные источники данных необходимо будет связать и использовать в комбинации с рядом методов и приемов моделирования с тем, чтобы получить те данные, которые необходимы пользователям. Этот подход может дополнительно дать возможность пользователям получать необходимые данные на более регулярной основе, чем это предлагает десятилетняя перепись.

III. Что необходимо обеспечить для перехода к переписи на основе административных данных?

24. Существует 4 основных затруднения для проведения переписи на основе административных данных:

1. Доступ к ряду данных, необходимых для получения результатов, которые в настоящее время обеспечиваются десятилетней переписью
2. Объединение множества собранных независимо друг от друга данных с точностью, при этом обеспечивая конфиденциальность и безопасность данных
3. Разработка методов, которые могут трансформировать связанные данные в результаты, отвечающие потребностям пользователей
4. Обеспечение доступа к переписи на основе административным данным для ключевых заинтересованных лиц, например, обеспечивая соотношение цены-качества, а также гарантируя защиту данных при таком подходе

25. Для решения этих проблем необходимо обеспечить выполнение следующих условий.

A. Быстрый доступ к имеющимся и новым источникам данных

26. Чтобы обеспечить максимальную широту и качество статистических данных, которые могут быть предоставлены переписью на основе административных данных, НСС необходимо иметь быстрый доступ к новым и существующим источникам данных, имеющихся у правительства. Это также будет подразумевать доступ к другим источникам имеющихся данных, которые также могут быть полезны. Также необходимо проводить консультации с НСС до внесения изменений в административные данные, которые могут оказать влияние на качество и стабильность результатов переписи на основе административных данных со временем. Новое законодательство, например, обсужденное в ходе недавних консультаций на тему *Более широкого использования данных в Правительстве*, может обеспечить решения для выполнения этих требований.

B. Возможность объединить данные эффективно и точно

27. Все страны, которые отказались от проведения пятилетней или десятилетней переписи, перешли к переписи с использованием регистров, в основе которой лежит регистр населения и обычно схема с использованием удостоверения личности. Как правило, это означает, что административные данные могут быть связаны с регистром (регистрами) с помощью уникального номера удостоверения личности, что обеспечивает высокоточную связь. Эти регистры также предназначены для обеспечения полного охвата населения, который не могут дать административные данные.

28. В Соединенном Королевстве нет удостоверений личности или регистра населения. Вместо этого, как описано в разделе 2, для переписи на основе административных данных потребуются объединение многочисленных источников административных данных и обследований для получения статистических данных по ряду тематик, которые в настоящее время получают из переписи. Это непростая задача.

29. Физические лица в Соединенном Королевстве не имеют уникального регистрационного номера, который бы использовался во всех государственных данных, что делает процесс объединения данных затруднительным. Например, в данных о налогах и льготах Департамента труда и пенсий и Управления ее Величества по налогам и таможенным пошлинам используется номер национального страхования, в то время как в регистре врачей общей практики применяется номер полиса медицинского страхования национальной службы здравоохранения, а в школьной переписи используется уникальный регистрационный номер школьника. Таким образом, необходимы методы, которые позволили бы объединить эти независимые источники данных с должной точностью с целью получения статистических данных высокого качества. Дополнительным затруднением является то, что это необходимо сделать, обеспечивая конфиденциальность и защиту данных.

C. Методы составления выходных статистических данных достаточного качества, которые отвечают приоритетным информационным потребностям пользователей

30. Доступ и объединение данных - это только часть задачи. Нам необходимо реализовать подходы, которые позволят трансформировать объединенные административные данные и данные обследований в статистические результаты, которые отвечают приоритетным информационным потребностям пользователей.

Это означает предоставление статистических данных по необходимым пользователям темам на необходимом уровне детализации (например, по небольшим территориям) и с нужным качеством. В ходе [общественных консультаций](#) в 2013 году пользователи сообщили, что нам необходимо разработать статистические методологии, которые позволят:

- Обеспечить надежные оценки размера населения и численности домохозяйств
- Обеспечить оценки демографических характеристик в определенный момент времени, с тем, чтобы позволить сравнение аналогичных территорий друг с другом
- Обеспечить детализацию информации, которая необходима пользователям для измерения динамики изменений (например, возможность измерить изменения в течение более десятилетия в показателях безработицы по этическим группам на небольших территориях внутри муниципалитета)

31. Другой ключевым направлением, как описано в Разделе 2, является необходимость детальной разработки обследований и методов моделирования на основе административных данных и данных обследований.

D. Приемлемость для заинтересованных лиц (пользователи, поставщики, общество и Парламент)

32. С целью успешного перехода к проведению переписи на основе административных данных в следующем десятилетии, необходимо убедить пользователей данных, поставщиков данных, общество и Парламент в том, что такой подход отвечает их потребностям. Приемлемость для этих 4 ключевых заинтересованных сторон будет зависеть от обеспечения следующих условий:

- Удовлетворение ключевых информационных потребностей пользователей
- Данные собираются, обрабатываются и связываются с обеспечением конфиденциальности и мер безопасности

E. Соотношение цена-качество

33. Перепись на основе административных данных должна продемонстрировать, что она обеспечивает соотношение цена-качество по сравнению с десятилетней переписью. Это подразумевает демонстрацию того, что она может обеспечить преимущества, которые пользователи получают из десятилетней переписи, при меньших затратах, либо же того, что экономия средств достаточна для обоснования получения меньших выгод. Например, перепись на основе административных данных может не дать всех выходных данных, которые предоставляет десятилетняя перепись, но она может обеспечить дополнительные преимущества, как, например, более актуальные, регулярные данные и новые выходные данные, которые в настоящее время десятилетняя перепись не обеспечивает. Это ключевое компромиссное соотношение, которое необходимо принять во внимание.

F. Как НСС может знать, что перепись на основе административных данных возможна?

34. Чтобы убедить правительство принять решение о будущем переписи после 2021 года, НСС необходимо предоставить данные, свидетельствующие о том,

является ли перепись на основе административных данных приемлемым подходом к проведению переписи. В этой связи НСС планирует осуществить следующее:

- Добиться прогресса в получении новых источников административных данных, определяя приоритетность источников данных, которые имеют отношение или помогут понять ключевые темы, которые в настоящее время получают из десятилетних переписей. В отношении новых источников данных, можно провести сравнение на уровне учетных записей с данными переписи 2011 года, которые служат хорошим эталоном статистического качества административных данных. Например, это поможет определить проблемы с охватом, или отставание в обновлении адресной информации в административном источнике. Сравнение с другими источниками данных также может быть полезно для оценки статистического качества. НСС будет публиковать последнюю информацию о ходе приобретения данных каждый год.
- Публиковать результаты исследования в области административных данных на ежегодной основе. Ежегодные результаты исследований смогут продемонстрировать тип и качество выходных данных, которые можно получить из переписи на основе административных данных. Первая серия [результатов исследования](#) была опубликована в октябре 2015 года. В будущих выпусках спектр охватываемых тем будет расширен, в зависимости от наличия данных и их статистического качества. Главная цель этих результатов будет заключаться в предоставлении пользователям возможности дать отзывы по данным и использованным методам, что позволит определить направленность будущей работы. [Краткое резюме](#) полученных отзывов по последней серии результатов также публикуется в этом докладе.
- Проводить ежегодную оценку потенциала НСС по переходу к переписи на основе административных данных. В ней будет представлено итоговое сопоставление результатов, полученных из объединенных административных данных и обследований, с результатами переписи 2021 года, что позволит сравнить этот подход. Результатом станет рекомендация в 2023 году о возможности НСС по переходу к переписи на основе административных данных.
- Обеспечить рассмотрение методов и исследований группой внешних консультантов. В настоящее время проведение эти мероприятия запланировано в 2017, 2020 и 2022 годах.

35. В мае 2016 года НСС опубликовала первую оценку прогресса в реализации перехода на перепись на основе административных данных после 2021 года. Полный текст оценки можно найти [здесь](https://www.ons.gov.uk/census/censustransformationprogramme/administrativedatacensusproject/administrativedatacensusannualassessments).
<https://www.ons.gov.uk/census/censustransformationprogramme/administrativedatacensusproject/administrativedatacensusannualassessments>.