

Муаммони қандай аниқлаш мумкин. Айниқса, илмий-тадқиқот йўналишида муаммони фақат ижобий ва салбий томонларнинг қиёсий таҳлили орқали топиш мумкин. Шунинг учун ҳам мазкур илмий-тадқиқот ишида тавсия этилаётган механизм мавзу олдида қўйилган мақсаднинг илмийлигини ошириш ҳамда янада аниқ натижага эришиш учун икки томонлама қиёсий таҳлиллар амалга оширилди (3-расм)

Хулоса ва таклифлар. Хулоса қилиб айтганда, республикада кейинги йилларда меҳнат бозорини ўрганиш ҳамда мавжуд вазиятдан келиб чиққан ҳолда иш билан бандлик масалалари юзасидан қатор мақсадли тадбирлар амалга оширилмоқда. Шу боис мамлакат миқёсида аҳоли ва меҳнат ресурсларининг жойлашиш хусу-

сиятларини ўрганиш ва шу асосда тегишли хулосалар бериш муҳим аҳамият касб этиб, у ҳудудий меҳнат бозори фаолиятини янада яхшилаш билан бир қаторда ҳудудларнинг ижтимоий-иқтисодий юксалишига замин ҳозирлайди. Шунингдек Иқтисодиётнинг норасмий секторида меҳнат қилаётган ҳамда даромад олаётган аҳоли қатлами учун аҳолининг эҳтиёжманд қатлами мақомини бериш талаб этилади. Бундан ташқари бизнингча, кўп фарзандли оилалар (ойлик даромади белгиланган миқдордан кам бўлган ҳолда), боқувчисини йўқотган аёллар ҳамда меҳнатга лаёқатли ёшгача бўлган меҳнат қилаётган ўсмирлар ижтимоий эҳтиёжманд қатлам вакилларига киритилиши мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

Манба ва адабиётлар рўйхати.

1. Экономика труда. В 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / И. М. Алиев, Н. А. Горелов, Л. О. Ильина. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 74 с.
2. Меҳнат иқтисодиёти: Назария ва амалиёт / Дарслик. Академик Қ.Х.Абдурахмонов. Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси «FAN» нашриёт давлат корхонаси, Т.: 2019. – 592 б.
3. Меҳнат муҳофазаси – янги хизматлар / Янгиликлар: Бандлик. Меҳнат муҳофазаси. Миграция. (1-15 май 2017й.) //Меҳнат муҳофазаси ва бандлик Республика илмий маркази нашриёти. <https://mehnat.uz>. – 5б.
4. Иқтисодиёт фани ва таълимда янги анъаналар. 1 Боб: XXI асрда меҳнат: янги анъаналар, ижтимоий ўлчов, инновацион ривожланиш / Қ.Х. Абдурахмонов ва муаллифлар жамоаси. –Тошкент нашр.: Г.В. Плеханов номидаги РИУнинг Тошкент филиали. -2017. –б. 50-54.
5. Иқтисодий фан ва таълимда янги анъаналар. 6 Боб: Глобаллаштириш шароитларида демографик муаммолар ва уларнинг асоратлари / А.А. Кобулова муаллифлар жамоаси. – Тошкент нашр.: Г.В.Плехановномидаги РИУ Тошкент филиали. -2017. – 170-173 б.
6. Иқтисодий фан ва таълимда янги тенденциялар. 3 Боб: Миллий иқтисодий тизим ривожининг замонавий хусусиятлари ва муаммолари/ Ш.Г.Йўлдошева муаллифлар жамоаси. –Тошкент нашр.: Г.В. Плеханов номидаги РИУ Тошкент филиали. -2017. –б. 109-112.
7. Каримова Д., Цхай Л., Ўзбекистон ижтимоий-иқтисодий ривожининг демографик нуқтаи назарлари, «ДемоскопWeekly» 2014, №583-584, demoscope.ru/weekly/2014/0583/analit04.php
8. Мактабгача таълим инсон ривожининг омили сифатида. Иқтисодий тадқиқотлар маркази маърузаси. - 2017. www.cer.uz.
9. Народонаселение мира в 2018 году. Фонд Организации Объединенных Наций в области народонаселения 605 ThirdAvenueNewYork, NY 10158 Тел.: +1 212 297 5000 [@UNFPA](http://www.unfpa.org).
10. Исследование о природе и причинах богатства народов/Адам Смит; (пер.сангл.П.Клюкина). — Москва: Эксмо, 2020.–1056 с.
11. Начало политической экономии и налогового облажения/ДевидРикардо:[пер.санг.; предисл. П.Клюкина].– Москва: Эксмо, 2016.–1040с.–(Великие экономисты).
12. Экономика труда: Конспект лекций: учебное пособие /А.И. Рофе.-Москва.: КНОРУС, 2017. с. 90.
13. Экономика труда : учебник и практикум для академического бакалавриата / Ю. Г. Одегов, Г. Г. Руденко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 89 с. (387с.)

АҲОЛИНИ РҲҲАТГА ОЛИШНИНГ ЯНГИ ЁНДАШУВЛАРИ

Тула Нодирбек Баходир ўгли -
Давлат статистика қўмитаси ҳузуридаги
Кадрлар малакасини ошириш ва
статистик тадқиқотлар институти докторанти

Аннотация. Мақолада аҳолини рўйхатга олишнинг самарадорлиги ва сифатини ошириш усуллари муҳокама қилинган. Рақамли технологиялар, хусусан, географик ахборот тизими (ГАТ) ва Интернет рўйхатидан фойдаланган ҳолда аҳолини рўйхатга олишни ўтказиш таҳлили олиб борилмоқда. Аҳолини рўйхатга олишда рақамли технологиялардан фойдаланишнинг бир нечта вариантлари кўриб чиқилган. Мақоланинг сўнгида аҳолини рўйхатдан ўтказишни такомиллаштириш бўйича хулосалар ва тавсиялар берилган, хусусан рақамли технологияларда фойдаланишнинг афзаллиги қайд этилган.

Калит сўзлар: рўйхатга олиш, аҳоли, интернет, рўйхатдан ўтиш, рўйхатдан ўтказувчилар, статистика, рақамли технологиялар, самарадорлик.

Тула Нодирбек Баходир угли -

докторант Института повышения квалификации кадров и статистических исследований при Государственном комитете Республики Узбекистан

Аннотация. В статье рассматриваются методы повышения эффективности и качества переписи населения. Проводится анализ проведения переписи с помощью цифровых технологий, в частности географической информационной системы (ГИС) и Интернет переписи. Приводятся примеры эффективности применения цифровых технологий при проведении переписи. Рассмотрены несколько вариантов использования цифровых технологий при проведении переписи населения. В конце статьи даются выводы и рекомендации по совершенствованию проведения переписи населения, в частности отмечается преимущество использования цифровых технологий.

Ключевые слова: перепись, население, интернет, переписчики, регистрация, статистика, цифровые технологии, эффективность.

NEW APPROACHES TO POPULATION CENSUS

Tula Nodirbek Bakhodir ugli -

doctoral student at the Institute for Advanced Training and Statistical Research under the State Committee of the Republic of Uzbekistan

Abstract. The article discusses methods to improve the efficiency and quality of the population census. The analysis of the conduct of the census using digital technologies, in particular the geographic information system (GIS) and the Internet census, is being carried out. Examples of the effectiveness of the use of digital technologies in the census are given. Several options for using digital technologies in conducting a population census are considered. At the end of the article, conclusions and recommendations are given for improving the conduct of the population census, in particular, the advantage of using digital technologies is noted.

Key words: census, population, internet, census takers, registration, statistics, digital technologies, efficiency.

Введение. На сегодняшний день перепись населения, является самой затратной статистической деятельностью, затраты на нее превосходят все другие затраты статистических органов. Вместе с тем, её финансирование неравномерно ложится на бюджет на бюджет страны, с пиковой нагрузкой в год проведения переписи. Глобальность переписи населения требует от правительства не только значительных финансовых затрат, но и адаптации методологии проведения переписи населения, применительно к условиям Узбекистана, а также совершенствования ее организации. На сегодняшний день использование современных цифровых технологий повышает эффективность проделанной работы во всех сферах экономики. Президент Республики Узбекистан Ш.М. Мирзиёев в своем послании к Сенату и Законодательной палате Олий Мажлиса, отметил: «В современном мире цифровые технологии играют решающую роль во всех сферах»[1]. Не является исключением и проведение переписи населения.

Анализ научной литературы. Одни из первых современных исследований в области переписи населения принадлежат П.П.Семенову-Тян-Шанскому[2]. В 1859-1860 гг. он участвовал в качестве эксперта в работе Редакционной комиссии по подготовке крестьянской реформы, в 1864-1874 гг. возглавлял Центральный статис-

тический комитет. Он также редактировал фундаментальный «Географический статистический словарь» и писал для него важные статьи, а также разрабатывал проект Всероссийской переписи населения.

Теоретические проблемы переписи как одного из способов учета населения разносторонне рассмотрены в работах профессора А.Я. Боярского, который предлагает некоторые методы проверки данных переписи. Так, например, по мнению А.Я. Боярского: «Перед исчислением демографических показателей необходима проверка используемых материалов. Можно привести много различных приемов такой проверки. Самым простым приемом проверки служит сопоставление данных текущего учета с данными переписей населения» [3].

Вопросам теории переписей, методологии их проведения посвящены специальные разделы в учебнике «Курс демографии» под ред. А.Я. Боярского, который отмечает принципы переписи, одним из которых является принцип всеобщности охвата населения. «Всеобщность охвата населения территории, на которой проводится перепись, т.е. учет каждого жителя без исключения (но и без двойного счета), независимо от каких-либо статусных характеристик человека: пола, возраста, национальности, социального положения, наличия права на прожи-

вание в данном жилище или местности и т. п. Этим качеством перепись населения отличается от учетов населения в прошлом и от всех других современных обследований населения, в которых, как правило, в соответствии с целями обследования учитываются лишь определенные категории населения» [4].

Еще один принцип отмечает Т.А. Пашкина: «Принципиально важным научным принципом является одномоментность (единовременность) - отнесение учетных операций к строго определенному времени, называемому критическим моментом переписи населения, или моментом счета населения» [5]. Важным принципом проведения переписи населения, является конфиденциальность личных данных населения. Снижение показателя ответов переписи населения за десятилетний период 1990 года по сравнению с 1980 годом отчасти объяснялось проблемами конфиденциальности (Gatewood 2001, стр. 46 английского текста). В ответ на снижение числа респондентов Бюро переписи населения провело четыре обследования общественного мнения, с тем чтобы получить представление об озабоченности общественности в отношении конфиденциальности (Gatewood 2001, р. 46). В ходе обследований рассматривались три темы: тенденции в отношении конфиденциальности; влияние информационной среды переписи на убеждения, отношение и проблемы конфиденциальности; и взаимосвязь между отношением к конфиденциальности и поведением реагирования

Проведению переписи и воспроизводству населения также посвящена диссертация Усманова Б.Б., в которой он отмечает, что с повышением требований к научной обоснованности планирования и управления народным хозяйством, увеличивается важность демографических прогнозов и предъявляет к ним повышенные требования, как в отношении точности, так и детальности. [6]

Важным моментом проведения современных переписей населения, является применение современных технологий, частности сети Интернет. Манжула О.В. в своей диссертационной работе он рассматривает возможности использования цифровых технологий для переписи населения. [9] Он утверждал: «Текущие мировые тенденции таковы, что для расширения охвата населения и повышения качества и достоверности собранных в ходе переписи населения сведений, необходимо комбинирование различных методов и средств сбора информации о населении, активное внедрение мобильных устройств и Интернет технологий, которые позволят максимально приблизить начало обработки сведений о населении к моменту их сбора, повысить достоверность информации за счет

вовлечения в процесс сбора информации самих респондентов, избежать недостатков, присущих «бумажной» технологии сбора информации, и обеспечить при этом конфиденциальность сведений о населении». [10]

Наибольшее предпочтение в современных условиях развития информационного общества (особенно среди городского населения) представляется использование Интернет-переписи. С одной стороны, этот метод, несомненно, является, наиболее удобным, с другой стороны, у него есть существенные недостатки.

Методология исследования. В исследовании применялись методы статистического наблюдения, в частности перепись населения является видом сплошного наблюдения. Также применялись методы логического и эмпирического анализа, на основе которых даны практические рекомендации по сокращению издержек и повышению эффективности переписи населения.

Результаты. Основная часть. Для качественного проведения переписи должны быть предъявлены строгие требования к переписчикам, которых будут привлекать к переписи населения. Они должны пройти специальный курс обучения по проведению переписи. Как минимум за три дня до начала переписи им необходимо объяснить всем жителям района, в котором они будут проводить перепись, как правильно заполнить анкету. Все переписчики должны быть вежливыми, тактичными, коммуникабельными, терпеливыми, способными следовать детальным письменным инструкциям, хорошо организованными, способными ясно излагать свои мысли в устной и письменной форме, а также уметь работать в команде. Перед началом переписи им необходимо наладить контакт со взрослыми членами каждой семьи.

Необходимо принимать во внимание тот факт Интернет перепись и перепись на стационарных участках может проводиться одновременно, а перепись по месту жительства после получения данных от Интернет переписи и переписи на стационарных участках. В этом случае достаточно переписать тех людей, которые не смогли пройти перепись первыми двумя методами. Данный вид переписи существенно экономит затраты на проведение переписи и анализ результатов переписи.

При проведении переписи населения цифровые технологии можно использовать на разных этапах. Существует несколько вариантов использования цифровых технологий при проведении переписи населения. Например, при составлении карт переписных участков, определении местонахождения переписчиков, саморегистрации населения через Интернет, обработке и анализе полученных данных.

Перепись должна позволять получать данные о численности и характеристиках населения и жилищ на уровне самых малых географических районов страны и малых групп насе-

ния при одновременном соблюдении основополагающего требования о защите конфиденциальности персональных данных.

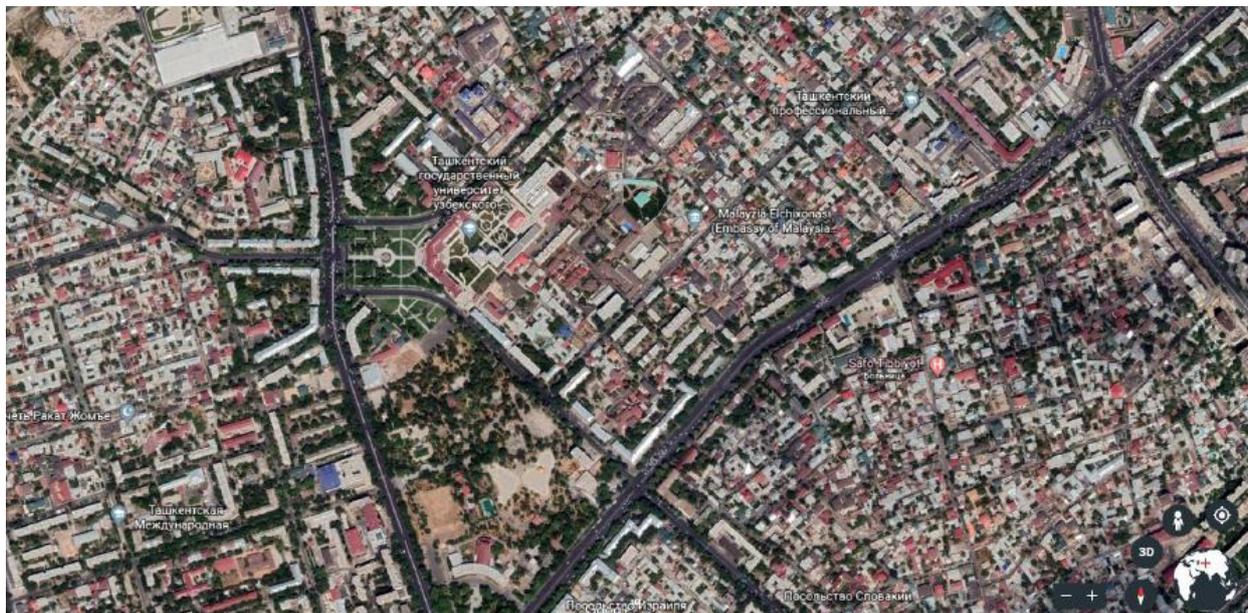


Рис. 1. Вид на домохозяйства и другие объекты г. Ташкента со спутника[8]

Методы составления карт переписных участков (ЭА) и домашних хозяйств должны перейти от громоздких бумажных списков к комплексным методам с использованием ГИС, глобальной системы определения местоположения (GPS) и цифровых карт. Процесс сбора данных необходимо из ручного ввода данных перевести к использованию технологий сканирования с применением изображений и цифрового ввода с помощью электронных вопросников. Процесс обработки данных переписей должен включать передовые методы анализа и программное обеспечение для визуализации, электронные платформы распространения и интерактивные веб-инструменты для распространения и анализа. Внедрение таких новых технологий требует значительных предварительных инвестиций на уровне национальных статистических управлений и международного статистического сообщества в ходе раунда переписей 2020 года. Для успешного использования и интеграции этих инновационных методов потребуются гибкость и готовность принять изменения.

Новые технологические решения для проведения переписи предоставляют широкие возможности для повышения качества, эффективности и своевременности проведения переписи. Для того чтобы воспользоваться этими технологическими решениями, национальные статистические управления должны сделать своевременный стратегический выбор для принятия решений для использования цифровых технологий при проведении переписи населения.

Основными проблемами для принятия этих решений, являются: располагает ли правительство персоналом для поддержки внедрения современных методов, соответствует ли инфраструктура и есть ли возможность подключения к ИКТ (информационно-коммуникационные технологии). Государство должно быть готово поддержать отбор оптимальных технологических решений, когда это будет необходимо.

Использование Интернета в качестве метода сбора данных означает, что методология сбора данных переписи должна основываться не на опросах, а на саморегистрации. Перепись через Интернет может быть включена в любой из традиционных методов доставки и сбора переписных листов (например, отсылка/пересылка, отправка по почте, возврат по почте).

Ключевым фактором переписи населения через Интернет является управление операциями по контролю сбора – то есть обеспечение того, чтобы каждое домашнее хозяйство и человек учитывались только один раз. Для этого требуется предоставлять каждому домохозяйству и человеку уникальный код, связанный с их географическим местоположением. Еще одной проблемой для тех стран, в которых переписные листы собираются счетчиками (а не пересылаются по почте), является наличие точных и своевременных данных счетчикам, с тем чтобы они могли обновлять свою информацию о контроле за сбором, для того чтобы они не посещали домашние хозяйства, которые уже вернули бланки.

При проведении переписи населения следует учитывать, долю населения, которая может получить доступ к интернету из дома и долю тех, кто пользуется услугами широкополосного доступа и общим использованием интернета в других бизнес-целях (например, онлайн-банкинг, подача налоговых бланков, шопинг). Использование интернета, скорее всего, приведет к увеличению стоимости переписи, лишь на начальном этапе, так как заранее неизвестно, кто, будет пользоваться интернетом и возникнет необходимость доставить бумажную форму каждому домохозяйству, включая тех, кто пройдет перепись через интернет. Но в последующем эти затраты окупятся.

Проводя перепись комбинационным методом, необходимо также разработать системы и процессы, обеспечивающие интеграцию переписи через Интернет с бумажной переписью, что в свою очередь увеличит расходы. С другой стороны, предполагается значительная экономия затрат на сбор данных и обработку данных. Таким образом, экономия затрат на сбор и обработку данных, вероятно, будет значительно больше, чем затраты на разработку и внедрение интернет-системы.

Еще одним важным, немаловажным фактором, требующим внимания, является безопасность. Отраслевой стандарт шифрования (SSL128) предлагает двустороннее шифрование (то есть он шифрует данные, поступающие как с компьютера пользователя, так и на него) и был принят практически во всех странах как доста-

точный для защиты переписной информации. Безопасность должна быть ключевым фактором при проектировании инфраструктуры. Для сбора переписной информации должна быть создана физически отдельная инфраструктура. Заполненные индивидуальные переписные листы следует перенести за брандмауэрами, а затем в инфраструктуру, которая полностью отделена от инфраструктуры сбора. Для загружаемой интерактивной формы требуется гораздо меньше инфраструктуры, чем для форм, заполненных в режиме реального времени. Однако загружаемые формы требуют большего уровня компьютерной грамотности, чем интерактивные формы. Они не обязательно будут работать в тысячах различных компьютерных конфигураций, и можно ожидать, что переписное ведомство сможет решить каждую отдельную проблему. С точки зрения респондентов, они гораздо чаще предпочитают заполнять форму онлайн. В этой связи большинство стран предлагают заполнение переписных листов в режиме онлайн. Еще одним преимуществом электронной формы, является возможность интерактивного редактирования для улучшения качества ответа, что невозможно на бумажной форме. При проведении переписи через интернет необходимо тщательно рассмотреть вопрос о том, насколько в форму встроены другие средства редактирования или кодирования в режиме онлайн. Как показывают исследования, формы, заполненные через Интернет, имеют более высокое качество, чем бумажные формы.

Таблица 1.

SWOT анализ переписи населения Республики Узбекистан в 2023 году с использованием современных технологий

<i>Сильные стороны (S)</i>	<i>Слабые стороны (W)</i>
<ul style="list-style-type: none"> - существуют институты «махалли», которые могут помочь в организации переписи населения через Интернет; - электронный вопросник легче заполнять; - почти вся территория Республики Узбекистан имеет доступ к сети Интернет; - большая часть населения Узбекистана молодые люди, которые активно пользуются цифровыми технологиями. 	<ul style="list-style-type: none"> - большая часть населения использует Интернет для общения в социальных сетях. - со стороны населения существует слабый уровень доверия к сайтам, собирающим данные через Интернет; - в отдаленных уголках Узбекистана сложно найти и обучить достаточное количество переписчиков и контролеров.
<i>Возможности (O)</i>	<i>Угрозы (T)</i>
<ul style="list-style-type: none"> - исключаются ошибки регистрации (со стороны счетчиков); - повышаются возможности контроля над счетчиками (можно определить геопозицию счетчика); - позволяет эффективно использовать бюджетные средства; - быстрая обработка полученных данных. 	<ul style="list-style-type: none"> - утечка полученных персональных данных населения; - низкая квалификация переписчиков и инструкторов; - отсутствие у населения интереса к переписи, вследствие чего отказ от предоставления информации или дача ложной информации.

Добавление варианта переписи, через Интернет может способствовать повышению качества переписи, облегчая реагирование некоторых трудноизвлекаемых групп. Большинство

стран отмечают трудности с переписью молодых людей и людей, проживающих в режимных объектах, где доступ ограничен. Некоторым людям с ограниченными возможностями также

будет проще заполнить интернет-форму, чем бумажную. Кроме того, некоторая часть не желает общаться с переписчиками в виду различных причин (опасений заражения инфекционными заболеваниями (туберкулез, COVID-19, грипп и т.п.), ограблений и мошенников под видом переписчиков). Поэтому для данной категории населения заполнить интернет-форму является более подходящим вариантом, чем пройти перепись традиционным способом.

Обеспечение достаточной инфраструктуры является одной из основных проблем, связанных с предложением возможности использования Интернета. Перепись проводится в течение относительно короткого периода времени и затрагивает все население страны, и маловероятно, что Госкомстат будет иметь необходимую инфраструктуру для удовлетворения пиковых потребностей переписи. Поэтому наиболее эффективным на наш взгляд будет передать Интернет перепись на аутсорсинг. Возможно, потребуется изменить процедуры сбора для ограничения спроса. Например, требование к лицам, находящимся за пределами заранее определенных целевых групп/районов, обращаться в переписное учреждение до того, как они смогут использовать форму Интернета, может служить средством ограничения использования формы Интернета. Переписным учреждениям необходимо оценить, каким образом они хотят содействовать использованию Интернета.

На наш взгляд, наиболее эффективный способ анализа возможности применения переписи населения Республики Узбекистан с использованием современных технологий, является SWOT анализ. В этой связи рассмотрим SWOT анализ переписи населения Республики Узбекистан в 2023 году с использованием современных технологий.

Современный метод заполнения вопросника переписчиком при помощи цифровых технологий (планшетного компьютера) обладает всеми достоинствами и недостатками метода сбора с помощью бумажных вопросников. В то же время его дополнительными достоинствами являются следующие параметры:

- контроль над перемещениями переписчиков;
- одновременный ввод вопросника и проведение предварительных контролей;
- автоматизированный вопросник, который проще заполнять;
- одновременное с заполнением вопросника прохождение правил формальных и логических контролей;
- занесение данных единожды, что исключает ошибки при повторном переносе, как с бумажными вопросниками, исключает ошибки распознавания и верификации.

Но данный метод не лишён и следующих дополнительных недостатков:

- большие расходы на приобретение планшетных компьютеров и невозможность их использования при следующей переписи (перепись проводится в среднем раз в 10 лет и за это время планшетный компьютер морально и физически устареет);
- отсутствие контроля качества заполнения вопросника (пропуски вопросов переписчиком);
- наличие материальной ценности у переписчика, которая может утрачена;
- возможность организационных и технических проблем с передачей заполненных вопросников, программных проблем, а также проблем с уровнем заряда батареи планшетного компьютера;
- сложность обучения технологии обращения с планшетными компьютерами, что будет доступно для молодых переписчиков и станет проблемой для переписчиков старшего поколения. [10]

Главным недостатком метода заполнения вопросника переписчиком при помощи цифровых технологий, являются высокие расходы на приобретение планшетных компьютеров. Для проведения переписи в Республике Узбекистан будут задействованы около 70 тыс. переписчиков при средней цене планшетного компьютера в 200 долларов США несложно рассчитать расходы на их приобретение (14 млн. долларов США). Мы предлагаем решение этого недостатка, с помощью использования личных мобильных устройств переписчиков. Сегодня большинство (90%) молодых людей используют смартфоны и привлекая их к переписи населения в качестве переписчиков поможет временно их трудоустроить и сократить издержки на проведение переписи населения. Вопрос с безопасностью будет полностью решен, если данные с личных смартфонов переписчиков будут поступать в серверы Госкомстата Республики Узбекистан, и не будут сохраняться на личных мобильных устройствах переписчиков.

Многие страны уже используют современные технологии для проведения переписи населения. Сложность значительной части нового программного обеспечения и инфраструктуры, необходимых для многих новых и передовых технологий, выходит за рамки существующего технического потенциала многих переписных органов. Важные компоненты переписных операций во многих странах необходимо передать на аутсорсинг (outsourcing). Преимущество аутсорсинга заключается в том, что внешние поставщики приносят с собой технические знания и опыт, которые недоступны переписным органам, и позволяют национальным статистичес-

ким институтам (НСИ) сосредоточиться на своей главной задаче – проведении переписи, вместо того, чтобы разрабатывать внутренние процедуры и развивать навыки, не относящиеся к основным областям их специализации. Кроме того, пяти- или десятилетний цикл традиционной переписной деятельности, короткие сроки обработки информации и требуемые масштабные системы данных означают, что аутсорсинг создает возможности для обеспечения эффективности и рациональности расходования денежных средств. [11]

Заклучения. Таким образом, перепись проводимая с использованием цифровых технологий и традиционным способом, является на наш взгляд наиболее оптимальной в условиях Узбекистана. Большая часть населения имеет доступ в Интернет, но в тоже время имеется часть населения, которая пользуется им лишь для общения в социальных сетях, кроме того есть отдаленные населенные пункты, которые не имеют доступа в Интернет. В этой связи

наряду с использованием цифровых технологий целесообразно провести перепись с заполнением бумажных анкет. Кроме того для сокращения издержек на проведение переписи населения мы предлагаем использовать личные смартфоны переписчиков с помощью которых они будут регистрировать респондентов.

Для совершенствования организации переписи населения, в частности сокращения издержек, повышения качества переписи населения необходимо проводить комбинационную перепись с тремя методами:

1. Интернет-перепись – респонденты самостоятельно заполняют данные о себе и своей семье;
2. На стационарных участках – респонденты приходят на специально отведенные стационарные участки и дают информацию о себе;
3. По месту жительства – переписчики посещают, тех людей, кто не смог переписаться через Интернет или пройти опрос на стационарном участке.

Источники и список литературы:

1. Послание Президента Республики Узбекистан Ш.М. Мирзиёева Сенату и Законодательной палате Олий Мажлиса 24.01.2020 <http://infocom.uz/2020/01/24/2020-god-obvavlen-v-uzbekistane-godom-razvitiya-nauki-prosveshheniya-i-cifrovoy-ekonomiki/>
2. Семёнов-Тян-Шанский, П. П. История полувековой деятельности Императорского Русского географического общества. 1845-1895 / П. П. Семёнов-Тян-Шанский. – Санкт-Петербург : Тип. В. Безобразова и К°, 1896. – Ч. 1. Отделы 1-3. – 497 с.
3. Боярский А.Я. Население и методы его изучения, - М.: Статистика, 1975. -С.135
4. Борисов В.А. Демография — М.: Издательский дом NOTABENE, 2018. —С.15
5. Пашкина Т.А. дисс. к.с.н. Перепись населения в России: историческая преемственность и новации (социологический анализ) Саратов, 2003.
6. Усманов Б.Б. дисс. к.э.н. Экономико-статистический анализ воспроизводства городского населения Узбекистана М.1984.
7. Рекомендации переписей населения и жилищного фонда 2020 года Конференции европейских статистиков UNECE Организация Объединенных Наций Нью-Йорк и Женева, 2019 год С.9.
8. <https://www.google.ru/maps/@41.3291349,69.2911478,2012m/data=!3m1!1e3>
9. Манжула, О.В. Рационализация методов сбора и первичной обработки информации всероссийской переписи населения. Дисс. к.э.н. М.:2020 С.65
10. Манжула, О.В. Применение современных информационно-коммуникационных технологий в ходе переписей населения/О.В.Манжула // Информационное общество, 2014. - № 1. - С. 55-60. - 0,4 печ. л.
11. Перепись населения и жилищного фонда Практика стран ЕЭК ООН в раунде переписей 2010 года Организация Объединенных Наций Нью-Йорк и Женева, 2018 С. 32.