

**Европейская экономическая комиссия****Конференция европейских статистиков****Группа экспертов по переписям населения  
и жилищного фонда****Семнадцатое совещание**

Женева, 30 сентября – 2 октября 2015 года

Пункт 2 b) предварительной повестки дня

**Инновации, запланированные для раунда  
переписей 2020 года, и результаты тестирования****Инновации в рамках подготовки переписи населения  
и жилищного фонда 2021 года в Латвии****Записка Центрального статистического бюро Латвии***Резюме*

После проведения в Латвии предыдущей переписи населения и жилищного фонда (ПНЖФ) 2011 года правительство приняло решение организовать следующую ПНЖФ 2021 года таким образом, чтобы вся переписная информация рассчитывалась на основе административных регистров и других баз данных либо данных регулярных выборочных обследований Центрального статистического бюро Латвии (ЦСБ), что означает отказ от практики опросов населения через Интернет или по месту жительства. Под эгидой Министерства экономики (МЭ) была создана межведомственная (межучрежденческая) рабочая группа для выработки своевременных предложений относительно подготовки следующей переписи в целях улучшения ее организации, включая конкретные мероприятия и ориентировочные параметры финансирования.

План действий, принятый Кабинетом министров Латвии в июне 2015 года, предусматривает проведение ЦСБ ряда работ: создание хранилища социальных статистических данных, разработка и дальнейшее совершенствование нового метода ежегодной оценки численности населения, проведение микропереписи 2015 года, оценка доступности, качества и согласованности административных данных для нужд ПНЖФ и разработка системы показателей в рамках общей кампании по подготовке к ПНЖФ 2021 года в Латвии. В настоящем документе описываются разработанные новые подходы и запланированные мероприятия.



## I. Введение

1. При проведении ПНЖФ 2000 года ЦСБ использовало данные из регистра населения (РН). В 2011 году в дополнение к РН использовались Государственный регистр адресов (ГРА) и Информационная система Государственного кадастра объектов недвижимости (ИС ГКОН). Кроме того, Министерство образования и науки (МОН), Государственная налоговая служба (ГНС), Государственное агентство социального страхования (ГАСС), Государственная служба занятости (ГСЗ), Национальная служба здравоохранения (НСЗ) и органы местного самоуправления представляли административную информацию о лицах, которые не были учтены в ходе ПНЖФ 2011 года, но сведения об активности которых были обнаружены в регистрах этих учреждений, а ЦСБ с помощью методов математической статистики разработало критерии для определения того, имеет ли такое лицо статус постоянного жителя Латвии или нет.

2. При утверждении отчета о ПНЖФ Кабинет министров в феврале 2012 года принял постановление, в соответствии с которым ЦСБ при МЭ Латвии было поручено учредить и возглавить межведомственную (межучрежденческую) рабочую группу с целью подготовки предложений по своевременной организации работ, направленных на совершенствование следующей переписи, с тем чтобы перепись 2021 года проводилась на основе регистров, т.е. чтобы вся необходимая информация получалась из административных записей и других баз данных, что означает отказ от практики опросов населения через Интернет или по месту жительства.

3. Межведомственная рабочая группа подготовила информационный доклад, который был утвержден Кабинетом министров в апреле 2013 года, когда было принято окончательное решение о проведении ПНЖФ 2021 года с использованием административных источников данных, а также данных регулярно организуемых ЦСБ выборочных обследований.

4. На основе этого информационного доклада межведомственная рабочая группа разработала, а Кабинет министров в июне 2015 года утвердил План действий, который будет реализовываться ЦСБ и другими участвующими учреждениями и органами местного самоуправления. Перед другими учреждениями поставлен целый ряд задач: в частности, совершенствование ГРА и ИС ГКОН поручено Государственной земельной службе (ГЗС), повышение качества базы данных РН – Управлению по вопросам гражданства и миграции (УГМ), пополнение Регистра образования (РО) данными о высших учебных заведениях – МОН, обеспечение доступности административных данных о занятости работников – ГНС.

## II. Работы, запланированные для ЦСБ Латвии

### A. Создание и ведение хранилища данных

5. Для обеспечения точной оценки численности населения на ежегодной основе ЦСБ предложило создать информационную систему "Хранилище социальных статистических данных" в качестве специально разработанной многопользовательской системы, призванной служить в ЦСБ единым хранилищем административных данных для подготовки социальной статистики. Бюро ввело в действие данную информационную систему, которая содержит интегрированную и взаимосвязанную информацию из таких источников данных, как РН, ГРА, ИС ГКОН, база данных ГНС, база данных ГАСС, база данных ГСЗ, база данных НСЗ, база

данных МОН, базы данных органов местного самоуправления, а также данные регулярных обследований ЦСБ.

6. В качестве базовых единиц в системе используется три термина:

а) источник данных – набор таблиц, содержащих структурированную информацию о конкретной группе объектов (лиц или жилищных единиц);

б) таблица – файл, содержащий данные, распределенные по строкам и колонкам;

в) данные – текстовая или численная информация, представленная в формализованном виде, в котором она может интерпретироваться, обрабатываться или передаваться пользователем или устройством обработки данных. Встречающиеся в таблицах классификаторы также могут считаться данными.

7. Разработанная система является настолько удобной для пользователя, что сотрудники, не владеющие языками программирования, могут создавать для источников данных описания метаданных и устанавливать временные периоды, импортировать и увязывать данные из нескольких источников, производить проверку и корректировку данных, создавать версии данных, действительные в течение установленного периода времени, выполнять экспорт отобранных данных (используя описания полей на основе метаданных) и т.д. при помощи графического интерфейса пользователя, организованного в виде пошагового процесса.

8. В рамках этой системы разработан модуль управления правами пользователей, позволяющий контролировать/ограничивать доступ различных пользователей к данным и операциям с теми или иными наборами данных.

9. Дальнейшие работы в период, предшествующий ПНЖФ 2021 года, включают в себя расширение существующих функциональных возможностей хранилища данных, таких как возможность установления сложных связей между таблицами в одном источнике данных или в рамках нескольких источников данных; возможность автоматической корректировки данных за счет дополнения функции исправления версии данных функцией их автоматической корректировки.

10. В рамках дальнейших работ по развитию хранилища данных в нем планируется реализовать ряд новых функций, таких как возможность обработки агрегированных данных; расширенные функции составления отчетов; возможность использования общих классификаторов; встроенный в систему уникальный идентификатор; анализ данных за несколько периодов; возможность составления различных качественных и количественных протоколов и отчетов.

## **В. Новый метод ежегодной оценки численности населения**

11. В результате анализа данных ПНЖФ 2011 года была получена информация, которая помогла ЦСБ уточнить численность и состав населения страны. По состоянию на 1 марта 2011 года численность населения Латвии составляла 2 073 400 человек. По сравнению с ранее опубликованной информацией (основанной на данных РН) численность населения оказалась сократилась на 155 000 человек, или на 7%. Эти данные подтвердили предположение о том, что часть населения страны не выполняет требований Закона о регистре населения, а содержащаяся в регистре информация о миграции населения является неполной.

12. Был сделан вывод о необходимости поиска путей, позволяющих более точно оценивать численность населения. Речь шла о возможных путях:

- a) повышение качества содержащихся в РН данных об обычно проживающем населении (рекомендуемый подход, который, однако, не может быть реализован в настоящий момент);
- b) изучение методов, которые используют другие страны (информация из других стран была собрана, однако применить методы, используемые другими странами, оказалось невозможно);
- c) разработка нового метода (что и было сделано).

13. В 2012 году ЦСБ разработало новый метод ежегодной оценки численности населения (авторы: Мартыньш Либертс и Елена Вальковска из Отдела математического обеспечения)<sup>1</sup>. В основе метода лежит использование РН и индивидуальных данных из других административных регистров (все источники данных имеют идентификационные коды, которые используются для объединения данных).

14. Для определения статуса проживания каждого физического лица была разработана логистическая регрессионная модель. С помощью данных административных регистров в отношении каждого зарегистрированного в РН лица было разработано более 200 характеристик-переменных. Данная модель предназначена для прогнозирования вероятности (значения, находящегося в интервале от нуля до единицы) постоянного проживания в стране каждого физического лица и оценки статуса фактического места проживания на начало года по каждому зарегистрированному в Латвии резиденту (на индивидуальном уровне). Необходимое вероятностное значение, на основании которого лицо может быть отнесено к постоянному населению, различается в зависимости от возраста и пола.

15. Модель разрабатывалась с использованием данных переписи 2011 года о фактических местах жительства, а также данных из административных источников за 2010 год по состоянию на 1 января 2011 года или 1 марта 2011 года. Благодаря этому была сформирована база данных индивидуального уровня по состоянию на 1 января соответствующего года. База данных позволяет составлять таблицы данных, необходимые национальным и международным пользователям.

16. Помимо данных РН, демографическая статистика также составляется на основе персональных данных из других административных источников, доступных ЦСБ и охватывающих необходимый временной период (начиная с 2010 года). ЦСБ имеет доступ к данным следующих административных регистров: ГНС, ГАСС, МОН, ГСЗ, НСЗ, Центр сельскохозяйственных данных (ЦСХД), Служба поддержки сельских районов (СПСР), Дирекция безопасности дорожного движения (ДБДД), основные базы данных высших учебных заведений, Информационная система Управления социального обеспечения (ИС УСО) с данными о лицах, получавших социальные пособия от органов местного самоуправления (начиная с 2012 года), и Латвийская администрация пенитенциарных учреждений (начиная с 2015 года).

17. Для оценки качества расчетов используются данные обследований домашних хозяйств (данные индивидуального уровня, собранные в ходе Обследования рабочей силы (ОРС), обследования ОДУЖ-ЕС (Обследования доходов и условий жизни Европейского союза), Европейского обследования здоровья населения и социальной интеграции (ЕОЗСИ)); а также данные о выплатах социальных пособий органами местного самоуправления. Оценка результатов, получаемых при помощи данного метода, явится одной из задач микропереписи 2015 года.

---

<sup>1</sup> Центральное статистическое бюро Латвии (10.02.2014.) *Method used to produce population statistics*. Размещено по адресу [http://www.csb.gov.lv/sites/default/files/dati/demstat\\_metodologija\\_ver21\\_eng\\_0.pdf](http://www.csb.gov.lv/sites/default/files/dati/demstat_metodologija_ver21_eng_0.pdf).

18. Указанный метод был представлен специалистам и получил положительные отзывы представителей Евростата, экспертов ОЭСР, Латвийской статистической ассоциации, экспертов Банка Латвии и специалистов в области демографии. Был сделан принципиальный вывод о том, что разработанный метод является наилучшим решением при наличии проблем с качеством информации об обычном месте жительства, содержащейся в регистре населения. Подробное описание данного метода размещено на веб-странице ЦСБ.

### **С. Микрореперись 2015 года**

19. Основная цель микрорепериси 2015 года заключается в оценке качества расчетов численности населения, которые готовятся ЦСБ на основе нового метода. Это поможет в дальнейшем усовершенствовать данный метод.

20. Дата переписи установлена на 1 сентября 2015 года, однако в ее ходе будут, в частности, запрашиваться сведения о лицах, которые обычно проживали в жилищных единицах по состоянию на 1 января 2015 года, и об ожидаемой ситуации на 1 января 2016 года. В тех случаях, когда административные округа являются первичными выборочными единицами, а переписные участки – вторичными выборочными единицами, будет метод двухэтапной вероятностной выборки. Размер выборки составляет 15 000 жилищных единиц.

21. Кроме того, будут использоваться вопросы об образовательном уровне респондентов для получения данных об уровне полученного ими высшего образования и стране обучения. Это поможет разработать методы составления оценок на случай отсутствия тех или иных данных в регистре образования.

### **Д. Оценка доступности, качества и непротиворечивости административных данных**

22. Подготовка к ПНЖФ 2021 года в Латвии включает в себя ряд работ по оценке данных, содержащихся в административных источниках, которые планируется использовать:

а) выявление административных данных, описывающих экономические характеристики населения, оценка их качества и увязка с данными РН. Разработка методологии оценки/импутации отсутствующих данных;

б) выявление административных данных, описывающих демографические характеристики, а также домохозяйства, с оценкой качества этих данных. Разработка необходимого алгоритма использования семейной матрицы и его применение к данным РН;

в) увязка данных из административных источников, описывающих демографические характеристики населения, с административными данными, характеризующими места обычного жительства и жилищные единицы. Разработка методологии оценки/импутации отсутствующих данных;

д) проведение пробной переписи в 2020 году (будут использоваться данные из 40 административных источников, а также данные регулярных выборочных обследований), анализ результатов, внесение необходимых уточнений и изменений в организационную и методологическую документацию.

## **Е. Разработка системы показателей**

23. Основанием для разработки данной системы служит Постановление (ЕС) № 763/2008 Европейского парламента и Совета от 9 июля 2008 года о переписях населения и жилищного фонда, в котором определяется набор основных признаков переписи<sup>2</sup>.

24. Данная работа предусматривает определение методологии расчета данных по показателям и группам населения, о которых отсутствуют полные сведения в административных источниках (таких, как образовательный уровень иммигрантов, определение родственных связей и совместно проживающих партнеров, данные о трудоустройстве за прошлые годы, место работы и т.д.).

## **Ш. Работы, запланированные для других учреждений**

### **А. Повышение качества регистра образования**

25. Регистр образования (РО) содержит информацию о выпускниках школ. Он был создан в 2008 году. Данные о выпускниках профессионально-технических училищ имеются наличии за период с 2011 года. РО пока не охватывает высшие учебные заведения Латвии.

26. Для обеспечения системы образования полной и качественной информацией, а также для получения сведений о текущем образовательном уровне населения для целей ПНЖФ 2012 года МОН планирует в 2015 году провести соответствующие работы с использованием финансовых средств Европейского фонда регионального развития.

### **В. Доступность административных данных о занятости работников**

27. ГНС начала сбор данных о занятости, продолжительности рабочего времени и заработной плате работников в 2014 году. В марте 2015 года ЦСБ продлило межведомственное соглашение с ГНС об обмене данными. ЦСБ, однако, приходится проверять полноту, качество и совместимость этих данных.

### **С. Совершенствование регистра населения**

28. Разработка программного обеспечения для РН предусмотрена Планом действий по организации ПНЖФ 2021 года и имеет целью получение качественной информации для нужд ПНЖФ 2021 года с помощью программы сбора информации и ежегодных оценок населения.

29. Эта задача предполагает повышение качества и доступности адресных данных для целей статистики, совершенствование существующего программного обеспечения в целях снижения трудозатрат операторов, связанных с ручной заменой адресов, создание улучшенных интерфейсов для проверки качества данных, разработку регулярно обновляемого программного обеспечения для поиска и присвоения кодов ГРА адресам, зарегистрированным в РН, включение во внешние интерфейсы и данные, выдаваемые для нужд статистики, информации об адресном элементе кода ГРА (округ, приход, город, деревня, улица), а также

<sup>2</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:218:0014:0020:EN:PDF>.

возможности автоматического аннулирования данных о месте жительства в случае утраты лицом законного статуса в Латвии.

#### **D. Совершенствование Государственного регистра адресов**

30. Часть адресных объектов в ГРА (приблизительно 8% всех жилищных единиц) не имеет кодов. В некоторых случаях неправильно указаны географические коды зданий.

31. Основная задача заключается в том, чтобы уточнить информацию и не допускать появления ошибок в ГРА, обеспечив присвоение кода доступа всем адресным объектам, включая квартиры в многоквартирных домах и здания, особенно в регионе Латгале, где имеются муниципалитеты с преобладанием сельского населения. ГЗС следует организовать эту работу в тесном сотрудничестве с органами местного самоуправления.

#### **E. Совершенствование Информационной системы Государственного кадастра объектов недвижимости**

32. Классификация объектов коммунального хозяйства (инженерного оборудования) должна производиться в соответствии с законодательными актами, разработанными Министерством экономики, при координации усилий между заинтересованными сторонами. Следует также обеспечить внедрение новой классификации и преобразование данных в соответствующих информационных системах, а также отражение произведенных изменений в Информационной системе Государственного кадастра объектов недвижимости (ИС ГКОН).

33. Будут уточнены данные об актах приемки зданий, хранящихся в государственных и местных архивах, а также собрана информация о датах завершения строительством зданий и их инженерных систем, а собранная информация занесена в ИС ГКОН.

34. В сотрудничестве с органами местного самоуправления ГЗС предстоит зарегистрировать существующие, но не учтенные в ИС ГКОН здания.

35. Планируется разработать и внедрить систему декларирования строений для лиц (владельцев зданий и сооружений), которая будет обеспечивать передачу в ГЗС данных, позволяющих обновлять информацию о коммунальных объектах (инженерном оборудовании) в ИС ГКОН, а также разработать и внедрить электронные услуги по электронной передаче данных.

36. Планируется провести сбор данных от операторов крупных объектов коммунального хозяйства для их анализа и получения данных о коммунальных системах зданий, зарегистрированных в ИС ГКОН.

#### **IV. Выводы**

37. Подготовка к ПНЖФ 2021 года, которая будет проводиться в Латвии на основе регистров, началась в 2012 году. План действий по подготовке и проведению ПНЖФ 2021 года утвержден Кабинетом министров Латвии. Кабинет одобрил выделение ЦСБ долгосрочного финансирования на период до 2023 года.

38. Разработка хранилища данных для ЦСБ осуществляется внешним подрядчиком на основании договора, заключенного на выполнение конкретных поэтапных работ.

39. В современном обществе, в котором смена места жительства может произойти в течение одного дня или даже часа, населению крайне важно понимать необходимость уведомления органов власти (Регистра населения) об изменении своих данных. Почти в каждой области политики – экономической, социальной или экологической – требуется качественная демографическая статистика, помогающая формулировать практические задачи и оценивать их выполнение на национальном и международном уровнях. В конце 2013 года вступило в силу Постановление о европейской демографической статистике. Статистика населения, однако, по-прежнему нуждается в гармонизации: статья 4 Постановления содержит требование о том, чтобы данные о численности населения составлялись на основе определения обычно проживающего населения. В случае Латвии существует очевидное расхождение между цифрами, рассчитываемыми на основе регистра населения, и оценками на основе определения обычно проживающего населения. Это является одной из причин, по которой официальные статистические данные о численности населения составляются только с использованием разработанного метода и эти данные используются пользователями национального и международного уровней.

40. Поскольку ПНЖФ 2021 года в Латвии будет проводиться на основе регистров, для оценки статуса проживания каждого лица будет применяться метод, разработанный ЦСБ Латвии.

41. Выделение дополнительного финансирования МОН, УГМ, ГЗС и МЭ поможет получить полную и высококачественную информацию для ПНЖФ 2021 года, но при этом проводимая работа обеспечит более качественное выполнение этими учреждениями своих ключевых функций. Вместе с тем до настоящего времени выделение финансирования сторонним учреждениям (ГЗС и УГМ) откладывалось. Его получение, тем не менее, остается насущной задачей, поскольку в противном случае могут возникнуть проблемы с выполнением Плана действий.

42. Указанные работы не только обеспечат возможность проведения переписи 2021 года на основе регистров, но и будут способствовать осуществлению ключевых функций участвующих учреждений:

- a) борьбе с теневой экономикой (работы ГНС);
- b) охвату системы высшего образования (работы МОН);
- c) упорядочению системы самостоятельного представления данных о жилье (мероприятия ГЗС);
- d) обеспечению доступности и повышению качества данных ИС ГКОН (работы ГЗС);
- e) обеспечению доступности и повышению качества данных ГРА (работы ГЗС);
- f) улучшению организации регулярных статистических обследований по социальным вопросам в ЦСБ, в том числе более активному использованию хранилища административных данных для сокращения нагрузки на респондентов и повышения качества данных (работы ЦСБ).