



МИНЭКОНОМРАЗВИТИЯ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ
(РОССТАТ)

ПРИКАЗ

11 декабря 2019 г.

№ 757

Москва

Об утверждении организационно-технологической схемы подготовки, проведения, сбора и автоматизированной обработки материалов Всероссийской переписи населения 2020 года

В целях реализации пункта 3 распоряжения Правительства Российской Федерации от 4 ноября 2017 г. № 2444-р о подготовке и проведении Росстатом в 2020 году Всероссийской переписи населения при к а з ы в а ю :

1. Утвердить прилагаемую организационно-технологическую схему подготовки, проведения, сбора и автоматизированной обработки материалов Всероссийской переписи населения 2020 года (далее – организационно-технологическая схема).

2. Управлению информационных ресурсов и технологий (Остапенко Г.А.), Управлению статистики населения и здравоохранения (Никитина С.Ю.), территориальным органам Росстата организовать подготовку, проведение сбора и автоматизированной обработки материалов Всероссийской переписи населения 2020 года в соответствии с организационно-технологической схемой.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Руководитель



П.В. Малков

УТВЕРЖДЕНА

приказом Росстата
от 11.12.2019 № 757

**ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА
подготовки, проведения, сбора и автоматизированной обработки
материалов Всероссийской переписи населения 2020 года**

I. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Настоящий документ составлен в соответствии с Федеральным законом от 25 января 2002 г. № 8-ФЗ «О Всероссийской переписи населения» и описывает распределение задач и организацию работ по подготовке, проведению Всероссийской переписи населения 2020 года, обработке ее материалов, подведению и публикации итогов, послепереписному использованию материалов ВПН-2020 с учетом применения современных информационно-телекоммуникационных технологий.

Для автоматизированной обработки материалов на этапах подготовки, сбора, обработки информации и подведения итогов ВПН-2020 используется автоматизированная система для подготовки, проведения, обработки материалов и получения итогов Всероссийской переписи населения (далее – АС ВПН) с использованием доработанных и расширенных функциональных возможностей автоматизированной системы, а также технологий, апробированных при пробной переписи населения 2018 года.

Для сбора сведений о населении при проведении ВПН-2020 используются переписные листы в электронной форме и на бумажном носителе. Состав вопросов переписных листов в электронной форме и на бумажном носителе полностью идентичен.

Сбор сведений о населении при ВПН-2020 осуществляется следующими способами:

интернет-перепись – самостоятельное заполнение переписных листов в электронной форме населением в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на «Едином портале государственных и муниципальных услуг (функций)»;

заполнение переписных листов в электронной форме или на бумажном носителе посредством опроса лиц, не предоставивших о себе сведения в сети Интернет, при 100-процентном обходе жилых и иных помещений, в которых проживают (пребывают) данные лица;

заполнение переписных листов в электронной форме или на бумажном носителе посредством опроса лиц, не предоставивших о себе сведения в сети Интернет и по месту жительства (пребывания) и пришедших в специальные помещения, предоставляемые для этих целей органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, либо обратившихся для участия в переписи населения с использованием средств связи;

заполнение на лиц, отказавшихся сообщить сведения о себе или отсутствовавших по месту жительства (пребывания), вопросов о поле и возрасте (дате рождения) переписных листов в электронной форме на основании административных данных.

Формы переписных листов на бумажном носителе являются машиночитаемыми документами (далее – МЧД) и заполняются переписчиками со слов респондентов.

В каждом субъекте Российской Федерации могут применяться переписные листы в электронной форме и/или на бумажном носителе.

Выбор способа сбора первичных статистических данных переписчиками (переписные листы в электронной форме и/или на бумажном носителе) на каждом счетном или стационарном участке зависит от технической подготовки, транспортной доступности и экономической целесообразности применения планшетных компьютеров в соответствующих территориальных единицах каждого субъекта Российской Федерации.

Сведения о населении, содержащиеся в переписных листах, не подлежат распространению и обрабатываются с обязательным их обезличиванием для статистических целей формирования соответствующих государственных информационных ресурсов.

Конфиденциальность обрабатываемых данных на всех этапах ВПН-2020 обеспечивается организационными мерами, аттестационными мероприятиями и технологиями, заложенными в АС ВПН.

Технические и программные средства АС ВПН обеспечивают:

контроль доступа к системе, а также ко всем защищаемым информационным ресурсам;

регистрацию событий, в том числе запуска различных программных модулей, печати и других релевантных событий;

целостность программных средств и неизменность программной среды.

II. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ВПН-2020

Автоматизации подлежат следующие этапы ВПН-2020:

подготовка к проведению ВПН-2020;

проведение ВПН-2020;

обработка материалов ВПН-2020;

подведение итогов ВПН-2020;

публикация итогов ВПН-2020;

послепереписное использование материалов ВПН-2020;

хранение итогов ВПН-2020.

2.1. Этап подготовки к проведению ВПН-2020

Основные технологические задачи этапа подготовки к проведению ВПН-2020:

подготовка АС ВПН;

актуализация и ведение нормативно-справочной информации;

- создание и актуализация цифровой картографической основы;
- актуализация списка адресов в АС ВПН, в том числе с использованием мобильных устройств;
- переписное районирование (формирование счетных, переписных и стационарных участков);
- контрольный обход контролерами полевого уровня своих переписных участков (предпереписная проверка) с использованием мобильных устройств;
- проектирование и тестирование электронных и бумажных форм переписных листов на федеральном уровне;
- создание и ведение списка временного персонала, нанимаемого по гражданско-правовым договорам;
- учет использования инструментария переписи (МЧД, ЭПЛ);
- закупка, настройка технических средств и установка программного обеспечения АС ВПН, в том числе для организации заполнения респондентами электронных форм переписных листов в сети Интернет;
- разработка мультимедийных программ обучения по вопросам переписи населения с возможностями дистанционного обучения;
- уточнение технологии автоматизации ВПН-2020 и доработка АС ВПН по результатам пробной переписи населения 2018 года.

2.2. Этап проведения ВПН-2020

Основные технологические задачи этапа проведения ВПН-2020:

- интернет-перепись (организация доступа к электронным формам переписных листов ЕПГУ);
- организация и техническое сопровождение сбора первичных статистических данных о населении через сеть Интернет;
- осуществление идентификации респондентов, формирование QR-кодов (кодов подтверждения) и контроль охвата населения переписью;
- подготовка для обхода переписчиками списка жилых помещений, счетного участка;

сбор первичных статистических данных о населении переписчиками с использованием электронных и бумажных форм переписных листов, контрольный обход 10% помещений.

2.3. Этап обработки материалов ВПН-2020

Основные технологические задачи этапа обработки материалов ВПН-2020:

На территориальном уровне:

подготовка МЧД к обработке;

обработка МЧД (ввод, сканирование, распознавание, кодирование, формально-логический контроль).

На федеральном уровне:

консолидация первичных статистических данных о населении, полученных с электронных переписных листов ЕПГУ и мобильных устройств;

консолидация первичных статистических данных о населении, полученных с электронных и бумажных переписных листов в единый массив данных по каждому субъекту Российской Федерации;

формирование централизованной консолидированной БД ВПН по стране в целом;

кодирование, формально-логический контроль консолидированных данных;

обработка единого массива первичных статистических данных о населении (автокоррекция, импутация, расчет показателей);

визуализация хода подготовки, проведения и обработки сведений о населении средствами разработанного в АС ВПН модуля визуализации данных переписи.

2.4. Этап подведения итогов ВПН-2020

Основные технологические задачи этапа подведения итогов ВПН-2020:

получение предварительных итогов ВПН-2020;

проверка и уточнение данных ВПН-2020;

формирование и проверка таблиц с итогами ВПН-2020.

2.5. Этап публикации итогов ВПН-2020

Основные технологические задачи этапа публикации итогов ВПН-2020:
сопоставление итогов ВПН-2020 и ВПН-2010;
публикация итогов ВПН-2020.

Публикация итогов ВПН-2020 осуществляется в форме официальных печатных тематических изданий Росстата и его территориальных органов, а также на электронных носителях с использованием ГИС-технологий (на русском и английском языках), популярных изданий для широкого круга пользователей (брошюры, пресс-релизы, атласы, презентационные материалы), размещения базы данных официальных публикаций на сайте Росстата.

Публикация данных ВПН-2020 в формате открытых данных с учетом концепции «Открытого Правительства».

2.6. Этап послеперечисного использования материалов ВПН-2020

Основные технологические задачи этапа послеперечисного использования материалов ВПН-2020:

передача переписных листов и иных документов на архивное хранение;

передача заполненных ЭПЛ и графических образов МЧД переписи на архивное хранение;

подготовка списка домохозяйств ВПН-2020 для использования в целях формирования на их основе выборочных совокупностей для обследований населения и домохозяйств в межпереписной период;

построение нерегламентных запросов, превышающих объем опубликованных итогов;

обеспечение Web-доступа к неперсонифицированной базе данных ВПН-2020 для формирования дополнительных запросов пользователей с условием обеспечения конфиденциальности данных.

2.7. Хранение итогов ВПН-2020

Основные технологические задачи этапа хранения итогов ВПН-2020 – формирование и ведение электронного хранилища итоговых таблиц ВПН-2020.

2.8. Общие технологические задачи для всех этапов ВПН-2020

2.8.1. Методологическая, организационная и техническая поддержка:
обучение всех категорий переписных работников с применением мультимедийных программ и дистанционного обучения;

методологическая и техническая поддержка сбора сведений о населении с использованием сети Интернет;

техническое сопровождение АС ВПН;

информационно-разъяснительная работа среди населения с использованием современных технологий;

распространение информации о переписи в сети Интернет, в том числе через баннеры банковских интернет-приложений.

В ходе подготовки и проведения, обработки сведений о населении и подведении итогов Всероссийской переписи населения 2020 года организована методологическая, организационная и технологическая поддержка пользователей АС ВПН разных уровней.

Для этих целей используется портал методологической, организационной и технической поддержки (далее – Портал) на серверах Росстата: <http://vpn2010portal.gks.ru/>, который позволяет участникам оперативно взаимодействовать между собой.

На портале выделены разделы: нормативные документы, методологические вопросы, организационные вопросы, техническая поддержка, краткие инструкции и рекомендации по работе с АС ВПН, поставка техники в регионы для ВПН-2020.

Технологическое сопровождение специализированного программного обеспечения АС ВПН осуществляется разработчиком на всех уровнях использования (федеральном и региональном, районном и полевом) с целью обеспечения его бесперебойного функционирования с использованием следующей контактной информации:

единый многоканальный телефонный номер службы технической поддержки: 8-800-100-20-20;

электронный адрес технической поддержки – rosstat.support@rt.ru.

Обработка заявок осуществляется в следующих режимах:

8x5 (с 9:00 до 18:00 по московскому времени, с учетом 1 часа на обеденный перерыв) по 31.08.2020;

в период переписи услуга предоставляется в режиме 12x7 (с 9:00 до 21:00 по московскому времени, без выходных и праздничных дней) для периода с 01.09.2020 по 31.10.2020.

Прием заявок через Портал и электронную почту осуществляется 24 часа в сутки, семь дней в неделю.

По каждой зарегистрированной заявке, заявителю, если он оставил свои контактные данные, поступает уведомление о регистрации, содержащее:

номер заявки;

дату и время регистрации заявки;

краткое описание заявки;

информацию об ответственном лице, принявшем заявку;

статус выполнения заявки.

В зависимости от типа запроса помощь оказывают специалисты техподдержки АС ВПН: на вопросы по заполнению переписных листов ответы формирует Росстат, на технические вопросы по работе АС ВПН ответы формирует служба техподдержки АС ВПН.

Любая заявка, связанная с возникшей программной ошибкой АС ВПН, будет принята и классифицирована службой технической поддержки.

Приоритет заявки определяется в соответствии с таблицей: «Система определения приоритетов инцидентов и запросов на обслуживание».

Система определения приоритетов инцидентов и запросов на обслуживание

Приоритет	Уровни использования АС ВПН	Описание	Время реагирования	Срок восстановления работоспособности ¹
1 – Высокий	ФУ	Инцидент приводит к одному из событий: полная неработоспособность системы; недоступность системы для всех пользователей; неработоспособность системы, влекущая за собой невозможность или приостановку проведения переписи	15 мин.	4 ч.
	РегУ			8 ч.
	РайУ			16 ч.
	полевой уровень			24 ч.
2 – Средний	ФУ	Модуль АС ВПН неработоспособен или часть функций модуля недоступна для группы пользователей ЗНО	30 мин.	8 ч.
	РегУ, РайУ, полевой уровень			в течение 2-х ч.
3 – Низкий	ФУ, РегУ, РайУ, полевой уровень	Часть функций АС ВПН недоступна для одного пользователя	в течение 2-х ч.	48 ч.

2.8.2. Мониторинг подготовки и проведения ВПН-2020

Мониторинг хода подготовки и проведения ВПН-2020 организуется на полевом (на этапе проведения ВПН-2020 с использованием мобильных устройств), районном и региональном уровнях.

По установленному графику заполненные в электронной форме отчеты мониторинга передаются на федеральный уровень. Далее на федеральном уровне электронные формы отчетов мониторинга консолидируются в целом по Российской Федерации.

Результаты мониторинга будут использоваться для визуализации хода

¹ Время реагирования и срок восстановления работоспособности определяются в соответствии с режимом функционирования

подготовки и проведения переписи в соответствии с уровнями и центрами визуализации.

2.8.3. Защита информации

Защита информации, содержащейся в АС ВПН ИВС Росстата, организуется в соответствии с действующими требованиями Российского законодательства в части защиты информации не содержащей сведения, составляющие государственную тайну, с учетом требований:

приказов ФСТЭК России от 11 февраля 2013 г. № 17 «Об утверждении Требований о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах» (Зарегистрировано в Минюсте России 31.05.2013, регистрационный № 28608), от 18 февраля 2013 г. № 21 «Об утверждении состава и содержания организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.05.2013, регистрационный № 28375);

внутриорганизационных распорядительных актов в части обеспечения защиты информации, хранящейся и обрабатываемой в Информационно-вычислительной системе Росстата (ИВС Росстата);

Положения об информационно-вычислительной системе Росстата, утвержденного приказом Росстата от 07 октября 2016 г. № 586 ;

Концепции обеспечения информационной безопасности Федеральной службы государственной статистики до 2025 года, утвержденной приказом Росстата от 25 октября 2019 г. № 624.

В 2020 году будут осуществляться мероприятия по защите информации, включая:

настройку средств защиты информации в АС ВПН с целью выполнения работ по вводу в действие системы защиты информации АС ВПН, а также средств антивирусной защиты информации на рабочих станциях и серверах АС ВПН;

аттестационные испытания на соответствие требованиям безопасности информации.

III. УРОВНИ АВТОМАТИЗАЦИИ ВПН-2020

АС ВПН представляет собой клиент-серверное приложение с централизованной БД АС ВПН и «тонким» клиентом, в качестве которого выступает интернет-браузер.

Архитектурно решение для on-line технологии сбора сведений о населении состоит из следующих компонентов:

централизованная БД федерального уровня;

служба приёма сведений о населении, собранных при помощи ЕПГУ, на федеральном уровне;

web-приложение федерального уровня, к которому имеет доступ региональный уровень;

служба асинхронной обработки федерального уровня;

локальное приложение районного уровня («толстый клиент»).

Централизованная БД федерального уровня содержит информацию о территориальном и административном делении Российской Федерации, принадлежность каждого муниципального образования и городского округа к районному отделу территориального органа Росстата, адресную базу в простом «плоском» формате, а также нормативно-справочную информацию, необходимую для обработки данных.

Для поддержки резервной off-line технологии используется сервер приложений и сервер БД на региональном уровне.

На районном уровне - off-line модули.

Для взаимодействия между уровнями в АС ВПН используется как основная технология взаимодействия, так и резервная технология взаимодействия.

Для ВПН-2020 выделяются четыре уровня автоматизации:

полевой уровень;

районный уровень;
региональный уровень;
федеральный уровень.

Полевой уровень включает в себя регистраторские, переписные, счетные и стационарные участки.

Районный уровень представлен уполномоченными по вопросам переписи в районе (городе), их заместителями и инструкторами районного уровня.

Региональный уровень включает в себя 84 региональных центра подготовки и проведения ВПН-2020, которые располагаются в каждом территориальном органе Росстата или в структурном подразделении управления Росстата. В каждом региональном центре подготовки и проведения ВПН-2020 осуществляется обработка МЧД, формирование единого массива данных по субъекту Российской Федерации, включая данные, введенные в электронные формы переписных листов (при заполнении электронной формы переписного листа формальный и логический контроль данных осуществляется во время ввода информации), а также передача на федеральный уровень единого массива первичных статистических данных о населении по субъекту Российской Федерации.

Федеральный уровень включает в себя ЕПГУ (в части получения сведений о населении), Центральный аппарат Росстата и центр обработки данных на федеральном уровне (далее – ЦОДФУ), в котором организуется процесс обработки сведений о населении на федеральном уровне.

На федеральном уровне создается федеральный информационный ресурс ВПН-2020 – сводная база данных по всем субъектам Российской Федерации. После этого части неперсонифицированной базы данных ВПН-2020 по субъектам Российской Федерации передаются в соответствующие территориальные органы Росстата для формирования итоговых таблиц и их официального опубликования.

В межпереписной период на базе списка домохозяйств ВПН-2020 обеспечивается возможность построения выборочных совокупностей для проведения выборочных обследований населения и домохозяйств.

Инфраструктура АС ВПН автоматизации всех уровней ВПН-2020 представлена в Приложении № 2 («Схема технологических задач на всех уровнях и этапах Всероссийской переписи населения 2020 г.») к организационно-технологической схеме.

IV. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ

Схема технологических задач на всех уровнях и этапах Всероссийской переписи 2020 года представлена в Приложении № 2 к организационно-технологической схеме.

V. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПРОВЕДЕНИЯ ВПН-2020

Схема технологического процесса проведения Всероссийской переписи населения 2020 года приведена в Приложении № 3 к организационно-технологической схеме.

Функциональная структура АС ВПН для обеспечения технологического процесса проведения Всероссийской переписи населения 2020 года представлена в Приложении № 4 к организационно-технологической схеме.

Использование ЭПЛ для заполнения осуществляется на ЕПГУ и на планшетных компьютерах переписчиков и стационарных участков.

После завершения заполнения ЭПЛ (ЕПГУ или ПК) для каждого респондента, прошедшего перепись автоматически формируются уникальные коды подтверждения прохождения переписи, в которых содержится закодированная информация (реквизиты переписного листа, идентификатор домохозяйства, поле возраст респондента и его родственные отношения с членами домохозяйства), а также QR-код на домохозяйство с информацией

о результатах прохождения переписи и кода подтверждения прохождения переписи на каждое лицо, проживающее в помещении.

Описание формата кодов подтверждения приведено в Приложении № 5 к организационно-технологической схеме.

Сведения о кодах подтверждения прохождения переписи и QR-кодах формируются в АС ВПН (отдельный контур федерального уровня для проведения интернет-переписи) и возвращаются на ЕПГУ для организации доставки респонденту в личный кабинет пользователя ЕПГУ, а также доставляется Push – уведомление в случае, если на телефоне установлено приложение «Госуслуги» по всем имеющимся в карточке пользователя контактными каналам (письмо в личный кабинет на ЕПГУ и письмо на адрес электронной почты). Информация о кодах подтверждения прохождения переписи и QR-кодах сохраняется до момента пока пользователь не удалит их.

АС ВПН предоставляет возможность переписчикам при посещении респондента сравнивать коды подтверждения по каждому переписанному лицу, либо сканировать QR-код, предоставленный респондентом.

Эти же коды доставляются на ПК переписчиков и стационарных участков, а также контролеров полевого уровня для отображения в их списках адресов.

Коды подтверждения прохождения переписи и QR-код, сформированные на ПК переписчиков и стационарных участках, передаются в АС ВПН (основной контур федерального уровня).

5.1. Полевой уровень

5.1.1. Решаемые задачи

Актуализация адресов посредством регистраторского обхода (АС ВПН: модуль актуализации адресов помещений на мобильном устройстве).

Опрос и заполнение ЭПЛ переписчиками с использованием планшетных компьютеров и учетом информации о переписанных на ЕПГУ и стационарных участках (АС ВПН: модуль ввода ЭПЛ для заполнения на мобильном устройстве).

Опрос и заполнение ЭПЛ переписчиками на стационарных участках с использованием планшетных компьютеров (АС ВПН: модуль ввода ЭПЛ для заполнения на мобильном устройстве).

Контроль работы переписчиков контролерами полевого уровня посредством дополнительного функционала на планшетных компьютерах (АС ВПН: модуль ввода ЭПЛ для заполнения на мобильном устройстве).

Мониторинг подготовительных работ (АС ВПН: Модуль мониторинга актуализации адресов помещений на мобильном устройстве).

5.1.2. Технологическое оснащение

360 000 планшетных компьютеров с российской мобильной операционной системой, включенной в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных с двумя картами памяти и Sim-картой, подключенной на территории поставки.

Для планшетных компьютеров предусмотрено в период проведения ВПН-2020 наличие АСЦ или договорных отношений с АСЦ, в которых будет выполняться гарантийное обслуживание ПК в административных центрах каждого субъекта Российской Федерации. Усиленная гарантийная поддержка предусмотрена с 01.09.2020 по 31.10.2020, а в оставшийся период с момента приемки ПК территориальным органом Росстата и до окончания срока эксплуатации в течение 1,5 (полутора) лет – стандартная гарантийная поддержка. Гарантийный срок на комплектующие ПК считается равным гарантийному сроку на ПК. В рамках усиленной гарантийной поддержки Поставщик ПК за свой счет и своими силами обеспечивает доставку неисправного ПК из территориальных органов Росстата до АСЦ (по запросу) для выполнения гарантийных обязательств и возврат отремонтированных ПК обратно в срок, не превышающий двух рабочих дней с момента поступления запроса из территориального органа Росстата. В случае невозможности устранения отказа/неисправности ПК в вышеуказанные сроки Поставщик обязан предоставить по адресу территориального органа Росстата, из которого поступил запрос аналогичные ПК на время устранения отказа/неисправности.

Росстатом для сбора сведений о населении в период проведения ВПН-2020 будет организована централизованная поставка ПК в территориальные органы Росстата:

Планшетные компьютеры для переписчиков (2020 г.) – 314 113 шт.

Планшетные компьютеры для контролеров полевого уровня (2020 г.) – 44 943 шт.

Резерв планшетных компьютеров – 944 шт.

Поставка ПК на региональный уровень осуществляется с установленным специализированным программным обеспечением АС ВПН.

При активации мобильного устройства ПК автоматически подключаются к ПУМУ федерального уровня.

Обновление АС ВПН на планшетных компьютерах осуществляется с централизованного сервера федерального уровня при активации мобильного устройства.

Списки адресов и картографическая подложка по району на планшетные компьютеры будут централизованно выгружаться из АС ВПН федерального уровня и загружаться на планшетные компьютеры специалистами территориальных органов Росстата перед передачей планшетных компьютеров на полевой уровень.

Работа со списками адресов и картографическим материалом осуществляется специалистами территориальных органов Росстата на региональном и районном уровнях в модуле переписного районирования АС ВПН.

Привязка участков к мобильным устройствам, а также установка признака неработоспособного мобильного устройства и перепривязка участка к мобильному устройству из числа резервных, осуществляется на региональном уровне в модуле учета мобильных устройств.

Очистка ПО на планшетных компьютерах выполняется централизованно через ПУМУ Аврора.

5.1.3. Межуровневое взаимодействие

Федеральный → полевой уровень

Коды подтверждения прохождения переписи и QR-коды передаются из централизованной АС ВПН (основной контур федерального уровня) на планшетные компьютеры переписчиков и стационарных участков, а также контролеров полевого уровня посредством мобильного интернета.

Полевой → районный уровень

Сведения о заполненных ЭПЛ с ПК переписчиков и стационарных участков, а также контролеров полевого уровня передаются на районный уровень посредством передачи одной из карт-памяти (microSD-карт) ПК.

Переписчики регулярно обмениваются с контролером полевого уровня картами памяти, по возможности, не реже одного раза в пять дней. На карте памяти, которую переписчик передает контролеру полевого уровня, хранятся сведения, которые переписчик успел собрать за весь период обхода независимо от того, были ли эти данные на предыдущей, переданной карте.

Передача карт памяти осуществляется от контролеров полевого уровня уполномоченному по вопросам переписи, или заместителю уполномоченного по вопросам переписи, или инструктору районного уровня. Обмен картами памяти осуществляется каждые 3 – 7 дней.

Полевой → региональный/федеральный уровень

Актуализированные списки адресов (включая геокоординаты) после предпереписной проверки с ПК передаются в централизованную АС ВПН федерального уровня посредством мобильного интернета.

Показатели мониторинга хода переписи с ПК переписчиков и стационарных участков, а также контролеров полевого уровня, передаются в централизованную АС ВПН федерального уровня посредством мобильного интернета.

Для оперативного контроля и визуализации хода проведения переписи по переписанным лицам на ПК переписчиками счетных и стационарных участков, а также контролеров полевого уровня, коды подтверждения и QR-коды передаются в централизованную АС ВПН федерального уровня

посредством мобильного интернета.

5.2. Районный уровень

5.2.1. Выполняемые задачи

Актуализация электронных списков адресов и картографической основы в АС ВПН (АС ВПН: модуль переписного районирования).

Переписное районирование, включая предпереписную проверку (АС ВПН: модуль переписного районирования, модуль актуализации адресов помещений на мобильном устройстве).

Найм персонала, подготовка информации для заключения договоров (АС ВПН: модуль учета персонала и договоров).

Мониторинг хода проведения переписи (АС ВПН: модуль мониторинга проведения переписи).

5.2.2. Технологическое оснащение

Росстатом организована централизованная поставка технических средств в территориальные органы Росстата:

ноутбуки для уполномоченных по вопросам переписи (использование в 2019-2020 гг.) – 3600 шт.;

резерв ноутбуков – 245 шт.

принтеры для печати материалов на районном уровне – 3600 шт.

5.2.3. Межуровневое взаимодействие

Районный → региональный/федеральный уровень

Off-line технология

Актуализированные списки адресов помещений (включая геокоординаты), показатели мониторинга хода проведения переписи (код адреса, код подтверждения, количество переписанных и их пол), сформированный оргплан выгружаются из off-line приложения АС ВПН районного уровня и передаются на региональный/федеральный уровень внесистемным способом.

Информация о нанятом персонале в виде заполненного Excel-шаблона (шаблон выгружается из модуля учета персонала и договоров на региональном

уровне и передается на районный уровень для заполнения) передается на региональный уровень внесистемным способом.

Сведения о заполненных ЭПЛ передаются с районного уровня на региональный уровень посредством использования флеш-носители, где загружаются в АС ВПН регионального/федерального уровня.

Носители информации для внесистемного обмена информацией (флеш-носители) приобретаются в территориальных органах Росстата за счет средств, направленных для оказания услуг по обеспечению эксплуатации информационных систем и компонентов информационно-телекоммуникационной инфраструктуры Всероссийской переписи населения 2020 года 242 вид расходов КОСГУ 340 и доводятся до районного уровня.

On-line технология:

Районный → региональный/федеральный уровень

При наличии на районном уровне защищенных каналов связи (в ряде территориальных органах Росстата) с федеральным уровнем по ним передаются актуализированные списки адресов (включая геокоординаты) и показатели мониторинга хода подготовки к переписи.

5.3. Региональный уровень

5.3.1. Выполняемые задачи

Подготовка к переписи (создание и актуализация списков адресов домов и картографического материала, проведение переписного районирования) (АС ВПН: модуль переписного районирования).

Создание и ведение списка персонала и договоров, планшетных компьютеров (АС ВПН: модуль учета персонала и договоров, модуль учета мобильных устройств).

Подготовка к работе планшетных компьютеров.

Мониторинг (АС ВПН: модуль мониторинга проведения переписи).

Распределение помещений, переписанных на ЕПГУ, по счетным участкам в автоматизированном и ручном режиме (АС ВПН: модуль актуализации списка адресов помещений по результатам интернет-переписи).

Сбор, консолидация, обработка, выверка информации о населении (АС ВПН: комплект модулей для обработки сведений о населении на РУ).

Формирование итогов переписи на уровне субъекта Российской Федерации и муниципальных образований (АС ВПН: комплект модулей для формирования нерегламентных запросов).

Визуализация хода переписи на региональном уровне (АС ВПН: модуль визуализации данных АС ВПН).

Заключение договоров с переписным персоналом.

5.3.2. Технологическое оснащение

Рабочие станции для бригадиров-инструкторов территориального уровня, инструкторов территориального уровня (использование в 2019 – 2022 гг.), администраторов ЛВС (использование в 2020 – 2021 гг.) специалистов СВТ (использование в 2020 – 2021 гг.), операторов формального и логического контроля (использование в 2020 – 2021 гг.), операторов по подведению итогов (использование в 2021 г.), начальников смены (использование в 2020 – 2021 гг.):

Росстатом организована централизованная поставка технических средств в территориальные органы Росстата:

рабочие станции – 6092 шт.;

сервера – 170 шт.;

МФУ для печати материалов на региональном уровне – 204 шт.;

комплекты СЗИ для регионального уровня – 66 шт.

Распределение рабочих станций необходимо осуществлять с учетом организации сменной работы и периода найма персонала по гражданско-правовым договорам.

Носители информации для внесистемного обмена информацией территориальными органами Росстата приобретаются самостоятельно за счет средств, направленных для оказания услуг по обеспечению эксплуатации информационных систем и компонентов информационно-телекоммуникационной инфраструктуры Всероссийской переписи населения

2020 года 242 вид расходов КОСГУ 340.

5.3.3. Межуровневое взаимодействие

Региональный/федеральный → районный уровень

Off-line технология:

Списки адресов помещений и картографические материалы для проведения актуализации адресов и для формирования оргплана на региональном уровне выгружаются из централизованной АС ВПН федерального уровня и передаются на районный уровень внесистемным способом.

Районный → региональный/федеральный уровень

Off-line технология:

Актуализированные адреса, сформированный оргплан и показатели мониторинга поступают с районного уровня внесистемным способом. Далее на региональном уровне информация загружается в централизованную АС ВПН федерального уровня.

Информация о нанятом персонале в виде заполненного Excel-шаблона поступает с районного уровня внесистемным способом. Далее на региональном уровне информация загружается в централизованную АС ВПН федерального уровня.

Сведения о заполненных ЭПЛ передаются с районного уровня на региональный уровень посредством использования флеш-карт, где загружаются в АС ВПН регионального/федерального уровня.

On-line технология:

При наличии на районном уровне защищенных каналов связи с федеральным уровнем, по ним передаются актуализированные списки адресов (включая геокоординаты) и показатели мониторинга хода подготовки переписи.

Региональный → федеральный уровень

Актуализированные списки адресов (включая геокоординаты), показатели мониторинга хода подготовки, проведения и первичной обработки

сведений о населении на РУ загружаются в централизованную АС ВПН с регионального уровня на федеральный уровень посредством защищенных каналов связи.

Консолидированные массивы первичных статистических данных передаются с регионального уровня на федеральный уровень в консолидированную БД ВПН посредством защищенных каналов связи.

Федеральный → региональный уровень

Данные для формирования итогов переписи на уровне субъекта Российской Федерации и муниципальных образований поступают с федерального уровня посредством защищённых каналов связи.

5.4. Федеральный уровень

5.4.1. Выполняемые задачи

Интернет-перепись (АС ВПН: модуль получения и первичной обработки сведений о населении, полученных с ЕПГУ, модуля мониторинга процесса проведения переписи через сеть Интернет);

Формирование консолидированной БД ВПН (АС ВПН: комплект модулей для обработки сведений о населении на ФУ);

Формирование итогов переписи (АС ВПН: комплект модулей для обработки сведений о населении на ФУ);

Визуализация хода переписи на ФУ (АС ВПН: модуль визуализации данных).

5.4.2. Технологическое оснащение

Росстатом организована централизованная поставка технических средств в территориальные органы Росстата:

рабочие станции для обработки данных на федеральном уровне;

сервера – 16 шт.;

ЦОДФУ для интернет-переписи – 1;

комплект СЗИ для ФУ – 1 шт.

5.4.3. Межуровневое взаимодействие

Федеральный уровень (ЕПГУ) ↔ Федеральный уровень (АС ВПН)

Списки адресов помещений централизованной АС ВПН федерального

уровня передаются на внешнем носителе для загрузки в ЕПГУ.

С ЕПГУ списки адресов помещений и QR-коды (коды подтверждения прохождения переписи) передаются в АС ВПН федерального уровня (отдельный контур для проведения интернет-переписи) через СМЭВ. Далее сведения о QR-кодах (кодах подтверждения прохождения переписи) передаются в централизованную АС ВПН федерального уровня на внешнем носителе два раза в сутки.

Сведения о заполненных ЭПЛ передаются путем выгрузки из СМЭВ на внешнем носителе два раза в сутки и загрузки в централизованную АС ВПН федерального уровня (аттестованный контур).

Региональный → федеральный уровень

Актуализированные списки адресов (включая геокоординаты), показатели мониторинга хода подготовки, проведения и первичной обработки сведений о населении на РУ загружаются в централизованную АС ВПН посредством защищенных каналов связи.

Консолидированные массивы первичных статистических данных передаются с регионального уровня на федеральный уровень в консолидированную БД ВПН посредством защищенных каналов связи.

Федеральный → региональный уровень

Данные для формирования итогов переписи на уровне субъекта Российской Федерации и муниципальных образований передаются на региональный уровень посредством защищенных каналов связи.

Федеральный → полевой уровень

Коды подтверждения прохождения переписи и QR-коды передаются из централизованной АС ВПН федерального уровня на планшетные компьютеры переписчиков и стационарных участков, а также контролеров полевого уровня, посредством мобильного интернета.

Полевой → федеральный уровень

Актуализированные списки адресов (включая геокоординаты) с ПК переписчика, стационарных участков и контролеров полевого уровня передаются в централизованную АС ВПН федерального уровня посредством

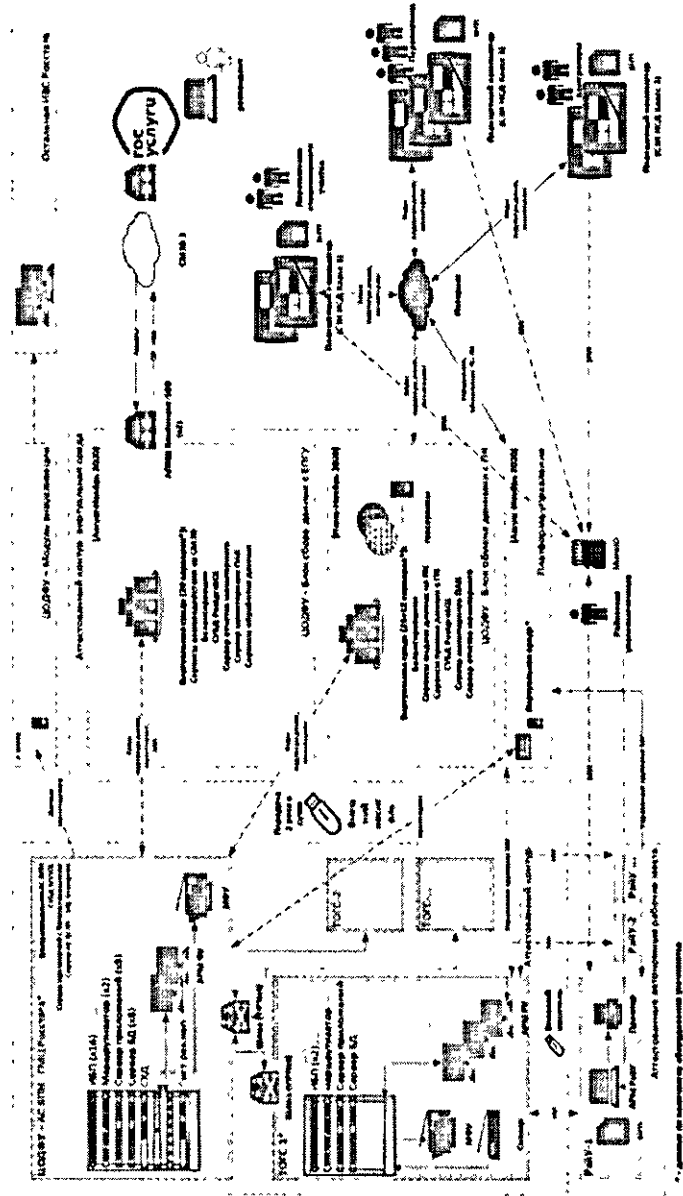
использования мобильного интернета.

Показатели мониторинга хода переписи с ПК переписчиков, и стационарных участков, а также контролеров полевого уровня передаются в централизованную АС ВПН федерального уровня посредством мобильного интернета.

Для оперативного контроля и визуализации хода проведения переписи по переписанным лицам на ПК и стационарных участках, а также контролеров полевого уровня, коды подтверждения и QR-коды передаются в централизованную АС ВПН федерального уровня посредством использования мобильного интернета.

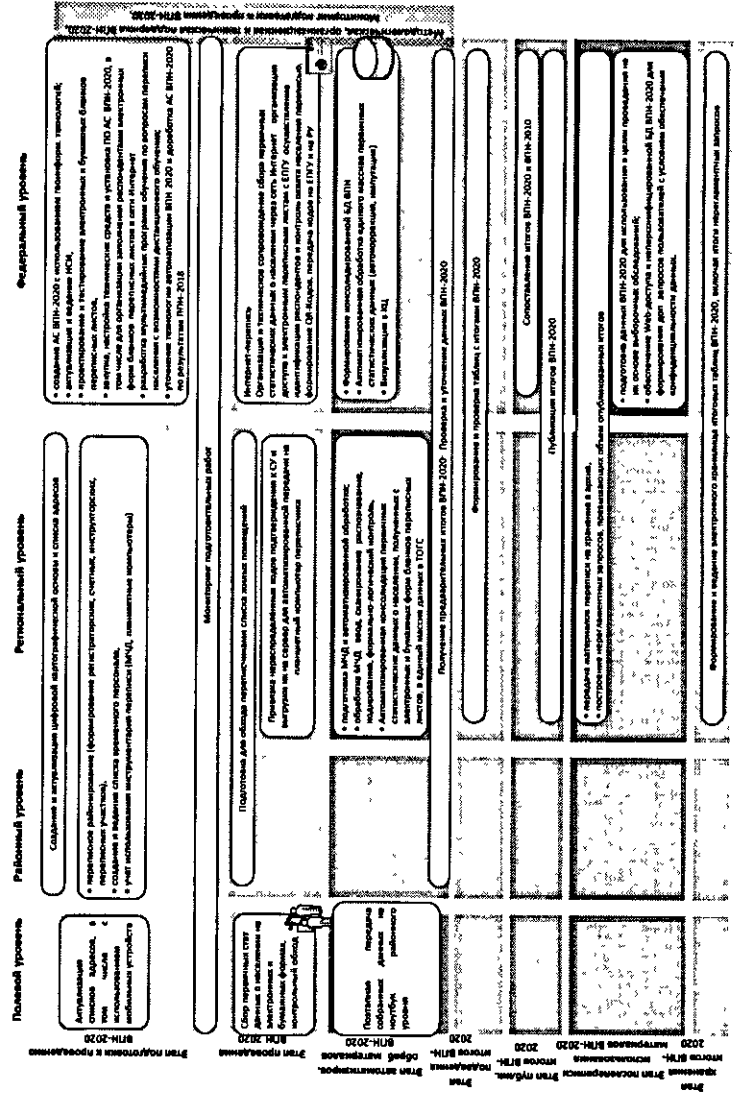
Приложение № 1
к организационно-технологической схеме
подготовки, проведения, сбора
и автоматизированной обработки материалов
Всероссийской переписи населения 2020 года,
утвержденной приказом Росстата
от 11.12.2019 № 757

Инфраструктура АС ВПН



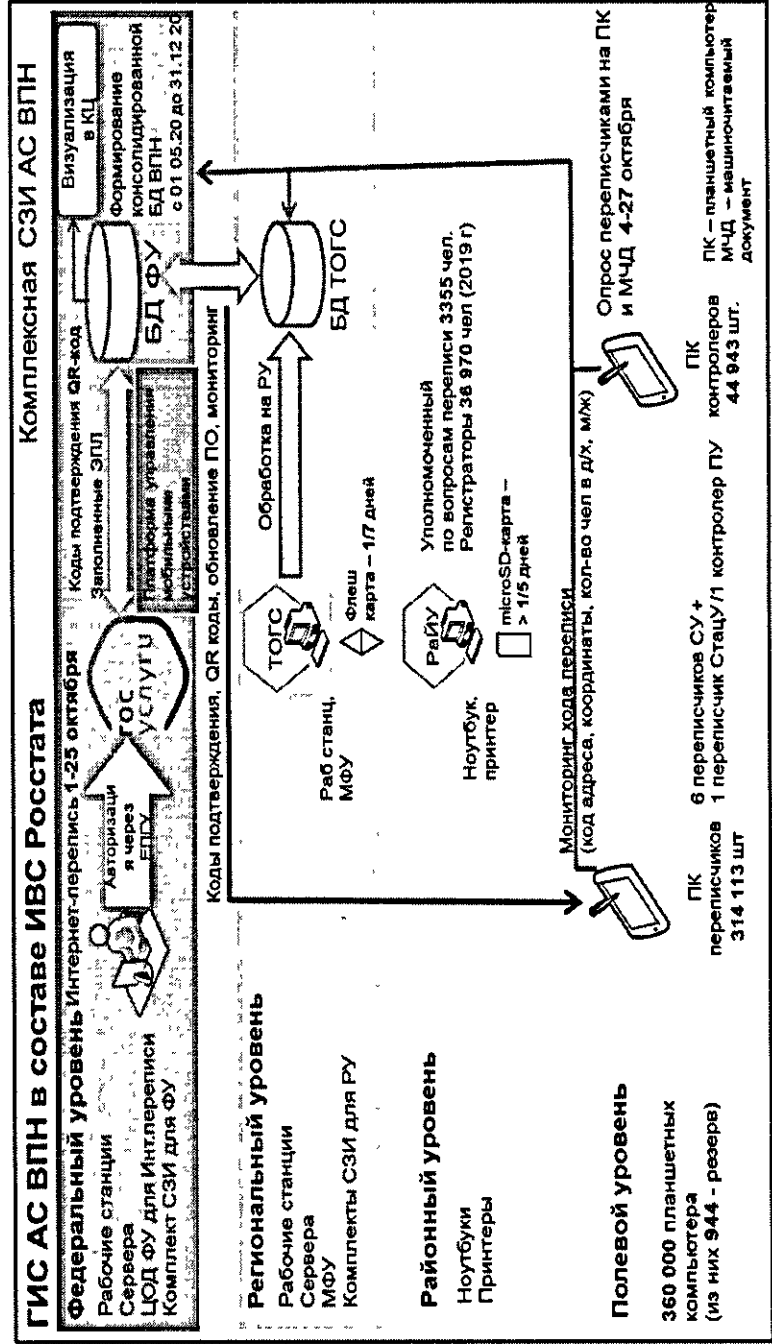
Приложение № 2
к организационно-технологической схеме
подготовки, проведения, сбора
и автоматизированной обработки материалов
Всероссийской переписи населения 2020 года,
утвержденной приказом Росстата
от 11.12.2019 № 757

Схема технологических задач на всех уровнях и этапах Всероссийской переписи 2020г.



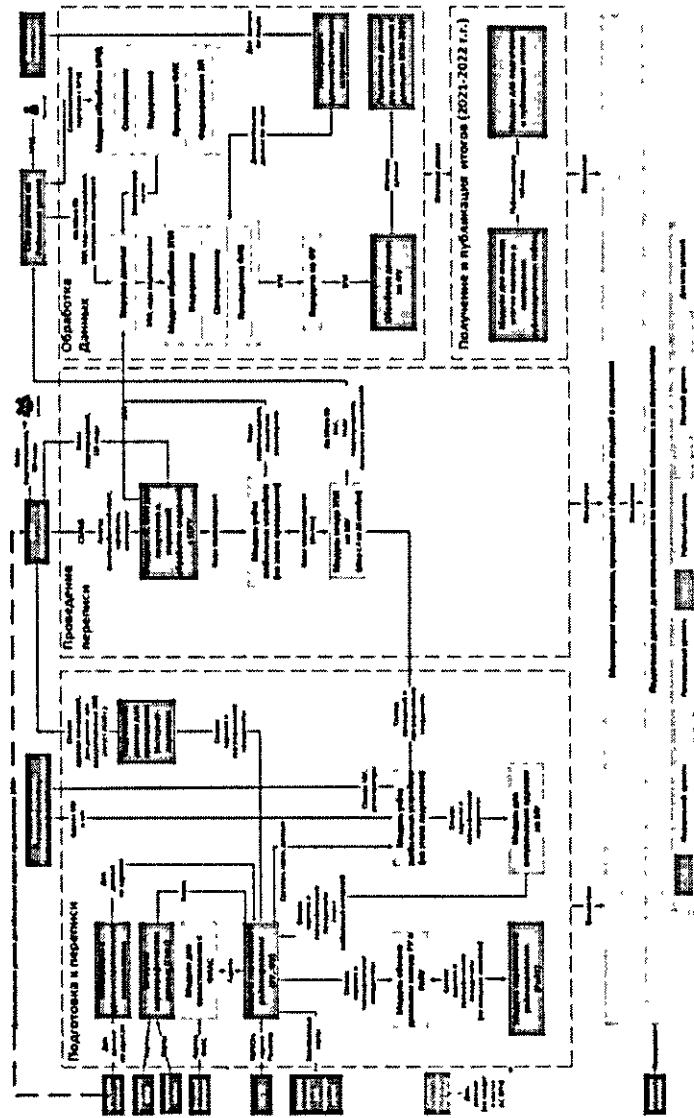
Приложение № 3
к организационно-технологической схеме
подготовки, проведения, сбора
и автоматизированной обработки материалов
Всероссийской переписи населения 2020 года,
утвержденной приказом Росстата
от 11.12.2019 № 757

Схема технологического процесса проведения ВПН-2020



Приложение № 4
к организационно-технологической схеме
подготовки, проведения, сбора
и автоматизированной обработки материалов
Всероссийской переписи населения 2020 года
утвержденной приказом Росстата
от 11.12.2019 № 757

Функциональная структура АС ВПН



Приложение № 5
к организационно-технологической схеме
подготовки, проведения, сбора
и автоматизированной обработки материалов
Всероссийской переписи населения 2020 года,
утвержденной приказом Росстата
от 11.12.2019 № 757

ОПИСАНИЕ ФОРМАТА
кодов подтверждения

Формат кода подтверждения для лица:

Коды подтверждения формируются на каждого респондента после прохождения переписи населения в сети Интернет или на стационарном участке состоят из 27 символов и имеют следующую структуру:

$X_1 X_2 X_3 X_4 X_5 \cdot X_6 X_7 \cdot X_8 X_9 X_{10} \cdot X_{11} X_{12} \cdot X_{13} X_{14} X_{15} \cdot \underline{X_{16} X_{17}} \cdot \underline{X_{18} X_{19}} \cdot \underline{X_{20} X_{21}} \cdot \underline{X_{22} X_{23}}$
 $\underline{X_{24} X_{25}} \cdot \underline{X_{26} X_{27}}$, где

$X_1 X_2 X_3 X_4 X_5$ – пять первых символов кода ОКТМО места жительства респондента,

$X_6 X_7$ – № обрабатываемой территории,

$X_8 X_9 X_{10}$ – № переписного участка,

$X_{11} X_{12}$ – № счетного участка,

$X_{13} X_{14} X_{15}$ – № помещения в пределах счетного участка,

$X_{16} X_{17}$ – № п.п. домохозяйства в пределах помещения, для временно проживающих всегда 00,

$X_{18} X_{19}$ – № п.п. лица в пределах домохозяйства,

$X_{20} X_{21}$ – код ответа на вопрос 3, для временно проживающих всегда 00,

X_{22} – код ответа на вопрос 4,

$X_{23} X_{24} X_{25}$ – число исполнившихся лет из вопроса 5,

X_{26} – номер таблицы, в которую отнесено лицо в помещении (1-4),

X_{27} – контрольное число, вычисляется как остаток от деления на 10 суммы всех цифр в коде.

Значение кода ответа на вопрос 3 (X_{20} X_{21}):

- 01 – записан первым
- 02 – жена, муж
- 03 – дочь, сын
- 04 – мать, отец
- 05 – сестра, брат
- 06 – свекровь, свекор, теща, тесть
- 07 – невестка (сноха), зять
- 08 – бабушка, дедушка
- 09 – внучка, внук
- 10 – другая степень родства, свойства
- 11 – не родственник

Значение кода ответа на вопрос 4 (X_{22}): 1 – мужской, 2 – женский.

Код подтверждения на помещения представляет собой совокупность кода подтверждения для всех лиц, проживающих в помещении, например для помещения из трех лиц (двое постоянных и один временный) будет выглядеть следующим образом:

45381.01.001.01.001.01.01.01.1.032.1.4

45381.01.001.01.001.01.02.02.2.050.1.7

45381.01.001.01.001.00.00.01.1.025.2.4

Для увеличения вместимости QR-кода при его создании удаляются символы «.», а также для второго и последующего лиц удаляется начало кода подтверждения, таким образом, для примера выше коды подтверждения, кодируемые в QR-код, будут выглядеть следующим образом:

453810100101001010101103214

010202205017

00000112524

X₁₆ X₁₇ X₁₈ X₁₉ X₂₀ X₂₁ X₂₂ X₂₃ X₂₄ X₂₅ X₂₆ X₂₇ – эти символы подчеркнуты в выданном респонденту коде подтверждения, они же вводятся в поле... таблицы 1 или 2 при устной передаче кода подтверждения переписчику для сверки.

Справочно
к организационно-технологической схеме
подготовки, проведения, сбора
и автоматизированной обработки материалов
Всероссийской переписи населения 2020 года,
утвержденной приказом Росстата
от 11.12.2019 № 757

ПЕРЕЧЕНЬ
условных обозначений, сокращений и терминов

Обозначение	Описание
АС ВПН	Автоматизированная система для подготовки, проведения, обработки сведений о населении и получения итогов Всероссийской переписи населения
ВПН-2020	Всероссийская перепись населения 2020 года
ИВС Росстата	Информационно-вычислительная система Росстата
ЕПГУ	Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)
БД	База данных
РайУ	Районный уровень
РУ	Региональный уровень
ФУ	Федеральный уровень
ТОГС	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики
ЦА Росстата	Центральный аппарат Росстата
On-line режим	Наличие связи с централизованной частью АС ВПН не реже одного раза в сутки при наличии технической возможности

Обозначение	Описание
Of-line режим	Связь внесистемным способом
ПУМУ	Платформа управления мобильным устройством Sailfish Mobile OS RUS (Аврора ОС) на федеральном уровне – решение для обеспечения контроля мобильных устройств, версии 2.0.0 и выше
ЭПЛ	Электронные переписные листы
СМЭВ	Система межведомственного электронного взаимодействия
ЦОДФУ	Центр обработки данных на федеральном уровне
НСИ	Нормативно-справочная информация
ПК	планшетные компьютеры
МЧД	машиночитаемые документы
МФУ	многофункциональное устройство
сеть «Интернет»	информационно-телекоммуникационная сеть «Интернет»
стационарные участки	специальные помещения, предоставляемые органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации для заполнения переписных листов в электронной форме или на бумажном носителе посредством опроса лиц, не предоставивших о себе сведения в сети Интернет и по месту жительства (пребывания)
тонкий клиент	в компьютерных технологиях – компьютер или программа-клиент в сетях с клиент-серверной или терминальной архитектурой, который переносит все или большую часть задач по обработке информации на сервер.
толстый клиент	в архитектуре клиент — сервер — это приложение, обеспечивающее (в противовес тонкому клиенту) расширенную функциональность независимо от центрального сервера.

Обозначение	Описание
АСЦ	авторизованные сервисные центры
СВТ	средства вычислительной техники
ЛВС	локальная вычислительная сеть
СМЭВ	система межведомственного электронного взаимодействия
