

<https://doi.org/10.15407/socium2023.02.168>

УДК 303.621.3:621.395.721.5]:316.4.063:578.834-055.34/36



Creative Commons Attribution 4.0
International

Касянчук М.Г., PhD., радник з питань стратегічної інформації Євразійської коаліції зі здоров'я, прав, гендерного та сексуального різноманіття, шосе Пярну, 142, Таллінн, 11317, Естонія, науковий співробітник відділу соціальної експертизи Інституту соціології НАН України, вул. Шовковична, 12, Київ, 01021, Україна, email: maxim.kasianczuk@gmail.com, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-0701-3595>, Scopus Author ID: 35751381500

ДОСВІД ПРОВЕДЕННЯ ОНЛАЙН-ДОСЛІДЖЕНЬ СЕРЕД ЧОЛОВІКІВ, ЯКІ МАЮТЬ СЕКС З ЧОЛОВІКАМИ, ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ RESPONDENT DRIVEN SAMPLING В ІНШИХ КРАЇНАХ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)¹

Описано світовий досвід адаптації використовуваної як де-факто стандарт у масштабних кількісних дослідженнях упосліджених соціальних груп методології RDS (керована респондентами вибірка) до світу онлайн-комунікацій. Згідно з накопиченим у світовій практиці досвідом, WebRDS є швидшим і дешевшим, забезпечує більшу різноманітність досліджуваної популяції та надає можливість рекрутингу одночасно на кількох сайтах без широких контактів у локальних спільнотах, працює в країнах з дуже різним рівнем доходів населення та може бути суміщений з традиційним RDS, а також з іншими методами опитування (зокрема, телефонним). Водночас WebRDS має власні особливості, серед яких виокремлюють уразливість щодо шахрайства, залежність респонс-рейту від розміру опитувальника, наявність зміщень, зумовлених доступом до інтернету або мобільного зв'язку та звичкою до використання онлайн-інструментів, не завжди повний контроль дослідницької команди над використанням зібраних за допомогою сторонніх інтернет-платформ даних, а також більш високі вимоги до технічної компетентності як дослідників, так і етичних комісій тощо. В Україні склалися передумови для успішного впровадження WebRDS, а зважаючи на виклики, які постали внаслідок окупації частини територій і масштабні міграції населення, здається доцільним адаптувати наявний досвід з упровадження такої системи рекрутингу в практику біоповедінкових досліджень уразливих груп в Україні.

Ключові слова: керована респондентами вибірка, онлайн-рекрутинг, чоловіки, які мають секс з чоловіками (ЧСЧ).

Kasianczuk M.H., PhD., strategic information adviser, Eurasian Coalition on Health, Rights, Gender and Sexual Diversity, 142, Pärnu maantee, Tallinn, 11317, Estonia, Researcher at the department of social expertise, Institute of Sociology of NAS of Ukraine, 12, Shovkovychna Str., Kyiv, 01021, Ukraine, email: emaxim.kasianczuk@gmail.com, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-0701-3595>, Scopus Author ID: 35751381500

¹ Пропонований огляд у початковому варіанті було створено на прохання МБФ “Альянс громадського здоров'я” (Див.: <https://aph.org.ua/en/home/>), у зв'язку з чим автор висловлює щире подяку Тетяні Салюк, Марині Корніловіч та Яні Федотовій за можливість зануритись у цю тему та всебічну підтримку під час цієї роботи.

EXPERIENCES OF RESPONDENT-DRIVEN SAMPLING IN ONLINE RESEARCH AMONG MEN WHO HAVE SEX WITH MEN IN OTHER COUNTRIES (LITERATURE REVIEW)

The proposed article describes the global experience of adapting the RDS (respondent-driven sample) methodology, used as a de facto standard in large-scale quantitative studies of social groups, to the world of web communications. The experience accumulated in global practice allows us to state that WebRDS is faster and cheaper, provides a greater diversity of the research population and the possibility of recruiting simultaneously at several sites without extensive contacts in local communities, works in countries with very different income levels of the population, and can be combined with traditional RDS, and other survey methods (e.g., with telephone survey). At the same time, WebRDS has its own characteristics, among which we note the vulnerability to fraud, the sensitivity of the response rate to the size of the questionnaire, the presence of biases caused by access to the Internet or mobile connection and the habit of using online tools, not always full control of the research team over the use of the collected data with the help of third-party Internet data platforms, as well as higher requirements for the technical competence of both researchers and ethics committees, etc. In Ukraine, the prerequisites for successfully implementing WebRDS have been created. Considering the challenges that have arisen due to the occupation of part of the territories and the large-scale migration of the population, it seems appropriate to adapt the available foreign experience in implementing such a recruiting system to the practice of biobehavioral research of vulnerable groups in Ukraine.

Keywords: *respondent-driven sample, online recruiting, men having sex with men (MSM).*

Масштабні кількісні соціологічні дослідження упосліджених соціальних груп (зокрема, чоловіків, що мають секс з чоловіками (ЧСЧ), та трансгендерів) у регіоні Східна Європа і Центральна Азія (СЕЦА) не є рутинною практикою [1], хоч за рекомендаціями авторитетних міжнародних організацій мають проводитись щодва-три роки [2], а отримувані дані характеризуються низкою обмежень, які можуть бути пов'язані як з наявною в суспільстві стигматизацією цих груп, їхньою “невидимістю” (з одного боку, дослідникам складно вийти на потенційних респондентів, а з іншого боку, відсутні відомості про внутрішню структуру досліджуваної соціальної групи), так і особливостями застосовуваних підходів до побудови вибіркової сукупності.

Більшість наявних робіт щодо таких груп покладається на підходи неімовірнісної вибірки, в тому числі RDS (respondent driving sample – керована респондентами вибірка) і TLS (time and location sample – вибірка за часом і місцем). Оскільки упосліджені групи можуть побоюватися стигми та дискримінації, часто немає способу побудувати ймовірнісну вибірку, а це накладає значні обмеження на відповідність отриманої інформації реальному стану речей. Методи неімовірнісної вибірки можуть зменшити проблему упередженості відбору через застосування складного математичного апарату (наприклад, RDS дає зважені на розмір індивідуальних соціальних мереж дані), проте погане впровадження цих методів може зробити їх не кращими, ніж методи, які не передбачають зважування [3].

Теоретичне підґрунтя RDS добре описано в опублікованій літературі [4]. RDS зменшує упередження, які зазвичай зустрічаються в інших, базованих на соціальних

мережах, методах через використання обмеженої однорангової системи рекрутингу (кожен учасник дослідження може тільки один раз залучити до дослідження чітко визначену кількість своїх знайомих). Крім того, RDS передбачає вибірку з мережі, а не сукупності. Аналіз передбачає зважування даних за розміром мережі, щоб тим, хто має більші мережі, надавалася менша вага, а тим, хто має менші мережі, – більша вага. Оцінка соціальної мережі кожного учасника міститься в анкеті опитування. Набір продовжується, поки не буде досягнуто як розміру вибірки, так і стабільності її складу (еквілібріум). Оцінки RDS можуть бути зміщеними, якщо наявна значна кластеризація за підгрупами чи географічними регіонами [5].

Методологія RDS вимагає, щоб респондентами ставали особи, які є постійними жителями населеного пункту, в якому проводиться дослідження (зокрема, проживали в ньому не менш ніж 3 місяці), оскільки рекрутери (респонденти, які вже завершили опитування) повинні залучати інших респондентів не серед випадкових знайомих, а з членів власної соціальної мережі (яких вони добре знають). Водночас на досліджувані показники (як епідеміологічні, так і соціальні – користування сервісами, ризикована поведінка, зв'язність місцевих спільнот тощо) впливає міграція, і тому частина досліджуваної сукупності може лишатись поза увагою дослідників.

В Україні практичне застосування методології RDS почалось з праць О.М. Балакіревої (2007 р.) [6; 7]. Відтоді накопичено значний досвід практичного упровадження: серед ЧСЧ таких досліджень було на національному рівні сім (2007–2021 рр.), на локальному рівні два [8; 9], серед транслюдей у 2021 р. реалізовано перше пілотне дослідження [10]. Водночас нові виклики (війна та небачена вимушена міграція населення України) та можливості (поширення мобільного зв'язку та доступу до інтернету) зумовлюють необхідність пошуку нових форм доступу до досліджуваних маргіналізованих груп.

Саме тому, **мета статті** – систематизувати наявні у світовій літературі відомості про досвід застосування методології RDS з онлайн-рекрутингом учасників (далі – WebRDS).

Методика. Пошук літератури здійснювався англійською мовою за допомогою *Google Scholar*. Критеріями пошуку були: online recruiting, respondent driven sampling, msm. За весь час початково знайдено 50 публікацій, які далі переглядались вручну щодо відповідності тематиці огляду літератури. Якщо публікація просто повідомляла результати онлайн-опитування, не стосувалась ЧСЧ (здебільшого це був аналіз HR-стратегій), не містила деталей про власне методуку рекрутингу або не стосувалась RDS, то така публікація виключалась з розгляду. Після цього залишилось 17 публікацій. Географічні уточнення пошуку показали, що найкраще представлено дані для Північної Америки. Регіон СЕЦА не дав взагалі публікацій. Декілька публікацій узагальнювали досвід кількох країн. Водночас невелика кількість знайдених матеріалів свідчить про те, що онлайн-рекрутинг сьогодні є недостатньо уживаним, хоч і перспективним методом формування вибіркової сукупності, принаймні в дослідженнях серед ЧСЧ або транслюдей. Знайдені публікації було доповнено іншими, які містились у посиланнях. Таким чином, загальний корпус переглянутих текстів склав 56 статей у рецензованих журналах.

Результати. У 2001 р. Б.С. Мустанський опублікував одну з перших робіт, в яких сформулював методологічні засади досліджень сексуальності в інтернеті [11]. Через два десятиліття онлайн-набір до досліджень і поведінкових втручань у сфері ВІЛ продовжує мати як великий потенціал, так і потребу в методологічних інноваціях. Для ЧСЧ онлайн-середовище заступило традиційні місця зустрічей із сексуальними партнерами, зв'язку з ЛГБТ-спільнотою та дозвілля [12]. Таким чином, онлайн-рекрутинг та поведінкові втручання можуть досягати уразливі групи там, де вони є.

Переваги та виклики застосування WebRDS. Хоча RDS в певних контекстах має явні переваги перед іншими вибірками [13], стандартна офлайн-реалізація методу має ряд обмежень:

- особи зі стигматизованою та/або незаконною поведінкою можуть не бажати фізично приходити в точку опитування і, таким чином, можуть бути недостатньо представлені у вибірці;
- особи із середнім і вищим рівнем доходів можуть бути недостатньо стимульовані винагородою;
- географічна область дослідження повинна бути достатньо малою, щоб учасники могли прийти в місце опитування;
- RDS є дуже дорогою в реалізації методологією.

Відповідно, наявні кілька основних переваг інтернет-набору: економія часу і витрат, більша різноманітність цільових груп і більший потенціал для порівняльних досліджень (можливість рекрутингу одночасно на кількох сайтах без широких контактів у групі). Поширення інтернету вплинуло на те, скільки людей, зокрема незнайомих, спілкуються, а також мають доступ до таких приватних речей, як знайомства та банківські послуги [14]. Використання інтернету диверсифікувалось, а технології соціальних онлайн-мереж змінили спосіб виходу дослідників на різні групи населення [15]. Інтернет для досліджень використовується з різним ступенем успіху [16–18]. Стрімке зростання можливостей інтернет-реклами за останні 20 років супроводжувалося паралельним збільшенням використання платних онлайн-оголошень для рекрутингу респондентів [19].

Збільшення доступності інтернету серед усіх груп населення вказує на його корисність у досягненні стигматизованих, маргіналізованих і важкодоступних груп [20]. Онлайн-рекрутинг був особливо ефективним у дослідженнях важкодоступних прихованих популяцій, зокрема в контексті ВІЛ [11; 21–25]. Опитування, в яких онлайн-вибірка будується за зручністю, шляхом самостійного відбору через розміщення банера на сайті знайомств, можуть мати рівень участі від декількох з тисячі до декількох із сотні зареєстрованих користувачів [26]. Особливо широке використання соціальних онлайн-мереж (зокрема, Facebook, Instagram та Snapchat) серед молодих сексуальних та расових меншин дає надію на створення нових інструментів, які збирають дані майже в режимі реального часу, даючи інформацію про зміни в соціальному та статевому житті ЧСЧ і транслюдей. Цей оптимізм ґрунтується на припущенні, що соціальні онлайн-мережі відображають характер і динаміку особистих мереж [27] (показано [28], що хоча онлайн-соціальні мережі часто відображають динаміку реальних відносин,

проте ці дані можуть служити радше доповненням до даних офлайн-мережі, а не заміною).

Кілька дослідників порівняли ефективність різних підходів до онлайн-рекрутингу в дослідженнях ВІЛ та сексуального здоров'я, зокрема серед сексуальних і гендерних меншин [29–33]. Інші праці було присвячено розробці рекомендацій з онлайн-рекрутингу в різних типах досліджень і популяціях [34–39]. Серія напівструктурованих інтерв'ю з головними дослідниками демонструє наявність не тільки переваг онлайн-набору для досліджень ВІЛ, але й низку труднощів [21].

Особливості популяцій. Оскільки люди в прихованих популяціях часто вдаються до стигматизованої або незаконної поведінки, або не мають навичок комп'ютерної грамотності, виявлення та вербування учасників з прихованих груп населення може бути складним [40]. Бажані вибірки не будуть легко отримані без використання певних стратегій. Залучення расових та етнічних меншин з груп підвищеного ризику інфікування ВІЛ досі залишається проблемою [21; 23]. Нерівний доступ до інтернету також впливає на цінність отриманих даних [24]. Якщо маргіналізовані групи рідше мають приватний доступ до інтернету або рідше користуються соціальними онлайн-мережами, то вибірки можуть бути нерепрезентативними [41–43]. Література про онлайн-рекрутинг людей з ризиком зараження ВІЛ зосереджена на геях та бісексуальних чоловіках [44], рідше – на трансжінках, хоча рівень ризику ВІЛ серед трансжінок є найвищим, порівняно з іншими групами поведінкового ризику [45].

На етапі створення протоколу та інструментарію дослідження поради громадських консультативних рад, які складаються з представників досліджуваних спільнот, є корисними для врахування субкультурних особливостей, зокрема популярності певних інтернет-майданчиків серед тих чи інших підгруп досліджуваної спільноти, пропозицій щодо рекламних зображень/мови [38; 42], зокрема, чорношкірі ЧСЧ віддають перевагу Jack'd та Adam4Adam [46] більше, ніж білі або латиноамериканці, які, скоріше, будуть використовувати Grindr [47].

Матеріали для рекрутингу включають як текст (електронний лист, текст оголошення, вебсторінку), так і медіа (фото, відео, аудіо), які використовуються для реклами дослідження потенційним учасникам. Цей крок може вимагати кількох раундів перегляду представниками досліджуваної спільноти та в етичному комітеті, але також можуть бути відхилені модераторами обраної платформи. Якщо використовується одночасно кілька онлайн-реklamних каналів, то не варто розміщувати ідентичні оголошення на різних платформах, оскільки норми кожної з платформ відрізняються. Весь контент повинен бути NICE [48]: noticeable / помітним, intriguing / інтригуючим, надійним / credible і привабливим / engaging.

Інтереси спільноти та використання технологій, ймовірно, змінюватимуться з часом, тому періодичні консультації зі спільнотами безпосередньо вплинуть на вибір платформи. Важливо дотримуватися принципів дослідження на основі спільноти [48], будувати партнерство з експертами та провайдерами.

Достовірність даних і шахрайство. Онлайн-рекрутинг викликає сумніви в достовірності даних, зокрема труднощів із забезпеченням ідентичності учасника, власної відповідності критеріям включення та уникнення повторного проходження опитуван-

ня окремими респондентами [49; 50]. Перевірка достовірності даних може бути особливо складною, адже респондентам досить легко надавати несправжні дані про те, де вони проживають, про власний вік, стать, расу, сексуальну орієнтацію та поведінку [50; 51]. Нарешті, шахрайські записи та “жартівники” можуть загрожувати правильності результатів досліджень [52; 53]. Хоча онлайн-рекрутинг спрощує участь у дослідженні, процес реєстрації не повинен бути настільки простим, щоб полегшити ботам і шахраям вхід.

Анонімність онлайн-рекрутингу може сприяти більш чесним відповідям, але створює значні проблеми для цілісності даних. Дослідники знайшли деякі способи мінімізації нещирих відповідей, опубліковано також рекомендації, засновані на теорії або особистому досвіді [19; 35]. Група зарубіжних вчених [54; 55] розробили рекомендації щодо запобігання, виявлення та реагування на шахраїв під час рекрутингу в інтернеті. Дуже важливо створити протоколи перевірки перед початком рекрутингу. Деякі дослідники опублікували праці, які аналізують відмінності між дійсними та недійсними даними [50].

Особливості платформ онлайн-рекрутингу. Частина труднощів пов’язана з етичними питаннями, зокрема з тим, що інтернет-майданчики, через які йде рекрутинг, можуть приховано збирати дані респондентів і бути непрозорими в питаннях безпеки зібраних даних. У дослідженнях ВІЛ конфіденційність є головним елементом довіри між дослідником та учасником. Хоч учасники мають відносно високий рівень довіри до дослідників, вони водночас менше довіряють мобільним додаткам або вебсайтам в питаннях безпеки [15], особливо з огляду на випадки витоку даних у популярному додатку [40]. Саме тому при участі в онлайн-дослідженні респонденти можуть мати помилково високий рівень довіри до здатності дослідників захищати їхні дані, адже етап інформованої згоди може бути запізним, щоб надати потенційним учасникам необхідну інформацію про ризик, оскільки учасники вже натиснули на оголошення.

Існують заходи, які дослідники можуть вжити, щоб зменшити інформаційний ризик і поінформувати учасників про межі свого контролю. Одним з прикладів є використання інституційних серверів, де це можливо, замість хмарних серверів.

Перед початком дослідження слід ознайомитися з умовами кожної платформи, витратами на рекламу та вказівками, дізнатися про можливі зміни з часом. Різні платформи відрізняються у своїй позиції щодо залучення дослідників, і перегляд цих вказівок може дати уявлення про те, наскільки прийнятним є використання обраної платформи. Вчені [19; 39] дали рекомендації щодо вирішення етичних питань у використанні соціальних медіа як інструменту рекрутингу, а також етичних питань, відмінних від звичайного рекрутингу (наприклад, дотримання умов надання послуг).

Далі слід зрозуміти структуру, культуру та норми платформи, від чого залежить зміст реклами дослідження. Так, деякі платформи віддають перевагу візуальним оголошенням (відео, GIF-файли, фотографії, меми), деякі текстовим тощо. Слід чітко уявляти, як користувачі платформи взаємодіють один з одним і як поширюється інформація (хештеги, згадки, репости). Щодо культури та норм, є платформи професійні (зокрема, LinkedIn), сексуальні (наприклад, Grindr) та неформальні (такі як Snapchat). Певні категорії користувачів (потенційних респондентів) воліють бути анонімними

або мати псевдоніми, деякі користуються справжніми іменами – це може дати уявлення про бажаний рівень конфіденційності. Ряд вчених [12; 29] описує спільні проблеми в онлайн-рекламі досліджень, такі як бани та модерацію.

Інша група вчених [34] вказує, що керування цифровими рекламними кампаніями вимагає таких навичок, як маркетинг у соціальних мережах, аналітика, дизайн і зв'язки з громадськістю. Тому як дослідницька команда, так і етичні комісії повинні мати в своєму складі експерта з технологій, який розуміє, що можливо, а що ні під час онлайн-набору, щоб дослідження, які можуть допомогти маргіналізованим спільнотам, не завдали ненавмисної шкоди.

Особливості методу. RDS ґрунтується на припущеннях [56] про те, що респонденти можуть точно визначити розмір власної соціальної мережі, та що вибір наступних учасників з мережі кожного рекрутера є випадковим. На практиці перевірка випадковості у рекрутингу є складною. У більшості опитувань в офлайн-дослідженнях із застосуванням RDS рекрутингу вимагається відвідування запрошеними особами точки опитування. Отже, більшість респондентів живуть у містах, де проводиться опитування. Більше того, рекрутовані особи, як правило, мають спільні характеристики, тобто відбір нових учасників насправді не є дійсно випадковим.

Хоч у випадку онлайн-рекрутингу респонденти менше залежні від конкретного місця, проте наявність спільності характеристик не є виключеною і може бути проконтрольована під час збору даних, а забезпечення достатньо довгих ланцюгів рекрутингу є способом збільшення репрезентативності отриманих вибірок. Водночас точність визначення розміру власної соціальної мережі залежить як від мотивації респондента, тривалості анкетування, так і від мистецтва формулювання запитань в анкеті.

WebRDS потенційно може обійти як недоліки стандартної RDS, так і недоліки, властиві сучасним інтернет-методам вибірки прихованих груп. За даними опублікованих опитувань WebRDS, які стосуються студентів Корнельського університету [57] і користувачів Facebook у США [58], оцінки RDS відносно добре узгоджувалися з істинними характеристиками досліджуваної популяції. Проте ці опитування не були націлені на приховане населення.

WebRDS має кілька обмежень [57]. Так, особи з цільової популяції повинні мати інтернет-акаунти, електронні облікові записи (наприклад, електронну пошту): особи, які не пов'язані з електронним зв'язком, не можуть бути набрані або вербувати інших у своїх мережах. Крім того, швидкість рекрутингу може бути проблематичною для невеликих вибірок, а саме в тих групах, де використання інтернет-майданчиків дуже варіабельне, період набору повинен залишатися відкритим достатньо довго, щоб найменш часті користувачі електронної пошти могли перевірити свої вхідні скриньки та відповісти. Більше того, RDS передбачає, що кожен респондент є унікальною особистістю; тому необхідно вжити заходів, щоб уникнути дублювання участі у вибірці (в онлайн-середовищах одна особа може мати кілька адрес електронної пошти).

Досвід проведення опитувань із застосуванням онлайн-рекрутингу. Методологічні розробки в дослідженнях RDS розширилися й містять використання вебадаптацій RDS, що може допомогти вирішити частину зазначених проблем [57; 58]. WebRDS використовує онлайн-портал для призначення унікальних ідентифікаторів учасникам і

дозволяє їм генерувати електронні купони та пов'язані повідомлення електронної пошти, які можна надсилати рекрутам.

Переміщуючи місце співбесіди та рекрутинговий купон в інтернет, WebRDS має потенціал для швидкої вибірки великих груп населення, пов'язаних електронним зв'язком, з мінімальними ресурсами та персоналом [57]. Процедури RDS починаються з відбору зерен. Після того, як зерна будуть проінформовані про проєкт і погодяться взяти участь, вони отримують рекрутинговий електронний лист, який містить огляд проєкту, номер для відстеження ланцюжків рекрутингу, форму згоди та посилання на онлайн-опитування. Номер з електронного повідомлення міститься в базі опитування. Після того, як зерно заповнить анкету, система автоматично виконає три операції. По-перше, дані завантажаться як у базу даних, так і в кілька форм резервного копіювання. По-друге, як номер, так і ідентифікатор мережі респондента заблокуються, щоб запобігти повторному опитуванню. Нарешті, респонденту буде надіслано три нові електронні листи для подальшого рекрутингу, кожен зі своїм унікальним номером. Респондент згідно з інструкцією має переслати кожен з цих електронних листів одному потенційному рекруту, який відповідає критеріям включення. Далі рекрути проходять такий само процес, що і рекрутери. Переважно трьох купонів достатньо, щоб підтримати розвиток довгих ланцюгів [59]. Оскільки процедура рекрутингу є повністю автоматизована, респонденти не можуть бути перевірені звичайними методами віч-на-віч. Натомість в опитувальник повинна бути вбудована серія внутрішніх перевірок, щоб запобігти шахрайству та опитуванню людей, які не відповідають критеріям відбору.

За відгуками учасників дослідження [57], WebRDS був прийнятий з відносною легкістю. Багато учасників повідомили, що зв'язалися з рекрутами як до, так і після набору, щоб переконатися, що рекрути завершили опитування. Цільовий розмір вибірки (150) у дослідженні був досягнутий протягом 72 годин, при цьому останні 50 респондентів були опитані за 4 години, набагато швидше, ніж за допомогою стандартних методів вибірки RDS. Вартість WebRDS з точки зору видатків на оплату персоналу є мінімальною. Після того, як онлайн-опитування створено та протестовано, досліднику для старту потрібно лише зв'язатися із зернами.

Проте не завжди WebRDS відбувається швидко. Так у дослідженні споживання алкоголю серед чоловіків-військовослужбовців у США [60] попри те, що кожному учаснику давалось не 3, а 6 купонів, дослідження тривало з серпня 2017 р. по березень 2018 р. (8 місяців).

Інший приклад застосування – для дослідження сексуалізованого споживання наркотичних речовин серед ЧСЧ Бразилії та Португалії в період суворих обмежень на пересування і контакти через епідемію COVID-19 [61]. Збір даних дослідження тривав 1 місяць.

WebRDS було використано для формування вибірки ЧСЧ у В'єтнамі [13]. WebRDS було також застосовано в дослідженні мігрантів з Марокко в Нідерландах [62], при цьому найкращим було використання грошового стимулу, тоді як гейміфікований негрошовий стимул був найменш ефективним у стимулюванні рекрутингу.

Для того, щоб побачити, чи може WebRDS працювати в “прихованому” населенні в умовах високого доходу, дослідження було проведено серед ЧСЧ у Швеції [63]. Набрана вибірка містила дані про 123 респонденти. Хоч це дослідження було в цілому успішним і показало застосовність WebRDS в економічно розвиненій країні, проте воно виявило деякі проблеми, такі як короткі ланцюжки рекрутингу, і подальші дослідження повинні вирішити, як оптимізувати методи онлайн-набору WebRDS за цих умов.

Також були проведені деякі інші веб-опитування із застосуванням методології RDS [13; 58; 64].

Крім “чистого” онлайн-рекрутингу важливим є досвід поєднання WebRDS з можливостями оголошень в соціальних онлайн-мережах (RDS + SNS) [65]. Трансгендерні респондентки, набрані лише за допомогою RDS, були старшими, більш фінансово незахищеними, мали досвід секс-роботи та транс- або жіночої ідентифікації порівняно з тими, хто був набраний під час RDS + SNS. Різноманітність вибірки RDS + SNS є більшою [66].

У Кот д’Івуарі вебінтерв’ю виконувалось за допомогою телефону [56]. Використання телефону було мотивоване припущенням, що ЧСЧ у цій країні часто покладаються на телефонні програми для того, щоб зустрітися з іншими ЧСЧ. Спочатку сім зерен були відібрані по всьому Кот д’Івуару. Зерна отримали текстові повідомлення із запрошенням взяти участь в опитуванні. У жодному з текстових повідомлень не згадувалося, що опитування стосується ЧСЧ, щоб уникнути будь-якого небажаного розголошення сексуальної орієнтації учасників. У текстовому повідомленні вказано безоплатний номер гарячої лінії для осіб, які бажають взяти участь. Наприкінці інтерв’ю учасникам було запропоновано поради максимум трьох інших ЧСЧ зі своїх знайомих. Якщо учасник погоджувався дати рекомендації, на його адресу надсилався текстові повідомлення з коротким описом дослідження (без згадки про те, що опитування стосується ЧСЧ), номером рекомендації для надання знайомим і номером безоплатної гарячої лінії, учасника з метою рекрутингу. Учасників попросили зателефонувати або поговорити з ЧСЧ, яких вони хотіли б направити, і надіслати їм вступне текстові повідомлення. Фінансовий стимул у розмірі 2,5 дол. США був надісланий рекрутеру за допомогою телефонного переказу готівкою для кожного найнятого учасника, який заповнив анкету. Фінансові стимули не надавалися лише за участь або якщо учасник направляв лише тих, хто не повною мірою заповнив анкету. Щоб уникнути повторних реєстрацій, номер телефону кожного, хто телефонував на гарячу лінію, систематично порівнювали з номерами телефонів попередніх учасників. Наданий номер направлення також перевірявся під час дзвінка на гарячу лінію, щоб уникнути більше трьох направлень учасниками. Для рефералів не було обмеження за часом.

Порівняння респондентів з онлайн- та офлайн-набору, проведене у 2012–2014 рр. серед ЧСЧ Ванкуверу (Канада) [18], показало, що онлайн-спільнота мала меншу ймовірність бути ВІЛ-позитивною, частіше відвідували заходи гей-спільноти та відчували, що участь у житті гей-спільноти є дуже важливою. Рекрутовані в інтернеті учасники частіше запитували ВІЛ-статус сексуального партнера і шукали секс в інтернеті. Крім того, вони частіше повідомляли про те, що вони в сексі “універсали”, та частіше були

в стосунках тривалістю понад рік. Іншими словами, рекрутовані в інтернеті початкові респонденти відрізнялися від рекрутованих офлайн.

Оцінка доцільності проведення WebRDS серед ЧСЧ в Україні. Серед пост-радянських країн широкий досвід залучення гей-спільноти в дослідження через інтернет має Естонія та Україна.

Так, 2007 р. відбулося вже третє інтернет-опитування ЧСЧ Естонії [67], вибірка якого так само як і наступних [68–72] формувалась через оголошення на порталах знайомств для ЧСЧ. Крім того, попри суттєве покращення доступу до інтернету в країні та інтенсивну рекламу кожного з цих досліджень, у цільовій популяції обсяги залучених респондентів з часом зменшувались – від 612 ЧСЧ у 2010 р. [72] до 77 у 2017 р. [73].

В Україні інтернет-вибірки в ЛГБТ-дослідженнях широко використовувались правозахисними організаціями [73; 74], проте українська частина Європейського опитування ЧСЧ (EMIS) також двічі (у 2010 р. та 2017 р.) була реалізована через онлайн-середовище [75]. При цьому отримані вибірки (наприклад, 1365 [73], 1213 [75] і 1739 [74]) хоч і були достатньо великими для можливості застосування певного статистичного апарату, проте суттєво меншими за офлайнові біоповедінкові дослідження з RDS-рекрутингом (2013 р. всеукраїнське біоповедінкове дослідження ЧСЧ базувалось на даних 8100 респондентів) [76].

Згідно з даними 2021 р.² 67,6% населення України користувалось інтернетом, при цьому в середньому на одного жителя припадало 1,4 мобільного підключення (передплатного або контрактного), що істотно збільшує охоплення населення інтернет-послугами. Доступ до інтернету більше поширений в містах і серед молоді, а також збільшується щороку. Понад половину населення (58,9%) була активними користувачами соціальних онлайн-медій.

За результатами біоповедінкового дослідження ЧСЧ, проведеного на замовлення Центру громадського здоров'я на контрольованих урядом України територіях у 2021 р. [77], протягом останніх 6 місяців 54% ЧСЧ використовували спеціальні мобільні додатки для знайомств з іншими чоловіками, а 39% для цього використовували спеціальні інтернет-сайти знайомств. Лідером за охопленням серед таких віртуальних майданчиків є мобільний додаток “Hornet” (профілі, на якому мають 57% учасників), сайт “Bluesystem” (23%) і мобільний додаток “Badoo” (20%).

Україна, хоч і належить за класифікацією Світового банку до країн з рівнем доходу, нижчим за засередній (англ. lower-middle income economies, 2021 р., lower-middle income economies (2021 р.)³, проте важливими факторами залучення ЧСЧ в дослідження служать як наявність винагороди [62], так і активна участь рекрутера в контролі залучення рекрутів у дослідження [57].

За результатами дослідження ЧСЧ середнього та старшого віку [78], респонденти більше воліють користуватись тими послугами, які не передбачають візиту в офіс сер-

² Digital 2021: Ukraine. 12.02.2021. URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2021-ukraine>

³ The World by Income and Region. The World Bank. URL: <https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/the-world-by-income-and-region.html>

вісної організації і можуть бути замовлені, зокрема онлайн. З огляду на це, біологічний компонент біоповедінкового дослідження має гарні шанси бути реалізованим як самотестування (можливо, з опцією онлайн-підтримки), досвід чого вже має Естонія [69].

Водночас члени онлайн-спільноти можуть частіше бути ВІЛ-негативними [18], мати нижчий середній вік [66], а також те, що наявні можливості дублювання та шахрайства [57] (адже на одного жителя України в 2021 р. припадало 1,4 мобільних підключення, 1,4 різних IP-адреси).

Таким чином, Україна під час планування WebRDS може спиратися на досвід країн з різним рівнем життя (від бідного Кот Д'Івуару до заможних Швеції, Канади та США). Зокрема, наявні систематизовані поради з особливостей організації такого роду досліджень [19; 23; 33; 35; 48–50; 54].

Такі фактори як дедалі ширший доступ населення України до інтернету, більша популярність онлайн-послуг, а також наявний багаторічний досвід онлайн-досліджень серед ЧСЧ і досвід залучення експертів з ЛГБТ-спільноти для підготовки та проведення досліджень серед таких уразливих груп, як ЧСЧ та транслюди, вказують на хороші шанси успішного впровадження WebRDS.

З огляду на переваги WebRDS, здається доцільним адаптувати наявний закордонний досвід з упровадження такої системи рекрутингу в практику біоповедінкових досліджень в Україні.

Водночас наявність згаданих у науковій літературі обмежень WebRDS (зокрема, уразливість перед шахрайством, чутливість респонс-рейту від розміру опитувальника, а також зміщення отриманої вибірки в бік молодих і менш уражених індивідів), вказує на необхідність проведення пілотного WebRDS-дослідження на невеликій вибірці, суміщення або навіть взаємозамінність WebRDS-рекрутингу зі звичайним RDS.

Висновки. Для масштабних соціологічних досліджень прихованих і маргіналізованих соціальних груп використовуються підходи, що ґрунтуються на неімовірнісних вибірках, серед яких де-факто стандартом є Respondent Driving Sample (RDS), що завдяки детально розробленому аналітичному апарату дозволяє за певних умов досягати відтворюваності результатів.

У зіставленні з іншими способами побудови вибірових сукупностей RDS у традиційній офлайн-реалізації має низку недоліків, які можуть суттєво обмежувати практичну застосовність цієї методології: прив'язка до місця опитування і тому недоохоплення осіб зі стигматизованою та/або незаконною поведінкою, а також неможливість залучення потенційних респондентів, які проживають віддалено від цього місця; відсутність достатньої мотивації для потенційних респондентів з числа осіб із середнім і вищим рівнем доходів; чутливість до ступеня зв'язності локальних спільнот (недавні мігранти, скоріше, не зможуть бути респондентами); RDS є дуже дорогою в реалізації методологією.

З огляду на дедалі більше проникнення веб-технологій в буденне життя, зокрема представників прихованих і маргіналізованих спільнот, робляться спроби адаптації RDS до світу онлайн-комунікацій. Накопичений у світовій практиці досвід дозволяє стверджувати, що WebRDS є швидшим і дешевим, забезпечує більшу різноманітність

досліджуваної популяції та можливість рекрутингу одночасно на кількох сайтах без широких контактів у локальних спільнотах, працює в країнах з дуже різним рівнем доходів населення та може бути суміщений з традиційним RDS, а також з іншими методами опитування (зокрема, телефонним).

Водночас WebRDS має власні особливості, врахування яких робить його застосування ефективнішим: уразливість перед шахрайством, чутливість респонс-рейту від розміру опитувальника, наявність зміщень, зумовлених доступом до інтернету або мобільного зв'язку та звичкою до використання онлайн-інструментів, не завжди повний контроль дослідницької команди над використанням зібраних за допомогою сторонніх інтернет-платформ даних, а також більш високі вимоги до технічної компетентності як дослідників, так і етичних комісій тощо.

Такі фактори, як дедалі ширший доступ населення України до інтернету, дедалі більша популярність онлайн-послуг, а також наявний багаторічний досвід онлайн-досліджень серед ЧСЧ і досвід залучення експертів з ЛГБТ-спільноти для підготовки і проведення досліджень, вказують на хороші шанси успішного впровадження WebRDS в Україні, а зважаючи на виклики воєнного часу (внаслідок окупації частини територій та масштабні міграції населення сталось драматичне порушення зв'язності саме локальних спільнот при збереженні інтернет-зв'язків), то здається доцільним адаптувати наявний закордонний досвід з упровадження такої системи рекрутингу в практику біоповедінкових досліджень уразливих груп в Україні.

Список використаних джерел

1. Касянчук М., Чіхладзе С., Джума В. Проблеми повноти та достовірності стратегічної інформації стосовно ЧСЧ і транс-людей у країнах Східної Європи й Центральної Азії. *Соціологія: Теорія, Методи, Маркетинг*. 2023. № 2. С. 27–46.
2. Abdul-Quader A., Berry M., Bingham T., Burnett J., Dong M., Drake A., Hakim A., Hladik W., Marande A., McIntyre A., Murrill C., Adhikary R., Saidel T., Kelly-Hanku A., Lew K. Biobehavioural Survey Guidelines for Populations at Risk for HIV. 2017. URL: <https://jointsiwg.unaids.org/wp-content/uploads/2018/06/9789241513012-eng.pdf>
3. Rao A., Schwartz S., Viswasam N., Rucinski K., van Wickle K., Sabin K., Wheeler T., Zhao J., Baral S. Evaluating the quality of HIV epidemiologic evidence for populations in the absence of a reliable sampling frame: a modified quality assessment tool. *Annals of Epidemiology*. 2022. Vol. 65. P. 78–83. <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2021.07.009>
4. Abdul-Quader A.S., Heckathorn D.D., Sabin K., Saidel T. Implementation and Analysis of Respondent Driven Sampling: Lessons Learned from the Field. *Journal of Urban Health*. 2006. Vol. 83 (S1). P. 1–5. <https://doi.org/10.1007/s11524-006-9108-8>
5. Weir S.S., Baral S.D., Edwards J.K., Zadrozny S., Hargreaves J., Zhao J., Sabin K. Opportunities for Enhanced Strategic Use of Surveys, Medical Records, and Program Data for HIV Surveillance of Key Populations: Scoping Review. *JMIR Public Health and Surveillance*. 2018. Vol. 4 (2). P. e28. <https://doi.org/10.2196/publichealth.8042>
6. Балакірева О.М., Бондар Т.В., Касянчук М.Г., Кісь З.Р., Лещинський Є.Б., Шеремет-Шереметьєв С.П. Моніторинг поведінки чоловіків, які мають секс з чоловіками: Аналітичний звіт за результатами опитування 2007 року. Київ: 2008.
7. Балакірева О., Бондар Т., Денисюк А. Моніторинг потребителів ін'єкційних наркотиків як компонент епіднадзора второго поколения. 2007. URL: https://aph.org.ua/wp-content/uploads/2016/08/report_IDU_rus.pdf

8. Касянчук М., Салюк Т., Трофименко, О. Аналитический отчёт по результатам проекта “Связанное исследование среди МСМ методом RDS в г. Николаеве”. 2011.
9. Postnov O., Kasianczuk M., Neduzhko O., Gerasimenko T., Sazonova O., Kiriazova T., Shvab I., Yorick R. MSM community mobilization for HIV prevention in Ukraine: the effectiveness of Empowerment behavioral intervention. *Abstract Book: 21st International AIDS Conference, July 18–22. Durban*. 2016.
10. Трофименко О., Сазонова Я., Касянчук М., Лисенко Т., Андріанова І. Біоповедінкове дослідження серед трансгендерних людей в Україні: аналітичний звіт. 2021.
11. Mustanski B.S. Getting wired: Exploiting the internet for the collection of valid sexuality data. *Journal of Sex Research*. 2001. Vol. 38 (4). P. 292–301. <https://doi.org/10.1080/00224490109552100>
12. Grov C., Breslow A.S., Newcomb M.E., Rosenberger J.G., Bauermeister J. A. Gay and Bisexual Men’s Use of the Internet: Research from the 1990s through 2013. *The Journal of Sex Research*. 2014. Vol. 51 (4). P. 390–409. <https://doi.org/10.1080/00224499.2013.871626>
13. Bengtsson L., Lu X., Nguyen Q.C., Camitz M., Hoang N.Le, Nguyen T.A., Liljeros F., Thorson A. Implementation of Web-Based Respondent-Driven Sampling among Men Who Have Sex with Men in Vietnam. *PLoS ONE*. 2012. Vol. 7 (11). e49417. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0049417>
14. Bargh J.A., McKenna K.Y.A. The Internet and Social Life. *Annual Review of Psychology*. 2004. Vol. 55 (1). P. 573–590. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.55.090902.141922>
15. Rendina H.J., Mustanski B. Privacy, Trust, and Data Sharing in Web-Based and Mobile Research: Participant Perspectives in a Large Nationwide Sample of Men Who Have Sex With Men in the United States. *Journal of Medical Internet Research*. 2018. Vol. 20 (7). P. e233. <https://doi.org/10.2196/jmir.9019>
16. Zhang Y. Using the Internet for survey research: A case study. *Journal of the American Society for Information Science*. 2000. 51 (1). 57–68. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(2000\)51:1<57::AID-ASI9>3.0.CO;2-W](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(2000)51:1<57::AID-ASI9>3.0.CO;2-W)
17. Meyer I.H., Wilson P.A. Sampling lesbian, gay, and bisexual populations. *Journal of Counseling Psychology*. 2009. Vol. 56 (1). P. 23–31. <https://doi.org/10.1037/a0014587>
18. Lachowsky N.J., Lal A., Forrest J.I., Card K.G., Cui Z., Sereda P., Rich A., Raymond H.F., Roth E.A., Moore D.M., Hogg R.S. Including Online-Recruited Seeds: A Respondent-Driven Sample of Men Who Have Sex With Men. *Journal of Medical Internet Research*. 2016. Vol. 18 (3). P. e51. <https://doi.org/10.2196/jmir.5258>
19. Gelinis L., Pierce R., Winkler S., Cohen I.G., Lynch H.F., Bierer B.E. Using Social Media as a Research Recruitment Tool: Ethical Issues and Recommendations. *The American Journal of Bioethics*. 2017. Vol. 17 (3). P. 3–14. <https://doi.org/10.1080/15265161.2016.1276644>
20. Worthen M.G. An invitation to use craigslist ads to recruit respondents from stigmatized groups for qualitative interviews. *Qualitative Research*. 2014. Vol. 14 (3). P. 371–383. <https://doi.org/10.1177/1468794113481791>
21. Bragard E., Fisher C.B., Curtis B.L. “They know what they are getting into:” Researchers confront the benefits and challenges of online recruitment for HIV research. *Ethics & Behavior*. 2020. Vol. 30 (7). P. 481–495. <https://doi.org/10.1080/10508422.2019.1692663>
22. Bowen A., Williams M., Horvath K. Using the Internet to Recruit Rural MSM for HIV Risk Assessment: Sampling Issues. *AIDS and Behavior*. 2004. Vol. 8 (3). P. 311–319. <https://doi.org/10.1023/B:AIBE.0000044078.43476.1f>
23. Chiasson M.A., Parsons J.T., Tesoriero J.M., Carballo-Diequez A., Hirshfield S., Remien R.H. HIV Behavioral Research Online. *Journal of Urban Health*. 2006. Vol. 83 (1). P. 73–85. <https://doi.org/10.1007/s11524-005-9008-3>
24. Du Bois S.N., Johnson S.E., Mustanski B. Examining Racial and Ethnic Minority Differences Among YMSM During Recruitment for an Online HIV Prevention Intervention Study. *AIDS and Behavior*. 2012. Vol. 16 (6). P. 1430–1435. <https://doi.org/10.1007/s10461-011-0058-0>
25. Franks J., Mannheimer S.B., Hirsch-Moverman Y., Hayes-Larson E., Colson P.W., Ortega H., El-Sadr W.M. Multiple strategies to identify HIV-positive black men who have sex with men and

transgender women in New York City: a cross-sectional analysis of recruitment results. *Journal of the International AIDS Society*. 2018. Vol. 21 (3). e25091. <https://doi.org/10.1002/jia2.25091>

26. Zhang D., Bi P., Lv F., Tang H., Zhang J., Hiller J.E. Internet use and risk behaviours: an online survey of visitors to three gay websites in China. *Sexually Transmitted Infections*. 2007. Vol. 83 (7). P. 571–576. <https://doi.org/10.1136/sti.2007.026138>

27. Traud A.L., Mucha P.J., Porter M.A. Social structure of Facebook networks. *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications*. 2012. Vol. 391 (16). P. 4165–4180. <https://doi.org/10.1016/j.physa.2011.12.021>

28. Young L.E., Ramachandran A., Schumm L.P., Khanna A.S., Schneider J.A. The potential of online social networking data for augmenting the study of high-risk personal networks among young men who have sex with men at-risk for HIV. *Social Networks*. 2020. Vol. 63. P. 201–212. <https://doi.org/10.1016/j.socnet.2020.06.003>

29. Iribarren S.J., Ghazzawi A., Sheinfil A.Z., Frasca T., Brown W., Lopez-Rios J., Rael C.T., Balán I.C., Crespo R., Dolezal C., Giguere R., Carballo-Diéguez A. Mixed-Method Evaluation of Social Media-Based Tools and Traditional Strategies to Recruit High-Risk and Hard-to-Reach Populations into an HIV Prevention Intervention Study. *AIDS and Behavior*. 2018. Vol. 22 (1). P. 347–357. <https://doi.org/10.1007/s10461-017-1956-6>

30. Buckingham L., Becher J., Voytek C.D., Fiore D., Dunbar D., Davis-Vogel A., Metzger D.S., Frank I. Going social: Success in online recruitment of men who have sex with men for prevention HIV vaccine research. *Vaccine*. 2017. Vol. 35 (27). P. 3498–3505. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.05.002>

31. Nelson K.M., Ramirez J.J., Carey M.P. Developing Online Recruitment and Retention Methods for HIV Prevention Research Among Adolescent Males Who Are Interested in Sex with Males: Interviews with Adolescent Males. *Journal of Medical Internet Research*. 2017. Vol. 19 (12). P. e428. <https://doi.org/10.2196/jmir.8959>

32. Prescott T.L., Phillips II G., DuBois L.Z., Bull S.S., Mustanski B., Ybarra M.L. Reaching Adolescent Gay, Bisexual, and Queer Men Online: Development and Refinement of a National Recruitment Strategy. *Journal of Medical Internet Research*. 2016. Vol. 18 (8). P. e200. <https://doi.org/10.2196/jmir.5602>

33. Miller-Perusse M., Horvath K.J., Chavanduka T., Stephenson R. Recruitment and Enrollment of a National Sample of Transgender Youth via Social Media: Experiences from Project Moxie. *Transgender Health*. 2019. Vol. 4 (1). P. 157–161. <https://doi.org/10.1089/trgh.2018.0062>

34. Lattie E.G., Kaiser S.M., Alam N., Tomasino K.N., Sargent E., Rubanovich C.K., Palac H.L., Mohr D.C. A Practical Do-It-Yourself Recruitment Framework for Concurrent eHealth Clinical Trials: Identification of Efficient and Cost-Effective Methods for Decision Making (Part 2). *Journal of Medical Internet Research*. 2018. Vol. 20 (11). P. e11050. <https://doi.org/10.2196/11050>

35. Kubicek K., Robles M. Tips and tricks for successful research recruitment: a toolkit for a community-based approach. 2016. P. 30. https://sc-ctsi.org/uploads/resources/recruitment_retention_toolkit.pdf

36. Schrage S.M., Steiner R.J., Bouris A.M., Macapagal K., Brown C.H. Methodological Considerations for Advancing Research on the Health and Wellbeing of Sexual and Gender Minority Youth. *LGBT Health*. 2019. Vol. 6 (4). P. 156–165. <https://doi.org/10.1089/lgbt.2018.0141>

37. Matthews A.K., Rak K., Anderson E., Bostwick W., Ramirez-Valles J., Ruiz R.A., Macapagal K., Watson K.S., Jeremiah R.D., Castillo A., Choure W. White paper from a CTSA workshop series on special and underserved populations: Enhancing investigator readiness to conduct research involving LGBT populations. *Journal of Clinical and Translational Science*. 2018. Vol. 2 (4). P. 193–200. <https://doi.org/10.1017/cts.2018.317>

38. Howcutt S.J., Barnett A.L., Barbosa-Boucas S., Smith L.A. Research recruitment: A marketing framework to improve sample representativeness in health research. *Journal of Advanced Nursing*. 2018. Vol. 74 (4). P. 968–975. <https://doi.org/10.1111/jan.13490>

39. Arigo D., Pagoto S., Carter-Harris L., Lillie S.E., Nebeker C. Using social media for health research: Methodological and ethical considerations for recruitment and intervention delivery. *Digital Health*. 2018. Vol. 4. P. 205520761877175. <https://doi.org/10.1177/2055207618771757>
40. Gundur R.V. Using the Internet to Recruit Respondents for Offline Interviews in Criminological Studies. *Urban Affairs Review*. 2019. Vol. 55 (6). P. 1731–1756. <https://doi.org/10.1177/1078087417740430>
41. O'Connor A., Jackson L., Goldsmith L., Skirton H. (2014). Can I get a retweet please? Health research recruitment and the Twittersphere. *Journal of Advanced Nursing*. Vol. 70 (3). P. 599–609. <https://doi.org/10.1111/jan.12222>
42. Yuan P., Bare M.G., Johnson M.O., Saberi P. Using Online Social Media for Recruitment of Human Immunodeficiency Virus-Positive Participants: A Cross-Sectional Survey. *Journal of Medical Internet Research*. 2014. Vol. 16 (5). P. e117. <https://doi.org/10.2196/jmir.3229>
43. Ramo D.E., Rodriguez T.M.S., Chavez K., Sommer M.J., Prochaska J.J. Facebook recruitment of young adult smokers for a cessation trial: Methods, metrics, and lessons learned. *Internet Interventions*. 2014. Vol. 1 (2). P. 58–64. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2014.05.001>
44. Martinez O., Wu E., Shultz A.Z., Capote J., López Rios J., Sandfort T., Manusov J., Ovejero H., Carballo-Diequez A., Chavez Baray S., Moya E., López Matos J., Delacruz J.J., Remien R.H., Rhodes S.D. Still a Hard-to-Reach Population? Using Social Media to Recruit Latino Gay Couples for an HIV Intervention Adaptation Study. *Journal of Medical Internet Research*. 2014. Vol. 16 (4). P. e113. <https://doi.org/10.2196/jmir.3311>
45. Nemoto T., Operario D., Keatley J., Han L., Soma T. HIV Risk Behaviors Among Male-to-Female Transgender Persons of Color in San Francisco. *American Journal of Public Health*. 2004. Vol. 94 (7). P. 1193–1199. <https://doi.org/10.2105/AJPH.94.7.1193>
46. Duncan D.T., Park S.H., Hambrick H.R., Dangerfield II D.T., Goedel W.C., Brewer R., Mgbako O., Lindsey J., Regan S.D., Hickson D.A. Characterizing Geosocial-Networking App Use Among Young Black Men Who Have Sex With Men: A Multi-City Cross-Sectional Survey in the Southern United States. *JMIR MHealth and UHealth*. 2018. Vol. 6 (6). P. e10316. <https://doi.org/10.2196/10316>
47. Badal H.J., Stryker J.E., DeLuca N., Purcell D.W. Swipe Right: Dating Website and App Use Among Men Who Have Sex With Men. *AIDS and Behavior*. 2018. Vol. 22 (4). P. 1265–1272. <https://doi.org/10.1007/s10461-017-1882-7>
48. Macapagal K., Li D.H., Clifford A., Madkins K., Mustanski B. The CAN-DO-IT Model: a Process for Developing and Refining Online Recruitment in HIV/AIDS and Sexual Health Research. *Current HIV/AIDS Reports*. 2020. Vol. 17 (3). P. 190–202. <https://doi.org/10.1007/s11904-020-00491-5>
49. Grey J.A., Konstan J., Iantaffi A., Wilkerson J.M., Galos D., Rosser B.R.S. An Updated Protocol to Detect Invalid Entries in an Online Survey of Men Who Have Sex with Men (MSM): How Do Valid and Invalid Submissions Compare? *AIDS and Behavior*. 2015. Vol. 19 (10). P. 1928–1937. <https://doi.org/10.1007/s10461-015-1033-y>
50. Pequegnat W., Rosser B.R.S., Bowen A.M., Bull S.S., DiClemente R.J., Bockting W.O., Elford J., Fishbein M., Gurak L., Horvath K., Konstan J., Noar S.M., Ross M.W., Sherr L., Spiegel D., Zimmerman R. Conducting Internet-Based HIV/STD Prevention Survey Research: Considerations in Design and Evaluation. *AIDS and Behavior*. 2007. Vol. 11 (4). P. 505–521. <https://doi.org/10.1007/s10461-006-9172-9>
51. Curtis B.L. Social Networking and Online Recruiting for HIV Research: Ethical Challenges. *Journal of Empirical Research on Human Research Ethics*. 2014. Vol. 9 (1). P. 58–70. <https://doi.org/10.1525/jer.2014.9.1.58>
52. Cimpian J.R., Timmer J.D., Birkett M.A., Marro R.L., Turner B.C., Phillips G.L. Bias From Potentially Mischievous Responders on Large-Scale Estimates of Lesbian, Gay, Bisexual, or Questioning (LGBQ)–Heterosexual Youth Health Disparities. *American Journal of Public Health*. 2018. Vol. 108 (S4). P. S258–S265. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2018.304407>

53. Robinson-Cimpian J.P. Inaccurate Estimation of Disparities Due to Mischievous Responders. *Educational Researcher*. 2014. Vol. 43 (4). P. 171–185. <https://doi.org/10.3102/0013189X14534297>
54. Ballard A.M., Cardwell T., Young A.M. Fraud Detection Protocol for Web-Based Research Among Men Who Have Sex With Men: Development and Descriptive Evaluation. *JMIR Public Health and Surveillance*. 2019. Vol. 5 (1). P. e12344. <https://doi.org/10.2196/12344>
55. Teitcher J.E.F., Bocking W.O., Bauermeister J.A., Hofer C.J., Miner M.H., Klitzman R.L. Detecting, Preventing, and Responding to “Fraudsters” in Internet Research: Ethics and Tradeoffs. *Journal of Law, Medicine & Ethics*. 2015. Vol. 43 (1). P. 116–133. <https://doi.org/10.1111/jlme.12200>
56. Inghels M., Kouassi A.K., Niangoran S., Bekelynck A., Carillon S., Sika L., Koné M., Danel C., Desgrées du Loû A., Larmarange J. Telephone peer recruitment and interviewing during a respondent-driven sampling (RDS) survey: feasibility and field experience from the first phone-based RDS survey among men who have sex with men in Côte d’Ivoire. *BMC Medical Research Methodology*. 2021. Vol. 21 (1). P. 25. <https://doi.org/10.1186/s12874-021-01208-x>
57. Wejnert C., Heckathorn D.D. Web-Based Network Sampling. *Sociological Methods & Research*. 2008. Vol. 37 (1). P. 105–134. <https://doi.org/10.1177/0049124108318333>
58. Bauermeister J.A., Zimmerman M.A., Johns M.M., Glowacki P., Stoddard S., Volz E. Innovative Recruitment Using Online Networks: Lessons Learned From an Online Study of Alcohol and Other Drug Use Utilizing a Web-Based, Respondent-Driven Sampling (webRDS) Strategy. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*. 2012. Vol. 73 (5). P. 834–838. <https://doi.org/10.15288/jsad.2012.73.834>
59. Heckathorn D.D. Respondent-Driven Sampling: A New Approach to the Study of Hidden Populations. *Social Problems*. 1997. Vol. 44 (2). P. 174–199. <https://doi.org/10.2307/3096941>
60. Blair C.S., Dunlap S., Tzen M., Castro C.A., Goldbach J.T., Holloway I.W. Mental Health, Sexual Orientation, and Perceived Social Network Support in Relation to Hazardous Alcohol Consumption Among Active Duty Military Men. *American Journal of Men’s Health*. 2020. Vol. 14 (6). P. 155798832097630. <https://doi.org/10.1177/1557988320976306>
61. Sousa Á.F.L. de, Queiroz A.A.F.L.N., Lima S.V.M.A., Almeida P.D., Oliveira L.B. de, Chone J.S., Araújo T.M.E., Brignol S.M.S., Sousa A.R. de, Mendes I.A.C., Dias S., Fronteira I. Prática de chemsex entre homens que fazem sexo com homens (HSH) durante período de isolamento social por COVID-19: pesquisa online multicêntrica. *Cadernos de Saúde Pública*. 2020. Vol. 36 (12). <https://doi.org/10.1590/0102-311x00202420>
62. Hamdiui N., van Steenberghe J.E., Thorson A., Rocha L.E.C., Urbanus A., Meiberg A., Timen A., van den Muijsenbergh M. Example B: Using online respondent-driven sampling among Moroccan immigrants in the Netherlands. *European Journal of Public Health*. 2019. Vol. 29 (Supplement_4). <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckz185.533>
63. Strömdahl S., Lu X., Bengtsson L., Liljeros F., Thorson A. Implementation of Web-Based Respondent Driven Sampling among Men Who Have Sex with Men in Sweden. *Plos one*. 2015. Vol. 10 (10). P. e0138599. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0138599>
64. Hildebrand J., Burns S., Zhao Y., Lobo R., Howat P., Allsop S., Maycock B. Potential and Challenges in Collecting Social and Behavioral Data on Adolescent Alcohol Norms: Comparing Respondent-Driven Sampling and Web-Based Respondent-Driven Sampling. *Journal of Medical Internet Research*. 2015. Vol. 17 (12). P. e285. <https://doi.org/10.2196/jmir.4762>
65. Arayasirikul S., Chen Y.-H., Jin H., Wilson E. A Web 2.0 and Epidemiology Mash-Up: Using Respondent-Driven Sampling in Combination with Social Network Site Recruitment to Reach Young Transwomen. *AIDS and Behavior*. 2016. Vol. 20 (6). P. 1265–1274. <https://doi.org/10.1007/s10461-015-1234-4>
66. Bauer G.R., Scheim A.I. Sampling bias in transgender studies. *The Lancet Infectious Diseases*. 2013. Vol. 13 (10). P. 832. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(13\)70242-1](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(13)70242-1)
67. Löhms L., Trummel A. HIV-iga seotud teadmised ja käitumine gay-internetilehekülgi külastavate MSM-ide seas, 2007. 2008.

68. Rüütel K., Lõhmus L. Üleeuroopalise meestega seksivate meeste uuringu Eesti andmete kokkuvõte 2017. EMIS-2017. 2019. URL: https://www.tai.ee/sites/default/files/2021-03/155532485161_Uleeuroopalise_meestega_seksivate_meeste_uuringu_Eesti_andmete_kokkuvote_2017.pdf
69. Rüütel K., Noormets H., Kukk A. Meestega seksivatele meestele suunatud internetipõhine HIV ja STI testimise sekkumine. 2015.
70. Rüütel K., Lõhmus L. Meeste tervise heaks: seire ja tervisedendus Internetis. 2013. aasta meestega seksivate meeste Internetiuuringu kokkuvõte. 2014. URL: https://www.tai.ee/sites/default/files/2021-03/139644631744_TerVE_MSM_Internetiuuring_raport_2013.pdf
71. Rüütel K., Lõhmus L. Meeste terviSEKS! Meestega seksivate meeste seksuaaltervise uuringu raport 2016. 2017. URL: https://www.tai.ee/sites/default/files/2021-03/149609018740_Meestega_seksivate_meeste_seksuaaltervise_uuringu_raport_2016.pdf
72. Lõhmus L., Trummal A., Murd M. Üle-euroopalise meestega seksivate meeste uuringu Eesti andmete kokkuvõte. 2010. 2012.
73. Шестаковский А., Касянчук М. Исследование интернализированной гомонегативности. Евразийская коалиция по мужскому здоровью (ЕКОМ). 2018.
74. Зинченков А.А., Касянчук М.Г., Кравчук А.В., Маймулахин А.Ю., Остапенко А.И., Шеремет С.П. Шаг вперед, два назад: Положение ЛГБТ в Украине в 2010–2011 гг. 2011.
75. Шестаковский А., Ковтун О., Касянчук М., Муляр В., Еремин О., Йорский Ю. EMIS 2017: Результаты онлайн-опроса МСМ в Беларуси, Молдове и Украине : Региональный отчет. 2019.
76. Большов С.С., Касянчук М.Г., Трофименко Л.В. Моніторинг поведінки та поширеності ВІЛ-інфекції серед чоловіків, які практикують секс із чоловіками, як компонент епідагляду за ВІЛ другого покоління: аналітичний звіт за результатами біоповедінкового дослідження 2013 року. 2014.
77. Касянчук М., Тітар І., Сальніков С., Огороднік С., Сазонова Я., Андріанова І., Шейко О., Січкач С., Трофименко О. Звіт за результатами біоповедінкового дослідження серед чоловіків, які мають секс із чоловіками (2021). Київ: ДУ "Центр громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України". 2023.
78. Касянчук М., Корнілова М., Трофименко О., Варбан М. Чоловіки, які мають секс з чоловіками: Портрет зрілої та старшої групи (35+). Київ: Альянс громадського здоров'я, 2021. <https://doi.org/http://doi.org/10.13140/RG.2.2.35961.90724>

Отримано 18.04.23 та прийнято 19.06.23

References

1. Kasianczuk, M., Chikhladze, S., Djuma, V. (2023). Integrity and credibility issues in strategic information on MSM and transgenders in Eastern Europe and Central Asia countries. *Sociology: Theory, Methods, Marketing*, 2, 162-181. <https://doi.org/10.15407/sociology2023.02.162>
2. Abdul-Quader, A., Berry, M., Bingham, T., Burnett, J., Dong, M., Drake, A., Hakim, A., Hladik, W., Marande, A., McIntyre, A., Murrill, C., Adhikary, R., Saidel, T., Kelly-Hanku, A., Lew, K. (2017). Biobehavioural Survey Guidelines for Populations at Risk for HIV. URL: <https://jointsuiwg.unaids.org/wp-content/uploads/2018/06/9789241513012-eng.pdf>
3. Rao, A., Schwartz, S., Viswasam, N., Rucinski, K., van Wickle, K., Sabin, K., Wheeler, T., Zhao, J., Baral, S. (2022). Evaluating the quality of HIV epidemiologic evidence for populations in the absence of a reliable sampling frame: a modified quality assessment tool. *Annals of Epidemiology*, 65, 78-83. <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2021.07.009>
4. Abdul-Quader, A.S., Heckathorn, D.D., Sabin, K., Saidel, T. (2006). Implementation and Analysis of Respondent Driven Sampling: Lessons Learned from the Field. *Journal of Urban Health*, 83 (S1), 1-5. <https://doi.org/10.1007/s11524-006-9108-8>
5. Weir, S.S., Baral, S.D., Edwards, J.K., Zadrozny, S., Hargreaves, J., Zhao, J., Sabin, K. (2018). Opportunities for Enhanced Strategic Use of Surveys, Medical Records, and Program Data for HIV

Surveillance of Key Populations: Scoping Review. *JMIR Public Health and Surveillance*, 4 (2), e28. <https://doi.org/10.2196/publichealth.8042>

6. Balakireva, O.M., Bondar, T.V., Kasianczuk, M.H., Kis, Z.R., Leshchynskyi, Ye.B., Sheremet-Sheremetiev, S.P. (2008). Monitoring the behaviour of men who have sex with men: Analytical report of the 2007 survey. Kyiv [in Ukrainian]

7. Balakireva, O., Bondar, T., Denysiuk, A. (2007). Monitoring of injecting drug users as a component of second-generation surveillance. URL: https://aph.org.ua/wp-content/uploads/2016/08/report_IDU_rus.pdf [in Ukrainian]

8. Kasianczuk, M.H., Saliuk, T., Trofymenko, O. (2011). Analytical report on the results of the project "Linked research among MSM using the RDS method in Mykolaiv" [in Ukrainian]

9. Postnov, O., Kasianczuk, M., Neduzhko, O., Gerasimenko, T., Sazonova, O., Kiriazova, T., Shvab, I., Yorick, R. (2016). MSM community mobilization for HIV prevention in Ukraine: the effectiveness of Mpowerment behavioral intervention. *Abstract Book: 21st International AIDS Conference, July 18–22. Durban.*

10. Trofymenko, O., Sazonova, Ya., Сазонова Я., Kasianczuk, M., Lysenko, T., Andrianova, I. (2021). Biobehavioral research among transgender people in Ukraine: Analytical report. Kyiv [in Ukrainian]

11. Mustanski, B.S. (2001). Getting wired: Exploiting the internet for the collection of valid sexuality data. *Journal of Sex Research*, 38 (4), 292–301. <https://doi.org/10.1080/00224490109552100>

12. Grov, C., Breslow, A.S., Newcomb, M.E., Rosenberger, J.G., Bauermeister, J.A. (2014). Gay and Bisexual Men's Use of the Internet: Research from the 1990s through 2013. *The Journal of Sex Research*, 51 (4), 390–409. <https://doi.org/10.1080/00224499.2013.871626>

13. Bengtsson, L., Lu, X., Nguyen, Q.C., Camitz, M., Hoang, N.Le, Nguyen, T.A., Liljeros, F., Thorson, A. (2012). Implementation of Web-Based Respondent-Driven Sampling among Men Who Have Sex with Men in Vietnam. *PLoS ONE*, 7 (11), e49417. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0049417>

14. Bargh, J.A., McKenna, K.Y.A. (2004). The Internet and Social Life. *Annual Review of Psychology*, 55 (1), 573–590. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.55.090902.141922>

15. Rendina, H.J., Mustanski, B. (2018). Privacy, Trust, and Data Sharing in Web-Based and Mobile Research: Participant Perspectives in a Large Nationwide Sample of Men Who Have Sex With Men in the United States. *Journal of Medical Internet Research*, 20 (7), e233. <https://doi.org/10.2196/jmir.9019>

16. Zhang, Y. (2000). Using the Internet for survey research: A case study. *Journal of the American Society for Information Science*, 51 (1), 57–68. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(2000\)51:1<57::AID-ASI9>3.0.CO;2-W](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(2000)51:1<57::AID-ASI9>3.0.CO;2-W)

17. Meyer, I.H., Wilson, P.A. (2009). Sampling lesbian, gay, and bisexual populations. *Journal of Counseling Psychology*, 56 (1), 23–31. <https://doi.org/10.1037/a0014587>

18. Lachowsky, N.J., Lal, A., Forrest, J.I., Card, K.G., Cui, Z., Sereda, P., Rich, A., Raymond, H.F., Roth, E.A., Moore, D.M., Hogg, R.S. (2016). Including Online-Recruited Seeds: A Respondent-Driven Sample of Men Who Have Sex With Men. *Journal of Medical Internet Research*, 18 (3), e51. <https://doi.org/10.2196/jmir.5258>

19. Gelinas, L., Pierce, R., Winkler, S., Cohen, I.G., Lynch, H.F., Bierer, B.E. (2017). Using Social Media as a Research Recruitment Tool: Ethical Issues and Recommendations. *The American Journal of Bioethics*, 17 (3), 3–14. <https://doi.org/10.1080/15265161.2016.1276644>

20. Worthen, M.G. (2014). An invitation to use craigslist ads to recruit respondents from stigmatized groups for qualitative interviews. *Qualitative Research*, 14 (3), 371–383. <https://doi.org/10.1177/1468794113481791>

21. Bragard, E., Fisher, C.B., Curtis, B.L. (2020). "They know what they are getting into:" Researchers confront the benefits and challenges of online recruitment for HIV research. *Ethics & Behavior*, 30 (7), 481–495. <https://doi.org/10.1080/10508422.2019.1692663>

22. Bowen, A., Williams, M., Horvath, K. (2004). Using the Internet to Recruit Rural MSM for HIV Risk Assessment: Sampling Issues. *AIDS and Behavior*, 8 (3), 311-319. <https://doi.org/10.1023/B:AIBE.0000044078.43476.1f>
23. Chiasson, M.A., Parsons, J.T., Tesoriero, J.M., Carballo-Dieiguez, A., Hirshfield, S., Remien, R.H. (2006). HIV Behavioral Research Online. *Journal of Urban Health*, 83 (1), 73-85. <https://doi.org/10.1007/s11524-005-9008-3>
24. Du Bois, S.N., Johnson, S.E., Mustanski, B. (2012). Examining Racial and Ethnic Minority Differences Among YMSM During Recruitment for an Online HIV Prevention Intervention Study. *AIDS and Behavior*, 16 (6), 1430-1435. <https://doi.org/10.1007/s10461-011-0058-0>
25. Franks, J., Mannheimer, S.B., Hirsch-Moverman, Y., Hayes-Larson, E., Colson, P.W., Ortega, H., El-Sadr, W.M. (2018). Multiple strategies to identify HIV-positive black men who have sex with men and transgender women in New York City: a cross-sectional analysis of recruitment results. *Journal of the International AIDS Society*, 21 (3), e25091. <https://doi.org/10.1002/jia2.25091>
26. Zhang, D., Bi, P., Lv, F., Tang, H., Zhang, J., Hiller, J.E. (2007). Internet use and risk behaviours: an online survey of visitors to three gay websites in China. *Sexually Transmitted Infections*, 83 (7), 571-576. <https://doi.org/10.1136/sti.2007.026138>
27. Traud, A.L., Mucha, P.J., Porter, M.A. (2012). Social structure of Facebook networks. *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications*, 391 (16), 4165-4180. <https://doi.org/10.1016/j.physa.2011.12.021>
28. Young, L.E., Ramachandran, A., Schumm, L.P., Khanna, A.S., Schneider, J.A. (2020). The potential of online social networking data for augmenting the study of high-risk personal networks among young men who have sex with men at-risk for HIV. *Social Networks*, 63, 201-212. <https://doi.org/10.1016/j.socnet.2020.06.003>
29. Iribarren, S.J., Ghazzawi, A., Sheinfil, A.Z., Frasca, T., Brown, W., Lopez-Rios, J., Rael, C.T., Balán, I.C., Crespo, R., Dolezal, C., Giguere, R., Carballo-Diéguez, A. (2018). Mixed-Method Evaluation of Social Media-Based Tools and Traditional Strategies to Recruit High-Risk and Hard-to-Reach Populations into an HIV Prevention Intervention Study. *AIDS and Behavior*, 22 (1), 347-357. <https://doi.org/10.1007/s10461-017-1956-6>
30. Buckingham, L., Becher, J., Voytek, C.D., Fiore, D., Dunbar, D., Davis-Vogel, A., Metzger, D.S., Frank, I. (2017). Going social: Success in online recruitment of men who have sex with men for prevention HIV vaccine research. *Vaccine*, 35 (27), 3498-3505. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.05.002>
31. Nelson, K.M., Ramirez, J.J., Carey, M.P. (2017). Developing Online Recruitment and Retention Methods for HIV Prevention Research Among Adolescent Males Who Are Interested in Sex with Males: Interviews with Adolescent Males. *Journal of Medical Internet Research*, 19 (12), e428. <https://doi.org/10.2196/jmir.8959>
32. Prescott, T.L., Phillips II, G., DuBois, L.Z., Bull, S.S., Mustanski, B., Ybarra, M.L. (2016). Reaching Adolescent Gay, Bisexual, and Queer Men Online: Development and Refinement of a National Recruitment Strategy. *Journal of Medical Internet Research*, 18 (8), e200. <https://doi.org/10.2196/jmir.5602>
33. Miller-Perusse, M., Horvath, K.J., Chavanduka, T., Stephenson, R. (2019). Recruitment and Enrollment of a National Sample of Transgender Youth via Social Media: Experiences from Project Moxie. *Transgender Health*, 4 (1), 157-161. <https://doi.org/10.1089/trgh.2018.0062>
34. Lattie, E.G., Kaiser, S.M., Alam, N., Tomasino, K.N., Sargent, E., Rubanovich, C.K., Palac, H.L., Mohr, D.C. (2018). A Practical Do-It-Yourself Recruitment Framework for Concurrent eHealth Clinical Trials: Identification of Efficient and Cost-Effective Methods for Decision Making (Part 2). *Journal of Medical Internet Research*, 20 (11), e11050. <https://doi.org/10.2196/11050>
35. Kubicek, K., Robles, M. (2016). Tips and tricks for successful research recruitment: a toolkit for a community-based approach. URL: https://sc-ctsi.org/uploads/resources/recruitment_retention_toolkit.pdf

36. Schrage, S.M., Steiner, R.J., Bouris, A.M., Macapagal, K., Brown, C.H. (2019). Methodological Considerations for Advancing Research on the Health and Wellbeing of Sexual and Gender Minority Youth. *LGBT Health*, 6 (4), 156-165. <https://doi.org/10.1089/lgbt.2018.0141>
37. Matthews, A.K., Rak, K., Anderson, E., Bostwick, W., Ramirez-Valles, J., Ruiz, R.A., Macapagal, K., Watson, K.S., Jeremiah, R.D., Castillo, A., Choure, W. (2018). White paper from a CTSA workshop series on special and underserved populations: Enhancing investigator readiness to conduct research involving LGBT populations. *Journal of Clinical and Translational Science*, 2 (4), 193-200. <https://doi.org/10.1017/cts.2018.317>
38. Howcutt, S.J., Barnett, A.L., Barbosa-Boucas, S., Smith, L.A. (2018). Research recruitment: A marketing framework to improve sample representativeness in health research. *Journal of Advanced Nursing*, 74 (4), 968-975. <https://doi.org/10.1111/jan.13490>
39. Arigo, D., Pagoto, S., Carter-Harris, L., Lillie, S.E., Nebeker, C. (2018). Using social media for health research: Methodological and ethical considerations for recruitment and intervention delivery. *Digital Health*, 4, 205520761877175. <https://doi.org/10.1177/2055207618771757>
40. Gundur, R.V. (2019). Using the Internet to Recruit Respondents for Offline Interviews in Criminological Studies. *Urban Affairs Review*, 55 (6), 1731-1756. <https://doi.org/10.1177/1078087417740430>
41. O'Connor, A., Jackson, L., Goldsmith, L., Skirton, H. (2014). Can I get a retweet please? Health research recruitment and the Twittersphere. *Journal of Advanced Nursing*, 70 (3), 599-609. <https://doi.org/10.1111/jan.12222>
42. Yuan, P., Bare, M.G., Johnson, M.O., Saberi, P. (2014). Using Online Social Media for Recruitment of Human Immunodeficiency Virus-Positive Participants: A Cross-Sectional Survey. *Journal of Medical Internet Research*, 16 (5), e117. <https://doi.org/10.2196/jmir.3229>
43. Ramo, D.E., Rodriguez, T.M.S., Chavez, K., Sommer, M.J., Prochaska, J.J. (2014). Facebook recruitment of young adult smokers for a cessation trial: Methods, metrics, and lessons learned. *Internet Interventions*, 1 (2), 58-64. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2014.05.001>
44. Martinez, O., Wu, E., Shultz, A.Z., Capote, J., López Rios, J., Sandfort, T., Manusov, J., Ovejero, H., Carballo-Dieguez, A., Chavez Baray, S., Moya, E., López Matos, J., Delacruz, J.J., Remien, R.H., Rhodes, S.D. (2014). Still a Hard-to-Reach Population? Using Social Media to Recruit Latino Gay Couples for an HIV Intervention Adaptation Study. *Journal of Medical Internet Research*, 16 (4), e113. <https://doi.org/10.2196/jmir.3311>
45. Nemoto, T., Operario, D., Keatley, J., Han, L., Soma, T. (2004). HIV Risk Behaviors Among Male-to-Female Transgender Persons of Color in San Francisco. *American Journal of Public Health*, 94 (7), 1193-1199. <https://doi.org/10.2105/AJPH.94.7.1193>
46. Duncan, D.T., Park, S.H., Hambrick, H.R., Dangerfield II, D.T., Goedel, W.C., Brewer, R., Mgbako, O., Lindsey, J., Regan, S.D., Hickson, D.A. (2018). Characterizing Geosocial-Networking App Use Among Young Black Men Who Have Sex With Men: A Multi-City Cross-Sectional Survey in the Southern United States. *JMIR MHealth and UHealth*, 6 (6), e10316. <https://doi.org/10.2196/10316>
47. Badal, H.J., Stryker, J.E., DeLuca, N., Purcell, D.W. (2018). Swipe Right: Dating Website and App Use Among Men Who Have Sex With Men. *AIDS and Behavior*, 22 (4), 1265-1272. <https://doi.org/10.1007/s10461-017-1882-7>
48. Macapagal, K., Li, D.H., Clifford, A., Madkins, K., Mustanski, B. (2020). The CAN-DO-IT Model: a Process for Developing and Refining Online Recruitment in HIV/AIDS and Sexual Health Research. *Current HIV/AIDS Reports*, 17 (3), 190-202. <https://doi.org/10.1007/s11904-020-00491-5>
49. Grey, J.A., Konstan, J., Iantaffi, A., Wilkerson, J.M., Galos, D., Rosser, B.R.S. (2015). An Updated Protocol to Detect Invalid Entries in an Online Survey of Men Who Have Sex with Men (MSM): How Do Valid and Invalid Submissions Compare? *AIDS and Behavior*, 19 (10), 1928-1937. <https://doi.org/10.1007/s10461-015-1033-y>

50. Pequegnat, W., Rosser, B.R.S., Bowen, A.M., Bull, S.S., DiClemente, R.J., Bockting, W.O., Elford, J., Fishbein, M., Gurak, L., Horvath, K., Konstan, J., Noar, S.M., Ross, M.W., Sherr, L., Spiegel, D., Zimmerman, R. (2007). Conducting Internet-Based HIV/STD Prevention Survey Research: Considerations in Design and Evaluation. *AIDS and Behavior*, 11 (4), 505-521. <https://doi.org/10.1007/s10461-006-9172-9>
51. Curtis, B.L. (2014). Social Networking and Online Recruiting for HIV Research: Ethical Challenges. *Journal of Empirical Research on Human Research Ethics*, 9 (1), 58-70. <https://doi.org/10.1525/jer.2014.9.1.58>
52. Cimpian, J.R., Timmer, J.D., Birkett, M.A., Marro, R.L., Turner, B.C., Phillips, G.L. (2018). Bias From Potentially Mischievous Responders on Large-Scale Estimates of Lesbian, Gay, Bisexual, or Questioning (LGBQ) – Heterosexual Youth Health Disparities. *American Journal of Public Health*, 108 (S4), S258-S265. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2018.304407>
53. Robinson-Cimpian, J.P. (2014). Inaccurate Estimation of Disparities Due to Mischievous Responders. *Educational Researcher*, 43 (4), 171-185. <https://doi.org/10.3102/0013189X14534297>
54. Ballard, A.M., Cardwell, T., Young, A.M. (2019). Fraud Detection Protocol for Web-Based Research Among Men Who Have Sex With Men: Development and Descriptive Evaluation. *JMIR Public Health and Surveillance*, 5 (1), e12344. <https://doi.org/10.2196/12344>
55. Teitcher, J.E.F., Bockting, W.O., Bauermeister, J.A., Hoefler, C.J., Miner, M.H., Klitzman, R.L. (2015). Detecting, Preventing, and Responding to “Fraudsters” in Internet Research: Ethics and Tradeoffs. *Journal of Law, Medicine & Ethics*, 43 (1), 116-133. <https://doi.org/10.1111/jlme.12200>
56. Inghels, M., Kouassi, A.K., Niangoran, S., Bekelynck, A., Carillon, S., Sika, L., Koné, M., Danel, C., Desgrées du Lou, A., Larmarange, J. (2021). Telephone peer recruitment and interviewing during a respondent-driven sampling (RDS) survey: feasibility and field experience from the first phone-based RDS survey among men who have sex with men in Côte d’Ivoire. *BMC Medical Research Methodology*, 21 (1), 25. <https://doi.org/10.1186/s12874-021-01208-x>
57. Wejnert, C., Heckathorn, D.D. (2008). Web-Based Network Sampling. *Sociological Methods & Research*, 37 (1), 105-134. <https://doi.org/10.1177/0049124108318333>
58. Bauermeister, J.A., Zimmerman, M.A., Johns, M.M., Glowacki, P., Stoddard, S., Volz, E. (2012). Innovative Recruitment Using Online Networks: Lessons Learned From an Online Study of Alcohol and Other Drug Use Utilizing a Web-Based, Respondent-Driven Sampling (webRDS) Strategy. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 73 (5), 834-838. <https://doi.org/10.15288/jsad.2012.73.834>
59. Heckathorn, D.D. (1997). Respondent-Driven Sampling: A New Approach to the Study of Hidden Populations. *Social Problems*, 44 (2), 174-199. <https://doi.org/10.2307/3096941>
60. Blair, C.S., Dunlap, S., Tzen, M., Castro, C.A., Goldbach, J.T., Holloway, I.W. (2020). Mental Health, Sexual Orientation, and Perceived Social Network Support in Relation to Hazardous Alcohol Consumption Among Active Duty Military Men. *American Journal of Men’s Health*, 14 (6), 155798832097630. <https://doi.org/10.1177/1557988320976306>
61. Sousa, Á.F.L. de, Queiroz, A.A.F.L.N., Lima, S.V.M.A., Almeida, P.D., Oliveira, L.B. de, Chone, J.S., Araújo, T.M.E., Brignol, S.M.S., Sousa, A.R. de, Mendes, I.A.C., Dias, S., Fronteira, I. (2020). Prática de chemsex entre homens que fazem sexo com homens (HSH) durante período de isolamento social por COVID-19: pesquisa online multicêntrica. *Cadernos de Saúde Pública*, 36 (12). <https://doi.org/10.1590/0102-311x00202420>
62. Hamdiui, N., van Steenbergen, J.E., Thorson, A., Rocha, L.E.C., Urbanus, A., Meiberg, A., Timen, A., van den Muijsenbergh, M. (2019). Example B: Using online respondent-driven sampling among Moroccan immigrants in the Netherlands. *European Journal of Public Health*, 29 (Supplement_4). <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckz185.533>
63. Strömdahl, S., Lu, X., Bengtsson, L., Liljeros, F., Thorson, A. (2015). Implementation of Web-Based Respondent Driven Sampling among Men Who Have Sex with Men in Sweden. *PLOS ONE*, 10 (10), e0138599. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0138599>

64. Hildebrand, J., Burns, S., Zhao, Y., Lobo, R., Howat, P., Allsop, S., Maycock, B. (2015). Potential and Challenges in Collecting Social and Behavioral Data on Adolescent Alcohol Norms: Comparing Respondent-Driven Sampling and Web-Based Respondent-Driven Sampling. *Journal of Medical Internet Research*, 17 (12), e285. <https://doi.org/10.2196/jmir.4762>
65. Arayasirikul, S., Chen, Y.-H., Jin, H., Wilson, E. (2016). A Web 2.0 and Epidemiology Mash-Up: Using Respondent-Driven Sampling in Combination with Social Network Site Recruitment to Reach Young Transwomen. *AIDS and Behavior*, 20 (6), 1265-1274. <https://doi.org/10.1007/s10461-015-1234-4>
66. Bauer, G.R., Scheim, A.I. (2013). Sampling bias in transgender studies. *The Lancet Infectious Diseases*, 13 (10), 832. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(13\)70242-1](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(13)70242-1)
67. Lõhmus, L., Trummal, A. (2008). HIV-iga seotud teadmised ja käitumine gay-internetilehekülgi külastavate MSM-ide seas, 2007.
68. Rüütel, K., Lõhmus, L. (2019). Üleuroopalise meestega seksivate meeste uuringu Eesti andmete kokkuvõte 2017. EMIS-2017. https://www.tai.ee/sites/default/files/2021-03/155532485161_Uleuroopalise_mestega_seksivate_meeste_uuringu_Eesti_andmete_kokkuvote_2017.pdf
69. Rüütel, K., Noormets, H., Kukk, A. (2015). Meestega seksivatele meestele suunatud internetipõhine HIV ja STI testimise sekkumine.
70. Rüütel, K., Lõhmus, L. (2014). Meeste tervise heaks: seire ja tervisedendus Internetis. 2013. aasta meestega seksivate meeste Internetiuuringu kokkuvõte. https://www.tai.ee/sites/default/files/2021-03/139644631744_TerVE_MSM_Internetiuuring_raport_2013.pdf
71. Rüütel, K., Lõhmus, L. (2017). Meeste terviSEKS! Meestega seksivate meeste seksuaaltervise uuringu raport 2016. https://www.tai.ee/sites/default/files/2021-03/149609018740_Meestega_seksivate_meeste_seksuaaltervise_uuringu_raport_2016.pdf
72. Lõhmus, L., Trummal, A., Murd, M. (2012). Üle-euroopalise meestega seksivate meeste uuringu Eesti andmete kokkuvõte. 2010.
73. Shestakovskiy, A., Kasianczuk, M. (2018). Investigation of internalized homonegativity. Eurasian Coalition on Male Health (ECOM). Tallinn [in Russian]
74. Zinchenkov, A.A., Kasianczuk, M.H., Kravchuk, A.B., Maimulakhin, A.Yu. Ostapenko, A.I., Sheremet, S.P. (2011). One step forward, two steps back: The situation of LGBT people in Ukraine in 2010–2011. [in Russian]
75. Shestakovskiy, A., Kovtun, O., Kasianczuk, M., Muliar, V., Yeremin, O., Yorskii, Yu. (2019). EMIS 2017: Results of the MSM online survey in Belarus, Moldova and Ukraine: Regional report [in Russian]
76. Bolshov, Ye.S., Kasianczuk, M.H., Trofymenko, L.V. (2014). Monitoring of behavior and HIV prevalence among men who have sex with men as a component of second-generation HIV surveillance: an analytical report of the 2013 Biobehavioral Study [in Ukrainian]
77. Kasianczuk, M., Titar, I., Salnikov, S., Ohorodnik, S., Sazonova, Ya., Andrianova, I., Sheiko, O., Sichkar, S., Trofymenko, O. (2023). Report on biological and behavioral survey among men who have sex with men in Ukraine (2021). Kyiv [in Ukrainian]
78. Kasianczuk, M., Kornilova, M., Trofymenko, O., Varban, M. (2021). Men who have sex with men: Portrait of a mature and older group (35+). <https://doi.org/http://doi.org/10.13140/RG.2.2.35961.90724> [in Ukrainian]

Received on 18.04.23 and accepted 19.06.23