

DOI: [10.14515/monitoring.2023.3.2122](https://doi.org/10.14515/monitoring.2023.3.2122)

**С. П. Моисеев, Т. Е. Щеглова, Д. В. Мальцева, А. Жнидаршич,
А. Баггиа, Б. Вербер, В. Беванда**

МИФЫ И УБЕЖДЕНИЯ О МЕДИЦИНСКИХ МИКРОЧИПАХ- ИМПЛАНТАХ В РОССИИ, УКРАИНЕ И СЛОВЕНИИ

Правильная ссылка на статью:

Моисеев С. П., Щеглова Т. Е., Мальцева Д. В., Жнидаршич А., Баггиа А., Вербер Б., Беванда В. Мифы и убеждения о медицинских микрочипах-имплантах в России, Украине и Словении // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2023. № 3. С. 78—103. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2023.3.2122>.

For citation:

Moiseev S. P., Shcheglova T. Y., Maltseva D. V., Žnidaršič A., Baggia A., Werber B., Bevanda V. (2023) Myths and Beliefs about Microchip-Implants in Russia, Ukraine and Slovenia. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. No. 3. P. 78–103. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2023.3.2122>. (In Russ.)

Получено: 25.11.2022. Принято к публикации: 23.05.2023.

МИФЫ И УБЕЖДЕНИЯ О МЕДИЦИНСКИХ МИКРОЧИПАХ-ИМПЛАНТАХ В РОССИИ, УКРАИНЕ И СЛОВЕНИИ

МОИСЕЕВ Станислав Павлович — кандидат социологических наук, аналитик Международной лаборатории прикладного сетевого анализа, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия; руководитель направления «Исследования и консалтинг», ООО «Авентика», Москва, Россия

E-MAIL: smoiseev@hse.ru

<https://orcid.org/0000-0002-2082-4547>

ЩЕГЛОВА Тамара Евгеньевна — младший научный сотрудник Международной лаборатории прикладного сетевого анализа, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия

E-MAIL: teshcheglova@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-6930-2013>

МАЛЬЦЕВА Дарья Васильевна — кандидат социологических наук, ведущий научный сотрудник и заведующая Международной лаборатории прикладного сетевого анализа, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия

E-MAIL: dmaltseva@hse.ru

<https://orcid.org/0000-0003-1789-1711>

ЖНИДАРШИЧ Аня — PhD, доцент факультета организационных наук, Мариборский университет, Крань, Словения

E-MAIL: anja.znidarsic@um.si

<https://orcid.org/0000-0003-0084-3182>

MYTHS AND BELIEFS ABOUT MICROCHIP-IMPLANTS IN RUSSIA, UKRAINE AND SLOVENIA

Stanislav P. MOISEEV^{1,2} — Cand. Sci. (Soc.), Analyst at the International Laboratory for Applied Network Research, HSE University; Head of Research and Consulting

E-MAIL: smoiseev@hse.ru

<https://orcid.org/0000-0002-2082-4547>

Tamara Ye. SHCHEGLOVA¹ — Junior Research Fellow at the International Laboratory for Applied Network Research

E-MAIL: teshcheglova@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-6930-2013>

Daria V. MALTSEVA¹ — Cand. Sci. (Soc.), Leading Research Fellow and Deputy Head at the International Laboratory for Applied Network Research

E-MAIL: dmaltseva@hse.ru

<https://orcid.org/0000-0003-1789-1711>

Anja ŽNIDARŠIČ³ — PhD, Associate Professor at the Faculty of Organizational Sciences

E-MAIL: anja.znidarsic@um.si

<https://orcid.org/0000-0003-0084-3182>

¹ HSE University, Moscow, Russia

² Aventica LLC, Moscow, Russia

³ University of Maribor, Kranj, Slovenia

БАГГИА Аленка — PhD, доцент факультета организационных наук, Мариборский университет, Крањ, Словения
E-MAIL: alenka.baggia@um.si
<https://orcid.org/0000-0002-7137-6502>

Alenka BAGGIA³ — PhD, Associate Professor at the Faculty of Organizational Sciences
E-MAIL: alenka.baggia@um.si
<https://orcid.org/0000-0002-7137-6502>

ВЕРБЕР Борут — PhD, доцент факультета организационных наук, Мариборский университет, Крањ, Словения
E-MAIL: borut.werber@um.si
<https://orcid.org/0000-0002-5185-5717>

Borut WERBER³ — PhD, Associate Professor at the Faculty of Organizational Sciences
E-MAIL: borut.werber@um.si
<https://orcid.org/0000-0002-5185-5717>

БЕВАНДА Ваня — PhD, профессор Факультета экономики и туризма им. доктора Мийо Мирковича, Университет Пулы им. Юрая Добрилы, Пула, Хорватия
E-MAIL: vanja.bevanda@unipu.hr
<https://orcid.org/0000-0002-3828-1931>

Vanja BEVANDA⁴ — PhD, Professor at the Faculty of Economics and Tourism named by Dr. Mijo Mirković
E-MAIL: vanja.bevanda@unipu.hr
<https://orcid.org/0000-0002-3828-1931>

³ University of Maribor, Kranj, Slovenia

⁴ Juraj Dobrila University of Pula, Pula, Croatia

Аннотация. В статье представлены основные результаты международного исследовательского проекта по изучению отношения населения к новым электронным устройствам — пассивным микрочипам RFID (Radio Frequency IDentification, радиочастотная идентификация), имплантируемым в тело человека с различными практическими целями. В рамках исследования изучались уровень информированности о RFID-микрочипах, представления об их потенциальной пользе и связанных с ними угрозах, а также основные мифы, связанные с их внедрением, в том числе в контексте пандемии COVID-19. Данные собирались посредством массовых опросов населения по квотной выборке в трех странах Европейского Союза (Словении, Польше, Хорватии), России и Украине. В тексте данной статьи приводится сравнение представлений о RFID-микрочипах жителей трех стран — России, Украины и Словении. Показано, что уровень осведомленно-

Abstract. The article presents the main results of an international research project on studying the attitudes of the population to new electronic devices — passive RFID microchips (Radio Frequency IDentification, radio frequency identification) implanted into the human body to implement certain functionality. The study examined the level of awareness of RFID microchips, ideas about their potential benefits and associated threats, and the main myths associated with their implementation, including in the context of the COVID-19 pandemic. Data was collected through mass population surveys on a quota sample in three EU countries, Russia and Ukraine. The text compares representations of RFID microchips of residents of three countries — Russia, Ukraine, and Slovenia. It is shown that the awareness of RFID technology is relatively low in all countries, even though in Slovenia, a share of the population who knows about the technology is larger than in Russia and Ukraine. Microchip

сти о технологии RFID достаточно низкий во всех странах, однако в Словении о технологии знает большая доля населения, нежели в России и Украине. Микрочипы-импланты достаточно часто ассоциируются с инструментами слежки и контроля. Жители всех трех стран считают, что отслеживание перемещений по цифровым следам — наименее привлекательный вариант использования микрочипов-имплантов в контексте пандемии, в то время как идентификация вакцинированных, выздоровевших и заболевших оценивается позитивно.

Ключевые слова: медицинский микрочип, микрочип-имплант, RFID-микрочип, COVID-19, массовый опрос населения, сравнительное исследование, межстрановое исследование

Благодарность. Статья подготовлена в ходе проведения исследования в рамках Программы фундаментальных исследований Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ). Выражаем огромную благодарность нашим коллегам из компании «Aventica» Кириллу Непомнящему и Лауре Бедрединой за помощь в сборе и подготовке данных в России.

Введение

Медицинский микрочип, или микрочип-имплант — любое электронное устройство, которое имплантируют под кожу человека или животного. Как правило, это RFID-микрочип¹, напоминающий тонкий цилиндр и представляющий собой микросхему, запаянную в не содержащее свинец боросиликатное стекло либо био-

implants are strongly associated with tracking and control tools. Residents of all three countries believe that tracking digital traces is the least attractive option for using implant microchips in the context of the pandemic, while the identification of vaccinated, recovered, and sick people is assessed positively.

Keywords: medical microchip, microchip implant, RFID microchip, COVID-19, population mass survey, comparative study, cross-country study

Acknowledgments. The article was prepared within the framework of the HSE University Basic Research Program. We express our deep gratitude to our colleagues from “Aventica” Kirill Nepomnyashchii and Laura Bedredinova for the help with data collection in Russia.

¹ Прототип современной технологии радиолокационного распознавания (от англ. Radio Frequency Identification, или RFID) появился в 1930-х годах и впервые был применен во время Второй мировой войны: его использовали, чтобы идентифицировать дружественные объекты в небе [Bhuptani, Moradpour, 2005]. Принцип работы современных RFID-систем достаточно прост и заключается во взаимодействии между RFID-меткой, состоящей из хранящего определенную информацию чипа, и считывателем, отвечающим за ее распознавание. Подобные технологии активно применяются для автоматизации процессов в транспортной сфере, магазинах, складских помещениях, пропускных системах.

логически нейтральное стекло на основе натриевой извести. У таких микрочипов нет встроенного источника энергии, и они питаются от внешнего электромагнитного поля. То есть они инертны до тех пор, пока не поднести к ним считывающее устройство — источник электромагнитного поля. Типичное место для установки чипа — мягкие ткани между указательным и большим пальцами. Микрочипы могут выступать в роли медицинской карты, ключа доступа и безопасности, измеряющего жизненные показатели устройства и др.².

Примеры использования микрочипов-имплантов давно вышли за пределы научно-фантастических фильмов. В августе 2017 г. 50 работников компании Three Square Market из США добровольно вживили микрочипы себе под кожу и использовали их как ключ-доступ в офис, к операционной системе компьютеров и пр. По словам президента компании, это повысило безопасность внутренней сети³. В Швеции добровольная чипизация населения началась с 2018 г. Микрочипы-импланты там используют для оплаты покупок, как пропуск или проездной. По некоторым оценкам, на 2020 г. более 1000 шведов уже вживили себе микрочипы-импланты⁴. Технооптимисты в России тоже подхватили тренд: вживляют себе чипы и используют их для оплаты проезда, в магазинах и как ключ-доступ⁵. В интернете даже можно найти подробную инструкцию, как самостоятельно вживить микрочип⁶.

В последнее время в российских СМИ появляются новости о законопроектах по вживлению микрочипов в мозг человека для управления техническими устройствами⁷. Особую популярность вопрос чипизации приобрел во время пандемии COVID-19. Зарубежные исследования общественного мнения о вакцинации от коронавируса, основанные на данных из Twitter, фиксируют связанные с микрочипами конспирологические теории, согласно которым пандемия является прикрытием плана Билла Гейтса по имплантации произведенных Microsoft отслеживаемых микрочипов [Evanega et al., 2020; Hu et al., 2021]. В России популярность запроса «чипирование» в Google в апреле — мае 2020 г. выросла в 5 раз. В мире и ранее уже обсуждалась возможность массового чипирования населения, однако в апреле — июле 2020 г. интерес к теме возрос в 2-3 раза (см. рис. 1).

² Приставка Е. Все данные в цилиндрике под кожей: как люди вживляют себе чипы и для чего они нужны // Хайтек. 2021. 18 августа. URL: <https://hightech.fm/2021/08/18/chip-human> (дата обращения: 01.06.2023).

³ Weiss H. Why You're Probably Getting a Microchip Implant Someday // The Atlantic. 2018. September 21. URL: <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2018/09/how-i-learned-to-stop-worrying-and-love-the-microchip/570946/> (дата обращения: 01.06.2023).

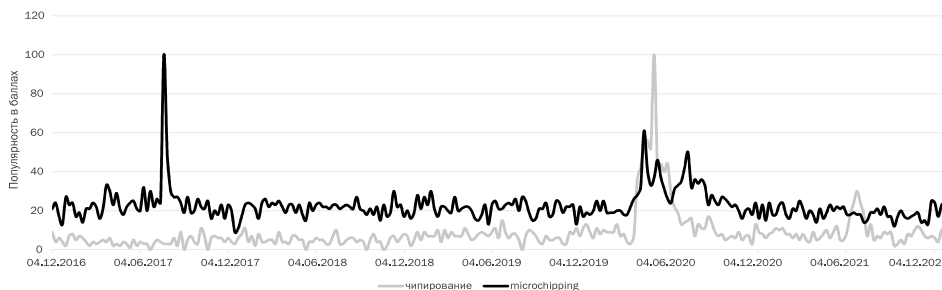
⁴ Chadwick L., Wasserman R. Will Microchip Implants Be the Next Big Thing in Europe? // Euronews.next. 2021. June 1. URL: <https://www.euronews.com/next/2020/05/12/will-microchip-implants-be-the-next-big-thing-in-europe> (дата обращения: 01.06.2023).

⁵ Гулиева Э. «Я открываю двери, захожу в метро и расплачиваюсь в кафе вшитым под кожу NFC-чипом» // VC.ru. 2019. 5 июня. URL: <https://vc.ru/future/70218-ya-otkryvayu-dveri-zahozhu-v-metro-i-rasplachivayus-v-kafe-vshitym-pod-kozhu-nfc-chipom> (дата обращения: 01.06.2023).

⁶ Bluewolf. Как я имплантировал RFID себе в руку, а потом еще NFC. Часть 1 // Хабр. 2015. 26 февраля. URL: <https://habr.com/ru/post/366291> (дата обращения: 01.06.2023).

⁷ Королев Н. Мозгоправительство: власти прорабатывают программу вживления чипов в мозг человека // Коммерсантъ. 2021. 22 июня. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4867795> (дата обращения: 01.06.2023).

Рис. 1. Динамика популярности запроса «чипирование» и «microchipping» в Google за 2016—2021 гг. в России и по всему миру



Несмотря на общественный интерес, российские публикации, посвященные использованию людьми микрочипов-имплантов, носят публицистический характер или касаются юридических аспектов применения технологии. Единственное известное исследование, в котором анализируется общественное мнение по данной тематике, проведено ВЦИОМ в 2020 г. Собранные тогда данные показывают, что микрочипы-импланты воспринимались россиянами скептически. По оценке ВЦИОМ, среди россиян, слышавших о чипировании, одна треть (34 %) выступает против процедуры, а другая (32 %) затрудняется назвать преимущества, которые дает человеку вживленный чип. В качестве недостатков технологии отмечались следующие риски: слежка, контроль, нарушение прав и свобод, вмешательство в частную жизнь (35 %); влияние на здоровье, возможные аллергии, болезни, влияние на психику (16 %); возможность управлять человеком, манипулирование, зомбирование (11 %) ⁸. Такие результаты могут указывать, что потенциальные риски от принятия технологии чипирования на данный момент превышают возможные выгоды, с точки зрения модели принятия технологий (от англ. *technology acceptance model*) это важнейшее препятствие для распространения технологических решений [Hudson, Caplanova, Novak, 2015; Kim, Choi, Wang, 2014].

Цель данного исследования состоит в описании отношения россиян к микрочипам-имплантам в целом и на фоне общественного мнения об этой технологии в Украине и Словении. В статье будут рассмотрены такие аспекты отношения, как наличие знаний о технологии, установки и убеждения по отношению к ней, а также оценка ее роли в контексте глобальной пандемии коронавируса. Для проведения сравнительного анализа мы будем использовать собранные весной 2021 г. опросные данные международного исследовательского проекта, посвященного изучению восприятия микрочипов-имплантов ⁹.

⁸ Чипизация: (не)призрачная угроза? // ВЦИОМ. 2020. 26 августа. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskiy-obzor/chipizatsiya-nepriзраchnaya-ugroza> (дата обращения: 01.06.2023).

⁹ Изучение возможности использования микрочипов-имплантов в повседневной жизни ведется группой исследователей из Словении с 2014 г. [Werber, Žnidaršič, 2015; Werber, Baggia, Žnidaršič, 2018]. Во второй части исследования, проведенной в 2016—2017 гг., данные собирались также в Польше, Хорватии и Чехии [Werber, Baggia, Žnidaršič, 2017; Žnidaršič et al., 2021]. В третьей волне исследования, на результатах которой основана данная статья, сбор данных велся в пяти странах — Словении, Польше, Хорватии, Украине и России — представителями локальных исследовательских групп из этих стран (наличие локального эксперта по каждой стране являлось важным критерием для формирования международного коллектива проекта).

Существующие модели принятия технологий, адаптированные для изучения отношения к микрочипам-имплантам, указывают на то, что значимое положительное влияние на индивидуальную готовность их использовать оказывают такие факторы, как доверие к институтам (системе здравоохранения, банкам и государству) и воспринимаемая полезность этих устройств. Возраст человека, напротив, оказывает отрицательное влияние: так, чем старше человек, тем реже он выражает готовность к тому, чтобы вживить себе RFID-микрочип [Werber, Žnidaršič, 2015; Werber, Baggia, Žnidaršič, 2018].

Опираясь на данные исследований доверия к институтам в России¹⁰, а также экспертные предположения членов рабочей группы, мы будем исходить из следующих групп гипотез.

1. *Общее отношение к использованию микрочипов-имплантов.* Мы можем предполагать, что респонденты из России будут иметь самый низкий уровень доверия социальным институтам и, как следствие, готовности использовать микрочипы-импланты (H1). Мы также рассчитываем найти подтверждение результатов предшествующих исследований и увидеть более высокий уровень принятия технологии RFID-микрочипов среди младших возрастных групп в России, Украине и Словении (H2). В дополнение к этому мы предполагаем наличие положительной связи между уровнем использования новых технологий (в частности, социальных медиа и оплаты банковскими картами) и готовностью вживить микрочип-имплант, ожидая увидеть эту связь во всех трех странах (H3).

2. *Особенности восприятия микрочипов-имплантов.* Важный аспект восприятия микрочипов-имплантов во всех странах — возможность их использования для слежки и контроля, что служит значимым препятствием для их распространения (H4).

3. *Отношение к использованию микрочипов в контексте пандемии.* Среди возможных направлений использования новой технологии в период глобальной эпидемии наибольшее одобрение в России, Украине и Словении вызывает идея идентификации вакцинированных граждан (H5).

Структура статьи включает введение, описание методологии и выборочной совокупности, а также результатов исследования, сгруппированных в разделы о знании, установках и роли технологии в контексте пандемии. Наконец, в статье также приводится обсуждение результатов и заключение.

Методология и выборочная совокупность исследования

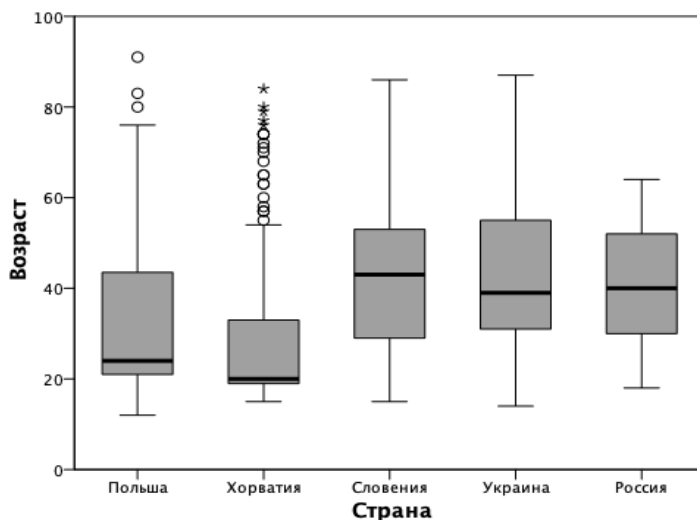
Методом сбора данных в исследовании послужил онлайн-опрос, организованный весной 2021 г. в Польше, Хорватии, Словении, Украине и России. Для его проведения использовалась унифицированная анкета, переведенная в каждой стране на национальный язык. Основой для построения выборки во всех странах были квоты, сформированные по половозрастному признаку. В России организацией исследования занималась компания «Aventica» в кооперации с Между-

¹⁰ Edelman Trust Barometer 2022. Global Report. URL: https://www.edelman.com/sites/g/files/aatuss191/files/2022-01/2022%20Edelman%20Trust%20Barometer%20FINAL_Jan25.pdf (дата обращения: 01.06.2023); Галимова Н., Гордеев В. За время пандемии уровень доверия к государству упал у 61% россиян // РБК. 2020. 26 мая. URL: <https://www.rbc.ru/society/26/05/2020/5eccff7b9a794728f8f0327> (дата обращения: 01.06.2023).

народной лабораторией прикладного сетевого анализа НИУ ВШЭ. Сбор данных проводился посредством онлайн-панели. Организация опроса в остальных странах была обеспечена членами локальных исследовательских групп и осуществлялась методом «снежного кома» через адресную рассылку потенциальным участникам приглашений принять участие в опросе¹¹. Количество заполненных анкет по странам: 514 в Польше, 405 в Словении, 401 в Украине, 369 в Хорватии и 306 в России. Анализ данных проводился посредством описательных статистик распределений ответов респондентов.

В соответствии с заданными квотами в каждой стране количество опрошенных женщин незначительно превышает число респондентов-мужчин. Для Украины это распределение составляет 59 % и 41 %, для Польши — 58 % и 42 %, для Словении — 57 % и 43 %, для Хорватии — 56 % и 44 %, для России — 52 % и 48 % соответственно. Распределение по возрасту значительно смещено в сторону более молодых групп населения в Польше и Хорватии, в то время как структура выборки в России, Украине и Словении выглядит более естественно (см. рис. 2). По всей видимости, это объясняется высокой (50 % и 70 %) долей студентов в выборках Польши и Хорватии, в то время как для остальных стран этот показатель не превышает 19 % (см. рис. 3).

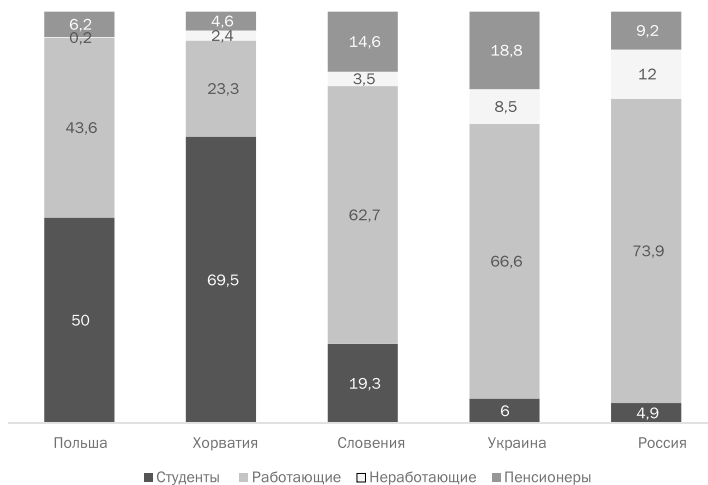
Рис. 2. Структура выборочной совокупности по возрасту¹²



¹¹ Использование метода «снежного кома» подразумевало процесс обращения исследователей к потенциальным респондентам с приглашением поучаствовать в исследовании и просьбой последующей пересылки анкеты персональным контактам. По мере получения ответов исследователи контролировали наполнение половозрастных квот (в соответствии с данными Евростата) и при необходимости корректировали количество анкет нужных категорий респондентов до достижения целевого размера выборки. Выборки в России, Украине и Словении нерепрезентативны по внутристрановым региональным характеристикам, однако максимально приближены к половозрастному распределению населения.

¹² Кружки и звездочки — экстремальные значения за рамками 95 % данных, звездочки означают более экстремальные значения.

Рис. 3. Структура выборочной совокупности по профессиональной занятости, %



В связи со значительными отличиями основных социально-демографических характеристик респондентов в Хорватии и Польше дальнейшее сравнение приводится для трех стран — входящей в ЕС Словении, готовящейся к вступлению в ЕС Украины и России.

Чтобы сформировать представление о технологической «продвинутости» участников исследования (степени их вовлеченности в использование цифровых сервисов), мы опирались на их ответы на вопросы об использовании банковских карт, интернет-магазинов и социальных медиа, а также вопрос об отношении к персональной информации¹³.

Респонденты из Украины оказались более консервативны в вопросах финансового поведения: почти половина из них (46 %) вообще не использует дебетовые и кредитные карты для оплаты покупок и совершает покупки онлайн иногда или несколько раз в году. В Словении и России картами оплачивают от 50 % до 100 % покупок — 76 % и 85 % соответственно. При этом каждый десятый респондент в России (11 %) оплачивает банковскими картами 100 % покупок. Респонденты из России значительно чаще оказываются регулярными онлайн-покупателями: минимум один раз в месяц — 49 % по сравнению с 35 % и 32 % в Словении и Украине соответственно, а также несколько раз в неделю — 11 % против 4 % и 5 % в Словении и Украине соответственно (см. табл. 1).

Использование различных социальных медиа респондентами в трех странах в ожидаемой степени варьируется (см. табл. 2). Если в Словении и Украине большинство респондентов (81 % и 75 % соответственно) отметили наличие профиля в Facebook*¹⁴, то в России доля пользователей сети почти вдвое меньше (44 %),

¹³ К сожалению, мы ограничены существующим инструментарием, поэтому для оценки технологической «продвинутости» используются только те аспекты вовлеченности участников в цифровые сервисы, которые фигурировали в вопросах анкеты.

¹⁴ Здесь и далее * означает социальную сеть, деятельность которой запрещена на территории РФ.

а самая популярная сеть — «ВКонтакте» (ее отметили 81 % опрошенных). Наличие профилей в других «российских» сетях, таких как Telegram и «Одноклассники», отметили 52 % и 49 % российских респондентов соответственно. Значительные доли респондентов — около 50 % и выше — во всех трех странах отмечали использование социальных сетей Instagram* и YouTube. WhatsApp, в котором зарегистрированы 41 % опрошенных в Словении и Украине, в значительно большей степени распространен в России, где о его использовании заявили 76 % респондентов. Пользователи LinkedIn, Snapchat, Pinterest и Twitter чаще встречаются в Словении, а в России больше, чем в других странах, распространен TikTok; однако по сравнению с другими эти сети распространены меньше. Таким образом, представители всех трех стран являются активными пользователями социальных медиа — доля использования самых популярных из них колеблется от 75 % до 81 %. При этом наиболее распространенными являются мультифункциональные социальные сети — Facebook* и «ВКонтакте». Между тем высокая доля участников из России, использующих WhatsApp, говорит о том, что для россиян важен коммуникативный аспект использования соцмедиа.

Таблица 1. **Распределение ответов на вопрос:**
«Какую долю Ваших покупок вы оплачиваете банковскими картами
(дебетовыми и/или кредитными)?»¹⁵

Доля покупок с оплатой банковской картой, %	Доля респондентов, %		
	Словения	Украина	Россия
0	4	46	2
10	6	14	3
20	5	7	4
30	5	7	3
40	4	4	4
50	9	8	11
60	6	2	6
70	9	3	12
80	21	4	16
90	28	5	30
100	2	0	11

Таблица 2. **Распределение ответов на вопрос:**
«Пожалуйста, укажите, есть ли у Вас профиль в следующих социальных медиа»

Социальное медиа	Доля респондентов, %		
	Словения	Украина	Россия
WhatsApp	41	41	76
Instagram*	57	59	62
YouTube	51	49	58
Facebook*	81	75	44
TikTok	11	16	29

¹⁵ В российском опроснике использовалась формулировка «дебетовых и/или кредитных», в то время как в Европейских странах фигурировала только кредитная («credit card»).

Социальное медиа	Доля респондентов, %		
	Словения	Украина	Россия
Pinterest	30	20	11
Twitter	24	14	11
Snapchat	24	6	6
LinkedIn	38	20	2
«ВКонтакте»	—	—	81
«Одноклассники»	—	—	49
Telegram	—	—	52

В России чаще встречаются респонденты, полностью согласные с предложенными суждениями о персональной информации (см. табл. 3). Так, 80 % опрошенных полностью согласны, что никто не должен иметь возможность собирать или раскрывать чью-то личную информацию без их согласия; 77 % — что люди должны иметь право контролировать личную информацию. При этом около половины респондентов из России согласны, что организации и агентства запрашивают у частных лиц слишком много личной информации (56 %), обеспокоены угрозами неприкосновенности частной жизни в стране (49 %) и тем, что угроза идет от использования электронных девайсов (51 %). Схожие ответы давали и респонденты из Словении, в то время как опрошенные в Украине чаще соглашались с суждениями на 4 балла из 5 — доля респондентов, выбравших балл 4 для всех суждений, составляет 50 %. Можно заключить, что обеспокоенность вопросами безопасности персональной информации характерна для респондентов всех трех стран — доли полностью несогласных с предложенными суждениями (оценившими их на 1 или 2 балла из 5) достаточно невелики. Далее мы увидим, как отношение к персональным данным влияет на мнение о микрочипах-имплантах.

Таблица 3. Распределение ответов на вопрос: «Насколько Вы согласны или не согласны со следующими утверждениями о персональной информации? Оцените, пожалуйста, по шкале от 1 до 5, где 1 — полностью не согласен, а 5 — полностью согласен»

Утверждение	Страна	Степень согласия, % респондентов				
		1	2	3	4	5
Люди должны иметь право контролировать свою личную информацию	Россия	0	0	7	16	77
	Украина	2	2	7	53	36
	Словения	1	1	5	26	68
Никто не должен иметь возможность собирать или раскрывать мою личную информацию без моего согласия	Россия	0	1	8	11	80
	Украина	2	2	7	55	34
	Словения	1	1	5	23	70
На сегодняшний день я обеспокоен(а) угрозами неприкосновенности моей частной жизни в нашей стране	Россия	2	6	20	25	49
	Украина	2	12	21	52	13
	Словения	5	14	25	31	25

Утверждение	Страна	Степень согласия, % респондентов				
		1	2	3	4	5
Нынешнее использование электронных девайсов представляет собой реальную угрозу неприкосновенности частной жизни в нашей стране	Россия	0	6	21	22	51
	Украина	2	10	19	56	13
	Словения	2	4	22	38	34
Организации и агентства запрашивают у частных лиц слишком много личной информации	Россия	1	1	16	26	56
	Украина	3	12	21	55	9
	Словения	2	5	23	38	32

Результаты

Содержательные блоки онлайн-анкеты состояли из вопросов, затрагивающих общую осведомленность о микрочипах-имплантах и отношение к ним. Мы последовательно рассмотрим эти тематические подразделы, чтобы составить полноценное представление о восприятии технологии.

Знание о микрочипах-имплантах

По ответам на вопрос, слышали ли они до участия в опросе об устройствах радиочастотной идентификации (RFID), респонденты в трех странах распределились на две схожие по размеру группы: в Словении доли ответивших «Да» и «Нет» составляют 50 %, в Украине — 48 % и 52 %, в России — 49 % и 51 % соответственно (см. табл. 4). То есть в странах, значимо отличающихся друг от друга по размеру территории, численности населения и, предположительно, политике информирования населения о пандемии и связанных с ней темах, наблюдается приблизительно одинаковый уровень осведомленности о микрочипах-имплантах. Вместе с тем в Словении чуть больше четверти респондентов знают о технологии «хорошо» или «очень хорошо» (27 %), в то время как в России и Украине эта доля не превышает 17 % (см. табл. 4).

Таблица 4. Распределение ответов на вопрос: «Как бы Вы оценили ваши знания о RFID технологии по шкале от 1 до 5, где 1 — очень плохие, а 5 — очень хорошие знания?»

Страна	Оценка знаний, % респондентов				
	1	2	3	4	5
Россия	17	24	42	12	5
Украина	20	36	32	11	1
Словения	18	21	35	17	10

«Контрольные» вопросы о возможностях использования RFID-микрочипов подтверждают относительно низкий уровень осведомленности. Респондентам из разных стран предлагалось оценить, насколько они согласны с утверждениями о доступности устройств, возможности их утери и совмещении одновременно

нескольких функций по шкале от 1 («Совершенно не согласен») до 5 («Полностью согласен»). Таблица 5 показывает, что в Словении в большей степени согласны, что микрочипы-импланты всегда доступны для использования (58%), не могут быть потеряны (68%) и могут совмещать одновременно несколько функций (75%). В России и Украине только 44% и 31% соответственно считают, что устройства всегда доступны для использования; 57% и 46% соответственно полагают, что устройства не могут быть потеряны; и 67% и 57% соответственно считают, что устройства могут совмещать одновременно несколько функций.

Таблица 5. Распределение ответов на вопрос: «Насколько Вы согласны или не согласны со следующими утверждениями об использовании RFID микрочипов? Оцените, пожалуйста, по шкале от 1 до 5, где 1 — полностью не согласен, а 5 — полностью согласен»

Утверждение	Страна	Степень согласия, % респондентов				
		1	2	3	4	5
Микрочипы-импланты могут совмещать одновременно несколько функций	Россия	6	5	22	32	35
	Украина	5	10	28	49	8
	Словения	4	3	17	51	25
Микрочипы-импланты не могут быть потеряны	Россия	8	10	25	29	28
	Украина	6	21	27	39	7
	Словения	5	8	19	43	25
Микрочипы-импланты всегда доступны для использования	Россия	12	9	34	25	19
	Украина	8	32	30	28	2
	Словения	7	10	25	38	20

Установки по отношению к микрочипам-имплантам

Чтобы определить установки в отношении микрочипов, в ходе исследования задавался вопрос, при каких условиях респонденты готовы вставить микрочип-имплант. Результаты ответов (см. табл. 6) показывают, что в целом в России каждое условие набрало больше голосов, чем в двух других странах; реже всего согласием на каждое из условий отвечали респонденты из Украины. Самая популярная причина, по которой готовы поставить микрочип респонденты в трех странах, — медицинские цели: их отметили 43% опрошенных в России, 37% — в Словении и 25% — в Украине. Около трети опрошенных россиян ответили, что они могли бы поставить микрочип для идентификации (34%), а также при уверенности, что их отслеживание по GPS будет невозможно (36%). С этой же целью и при этом же условии готовы поставить микрочипы по 22% респондентов из Словении и 16% и 14% опрошенных из Украины соответственно. Более четверти респондентов из России были бы готовы к ежедневному использованию микрочипов дома (30%) и для оплаты покупок (27%). Оплачивать покупки с помощью микрочипов были бы готовы 13% и 11% респондентов из Словении и Украины, а использовать ежедневно —

17% и 11% ответивших соответственно. Во всех странах готовность к использованию микрочипов при различных условиях чаще транслируется респондентами более молодых возрастных групп (см. табл. 7). Обращают на себя внимание высокие доли молодых россиян в возрасте от 18 до 24 лет, готовых вживить микрочип-имплант для медицинских целей и целей идентификации (69%), ежедневного использования (59%), оплаты покупок (50%), а также в случае уверенности в невозможности их отслеживания по GPS (56%). В более «возрастных» группах в трех странах уровни готовности вживить микрочип, напротив, значительно ниже среднего значения. Наиболее низки эти значения в группе 55—64 лет в Украине.

Таблица 6. Распределение ответов на вопрос: «Вставили бы Вы микрочип-имплант при следующих условиях?»

Условие	Доля респондентов, %		
	Словения	Украина	Россия
Для медицинских целей	37	25	43
Если бы были уверены, что отслеживание по GPS невозможно	22	16	36
Для целей идентификации	22	14	34
Для ежедневного использования дома	17	11	30
Для оплаты покупок	13	11	27

Таблица 7. Распределение ответов на вопрос: «Вставили бы Вы микрочип-имплант при следующих условиях?» по возрастным категориям

Готовность вживить микрочип-имплант при следующих условиях:	Страна	Доля респондентов, % (по возрастным группам)				
		18—24	25—34	33—44	45—54	55—64
Для медицинских целей	Словения	49	36	31	36	33
	Украина	39	30	18	29	20
	Россия	69	45	46	32	33
Для целей идентификации	Словения	40	23	17	20	17
	Украина	36	12	12	17	4
	Россия	69	33	42	23	20
Для оплаты покупок	Словения	27	9	13	12	5
	Украина	32	14	9	10	4
	Россия	50	31	25	20	18
Для ежедневного использования дома	Словения	36	9	17	16	10
	Украина	25	15	9	12	4
	Россия	59	31	31	23	18
Если бы были уверены, что отслеживание по GPS невозможно	Словения	40	23	18	22	14
	Украина	32	22	12	20	6
	Россия	56	45	40	22	23

Во всех странах, за исключением единичных случаев, респонденты, оплачивающие большую долю покупок банковскими картами, продемонстрировали более высокую готовность вживить микрочип при различных условиях (см. табл. 8).

Таблица 8. Перекрестная таблица ответов на вопросы: «Ставили бы Вы микрочип-имплант при следующих условиях?» и «Какую долю ваших покупок вы оплачиваете банковскими картами (дебетовыми и/или кредитными)?» (сгруппированы по трем категориям)

Готовность вживить микрочип-имплант при следующих условиях:	Страна	Доля респондентов, %, оплачивающих картой		
		до 30 % покупок	40—70 % покупок	80—100 % ¹⁶ покупок
Для медицинских целей	Словения	28	39	40
	Украина	23	25	44
	Россия	30	40	47
Для целей идентификации	Словения	19	19	24
	Украина	11	23	24
	Россия	30	37	21
Для оплаты покупок	Словения	13	8	16
	Украина	8	18	29
	Россия	21	24	30
Для ежедневного использования дома	Словения	12	17	19
	Украина	11	10	15
	Россия	24	26	33
Если бы были уверены, что отслеживание по GPS невозможно	Словения	13	24	25
	Украина	14	21	26
	Россия	24	34	39

Ответы на вопросы, касающиеся использования респондентами трех стран смартфона для бесконтактной оплаты вместо пластиковой карты, интернет-банкинга или мобильного приложения банка на смартфоне и платежных сервисов, таких как Apple Pay, Google Pay или PayPal, а также их готовности к вживлению микрочипов, приведены в таблице 9. Тогда как в Словении использование смартфона для бесконтактных платежей не связано с готовностью к вживлению микрочипа (доли потенциально готовых и неготовых респондентов практически идентичны, кроме варианта с отслеживанием по GPS), в России и особенно в Украине среди респондентов, использующих смартфоны для оплаты, доли готовых к установке микрочипов выше. Похожая ситуация — отсутствие значимой разницы в готовности и неготовности к установке микрочипа — наблюдается и в России среди респондентов, использующих банковские приложения и интернет-банкинг на смартфоне. Тем не менее в Словении и Украине уровень готовности вживления микрочипа во всех условиях, кроме оплаты покупок, среди пользователей мобильных банков выше. С точки зрения оплаты покупок, в Словении разницы не наблюда-

¹⁶ Процентные интервалы не непрерывны, поскольку являются результатом объединения категорий из таблицы 1.

ется, тогда как в России она, наоборот, присутствует — вживить микрочип для этой цели чаще готовы пользователи мобильных банков. Среди пользователей платежных сервисов доли готовых к вживлению микрочипов во всех странах выше.

Таблица 9. Перекрестная таблица ответов на вопросы: «Вставили бы Вы микрочип-имплант при следующих условиях?» и «Используете ли Вы смартфон для бесконтактных платежей (вместо дебетовой или кредитной карты)?», «Используете ли Вы интернет-банкинг или мобильное приложение банка на своем смартфоне для совершения платежей?» и «Используете ли Вы платежные сервисы, такие как Apple Pay, Google Pay или PayPal?»

Готовность вживить микрочип-имплант при следующих условиях:	Страна	Доля респондентов, %					
		Использование смартфона для бесконтактных платежей		Использование интернет-банкинга или мобильного приложения банка на смартфоне		Использование платежных сервисов Apple Pay, Google Pay или PayPal	
		Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет
Для медицинских целей	Словения	39	39	43	32	47	34
	Украина	43	18	34	14	44	16
	Россия	46	39	42	47	43	41
Для целей идентификации	Словения	26	22	25	17	32	16
	Украина	26	8	17	9	24	8
	Россия	40	26	34	33	37	27
Для оплаты покупок	Словения	13	13	13	12	18	10
	Украина	24	5	16	4	23	4
	Россия	34	18	27	20	31	19
Для ежедневного использования дома	Словения	19	18	20	13	25	13
	Украина	24	6	16	5	24	5
	Россия	35	23	30	27	32	25
Если бы были уверены, что отслеживание по GPS невозможно	Словения	17	22	23	17	28	16
	Украина	29	11	23	7	31	9
	Россия	40	30	35	40	36	34

Использование социальных медиа также фиксирует уровень принятия респондентом новых технологий. Данные по четырем наиболее часто встречающимся социальным медиа (см. табл. 10) показывают, что в целом во всех трех странах респонденты, имеющие профили в Facebook*, Instagram*, WhatsApp и YouTube, чаще выражают готовность к вживлению микрочипа-импланта при различных предложенных условиях. Стоит отметить, что в России наличие профиля в Facebook* не связано с готовностью внедрения микрочипа для медицинских целей, целей идентификации и при уверенности в невозможности отслеживания по GPS. Незначимым оказывается и использование WhatsApp при условии оплаты покупок с помощью микрочипа.

Таблица 10. **Перекрестная таблица ответов на вопросы:**
«Вставили бы вы микрочип-имплант при следующих условиях?»
и «Пожалуйста, укажите, есть ли у вас профиль в следующих социальных медиа»

Готовность вживить микрочип-имплант при следующих условиях:	Страна	Доля респондентов, %							
		Facebook*		WhatsApp		Instagram*		YouTube	
		Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет
Для медицинских целей	Словения	38	33	42	33	40	35	43	31
	Украина	28	18	36	18	32	15	33	20
	Россия	43	42	45	35	47	36	45	39
Для целей идентификации	Словения	23	16	30	16	24	18	28	15
	Украина	16	8	17	11	18	7	20	8
	Россия	34	33	36	26	36	30	38	29
Для оплаты покупок	Словения	14	8	22	9	16	10	18	9
	Украина	12	7	14	8	15	4	15	7
	Россия	23	30	27	27	29	24	29	24
Для ежедневного использования дома	Словения	19	8	22	13	22	12	25	10
	Украина	13	5	17	7	15	6	15	8
	Россия	27	32	31	26	31	27	32	26
Если бы были уверены, что отслеживание по GPS невозможно	Словения	24	13	32	17	28	17	30	15
	Украина	18	12	21	13	21	10	21	12
	Россия	37	35	38	28	40	28	39	32

Респондентам предлагалось оценить различные идеи использования микрочипов-имплантов по шкале от 1 («Очень плохая идея») до 5 («Очень хорошая идея»). Таблица объединенных значений «Очень плохая и плохая» и «Хорошая и очень хорошая» (см. табл. 11) показывает, что все предложенные идеи чаще оцениваются респондентами в позитивном, а не негативном ключе. Наибольшее число респондентов в каждой из трех стран в качестве «Хорошей» и «Очень хорошей» идеи отметили использование микрочипов для спасения жизни: в сумме два варианта ответа выбрали 66 % респондентов в России, 63 % в Словении и 55 % в Украине. Схожий по смыслу вариант — «Для оповещения о потенциальных проблемах со здоровьем или осложнениях» — в качестве хорошей идеи также отметили более половины респондентов: 58 % в России, 63 % в Словении и 54 % в Украине. Между тем 28 % респондентов в Украине оценивают эту идею как плохую, при 18 % и 14 % в Словении и России соответственно. Высоко была оценена и другая идея, относящаяся к здоровью при чрезвычайных ситуациях: вариант «Для хранения и получения персонализированной медицинской информации при несчастных случаях или ЧС» оценили на «Хорошо» и «Очень хорошо» 59 % респондентов в России, 56 % —

в Словении и 52% — в Украине. Опять же в Украине более четверти респондентов (29%) оценивают эту идею негативно, при 22% в Словении и 17% в России. Более общий вариант — «Для контроля состояния здоровья человека» — высоко оценили 52% респондентов в России, 53% — в Словении и 47% — в Украине. Однако треть респондентов в Украине (34%) оценивают эту идею негативно; в России и Словении это 23% и 20% соответственно. Вариант «Для хранения информации о донорстве органов» высоко оценили меньшие доли респондентов — 39% в России, 48% в Словении и 42% в Украине. Низкие оценки он получил у 37% респондентов из Украины, 27% — из Словении и 25% — из России. Наиболее общий по смысловому содержанию вариант «Для хранения персональной информации», который не предлагался респондентам из России, высоко оценили 40% респондентов в Словении и 47% в Украине. Однако треть респондентов (32%) в обеих странах оценивают его как «Плохую идею».

Таблица 11. Распределение ответов на вопрос: «Оцените, пожалуйста, насколько следующие идеи использования микрочипов-имплантов являются хорошими или плохими, по шкале от 1 до 5, где 1 — очень плохая идея, а 5 — очень хорошая идея»

Утверждение	Страна	Оценка идеи, % респондентов	
		Хорошая идея	Плохая идея
Для спасения жизни	Россия	66	11
	Украина	55	24
	Словения	63	17
Для хранения информации о донорстве органов	Россия	39	25
	Украина	42	37
	Словения	48	27
Для хранения персональной информации	Россия	—	—
	Украина	47	32
	Словения	40	32
Для хранения и получения персонализированной медицинской информации при несчастных случаях или ЧС	Россия	59	17
	Украина	52	29
	Словения	56	22
Для оповещения о потенциальных проблемах со здоровьем или осложнениях	Россия	58	14
	Украина	54	28
	Словения	63	18
Для контроля состояния здоровья человека	Россия	52	20
	Украина	47	34
	Словения	53	23

Респондентам также предлагалось указать слова, ассоциирующиеся у них с микрочипами-имплантами. Поскольку в каждой стране опросы проводились на национальных языках, в ходе анализа слова-ассоциации опрошенных в Словении и Украине были переведены на русский язык с использованием автоматического переводчика Google Translate. Корректность выполненного перевода проверялась участниками исследовательской группы из соответствующих стран-участниц; затем по данным из каждой страны были построены облака слов (см. рис. 4). Анализ

наиболее часто встречающихся лексем поддерживает предположение, что слежка и контроль — важные потенциальные риски распространения технологии чипирования. Так, ассоциирующиеся с таким функционалом слова находятся в топе ответов респондентов во всех трех странах. В России в сумме слова «контроль», «слежка», «отслеживание», «надзор», «угроза», «опасность», «рабство», «тотальный контроль» составляют 15 % от всех слов-ассоциаций. В Украине доля аналогичных кодов составляет 14 %. В Словении на вершину рейтинга вышли слова «надзор», «контроль», «отслеживание», «опасность» и «злоупотреблять» — они составляют 19 % от всех названных слов. Выделяются и дополнительные слова, также связанные с негативными ассоциациями с микрочипами и относящиеся к прямым органическим угрозам и общим страхам — «боль», «вред», «страх»¹⁷.

Рис. 4. Облака слов, полученные при ответе на вопрос: «В заключение мы просим Вас написать четыре слова, ассоциирующиеся у вас с микрочипами-имплантами»



В контексте вопросов контроля и слежки было важно посмотреть на декларируемую респондентами готовность к внедрению микрочипов в зависимости от их обеспокоенности вопросами защиты персональных данных. На основе вопросов анкеты мы сконструировали два показателя — «обеспокоенность вопросами персональных данных» и «готовность вживления микрочипа-импланта», — по которым поделили респондентов на две группы¹⁸. Полученные результаты нужно

¹⁷ Вместе с тем в рейтинге также встречаются слова, описывающие позитивные и нейтральные ассоциации с микрочипами: «удобство», «безопасность», «будущее», «технология», «инновация», «информация», «здоровье». Однако можно заключить, что в общественном мнении все же преобладают негативные коннотации, связанные с микрочипами-имплантами.

¹⁸ Составляющие первого показателя — индикаторы «Организации и агентства запрашивают у частных лиц слишком много личной информации», «На сегодняшний день я обеспокоен(а) угрозами неприкосновенности моей частной жизни в нашей стране», «Никто не должен иметь возможность собирать или раскрывать мою личную информацию без моего согласия», «Люди должны иметь право контролировать свою личную информацию». Вторым показателем был составлен на основе всех пяти индикаторов вопроса «Скажите, пожалуйста, вставили бы вы микрочип-имплант при следующих условиях» (табл. 6). В ответах на вопросы, вошедшие в первый показатель, использовалась шкала от 1 до 5, поэтому в совокупности респонденты могли набрать от 4 (все ответы «Полностью не согласен») до 20 (все ответы «Полностью согласен») баллов. В вопросах второго показателя использовалась шкала «Точно да / Скорее да» и «Точно нет / Скорее нет», по которой респонденты могли в совокупности набрать от 5 (все «Да») до 10 (все «Нет») баллов. В группу обеспокоенных вопросами персональных данных вошли респонденты, получившие более 15 баллов, в группу готовых внедрить микрочип-имплант — респонденты, набравшие до 7 баллов.

аккуратно интерпретировать в связи с небольшими значениями подвыборок по некоторым группам (см. табл. 12). Согласно представленному расчету, в России доля респондентов, обеспокоенных вопросами персональных данных, составляет 84 %, а доля респондентов, заявляющих о готовности вживить микрочип в целом, — 34 %. В группе тех, кто не обеспокоен вопросами персональных данных, доля респондентов, готовых вживить микрочип, выше — 56 % по сравнению с 30 % в группе обеспокоенных. В Словении же доля обеспокоенных персональными данными составляет 70 %, а доля готовых вживить микрочип — 20 % опрошенных. Среди необеспокоенных доля готовых вживить микрочип выше — 28 % против 17 %. В Украине доля обеспокоенных вопросами персональных данных респондентов чуть ниже — 65 %, тогда как доля готовых к вживлению микрочипа составляет 14 %. Доли респондентов в категориях обеспокоенных и необеспокоенных вопросами персональных данных примерно одинаковы и составляют 14 % и 13 % соответственно.

Таблица 12. Готовность вживить чип при различном отношении к персональным данным

Страна	Отношение к персональным данным	Готовность вживить чип, %		Всего, % (от общего числа опрошенных)
		Да	Нет	
Словения	Не беспокоят вопросы данных	28	72	30
	Беспокоят вопросы данных	17	83	70
	Всего (от общего числа опрошенных)	20	80	—
Украина	Не беспокоят вопросы данных	13	87	35
	Беспокоят вопросы данных	14	86	65
	Всего (от общего числа опрошенных)	14	86	—
Россия	Не беспокоят вопросы данных	56	44	16
	Беспокоят вопросы данных	30	70	84
	Всего (от общего числа опрошенных)	34	66	—

Скептическое отношение к микрочипам-имплантам проявилось в ответах на прямые вопросы о том, насколько общественные институты обеспечат безопасность персональных данных (см. табл. 13). Здесь респонденты выразили наименьший уровень доверия государству: только 21 % в Словении, 22 % в России и 26 % в Украине считают, что государство «обеспечит безопасность и защиту человека» с микрочипом-имплантом. Чуть больше доверия завоевали банки: 24 % участников из России, 31 % из Словении и 33 % из Украины считают, что банки «обеспечат безопасность в сфере оплаты, конфиденциальности операций, транзакций и т. д.». В Словении (32 %) и Украине (30 %) больше, чем в России (26 %), доверяют системе здравоохранения в вопросах обеспечения «безопасности в сфере персональных данных, медицинских данных, информации о лечении, донорстве органов и т. д.»

Таблица 13. Распределение ответов на вопрос: «Если использование микрочипов-имплантов станет распространенным среди жителей нашей страны, насколько, на ваш взгляд, следующие институты смогут обеспечить безопасность связанных с ними персональных данных? Оцените, пожалуйста, по шкале от 1 до 5, где 1 — точно не смогут, а 5 — точно смогут»

Утверждение	Страна	Оценка возможности, % респондентов				
		1	2	3	4	5
Система здравоохранения может обеспечить безопасность в сфере персональных данных, медицинских данных, информации о лечении, донорстве органов и т. д.	Россия	28	13	33	18	8
	Украина	14	33	23	26	4
	Словения	18	19	31	23	9
Банки смогут обеспечить безопасность в сфере оплаты, конфиденциальности операций, транзакций и т. д.	Россия	25	18	32	16	8
	Украина	15	31	22	29	4
	Словения	20	21	28	23	8
Государство сможет обеспечить безопасность и защиту прав человека	Россия	32	18	28	15	7
	Украина	17	35	23	22	4
	Словения	28	22	29	13	8

Наконец, барьером к принятию медицинских микрочипов служат представления об их влиянии на здоровье. Таблица 14 показывает, что россияне оценивают воздействие RFID-чипов на их организм более негативно, нежели жители Украины и Словении. Например, 65% россиян считают, что микрочипы угрожают их здоровью из-за возможной аллергии, тогда как в Украине и Словении доли согласных с утверждением составляют 56% и 47% соответственно. Другая причина беспокойства россиян — угроза здоровью из-за возможности движения микрочипа в теле: 59% респондентов оценивают угрозу как реальную, а согласны с ними лишь 46% респондентов из Украины и 35% из Словении. О том, что микрочипы-импланты могут угрожать их здоровью из-за их воздействия на нервную систему, полагают 57% опрошенных россиян, тогда как в Украине и Словении доли согласных с этим утверждением респондентов составляют 51% и 43% соответственно. Схожим образом жители России оценивают воздействие микрочипов на эмоциональное поведение: 57% считает влияние негативным, тогда как только 41% украинцев и 33% словенцев считают, что микрочипы наносят вред эмоциональному поведению. Менее всего представителей трех стран пугает имплантация подкожного микрочипа: 47% россиян считают, что это болезненная процедура; такого же мнения придерживаются 35% респондентов из Украины и 27% респондентов из Словении.

Таблица 14. Распределение ответов на вопрос «Насколько вы согласны или не согласны со следующими утверждениями? Оцените, пожалуйста, по шкале от 1 до 5, где 1 — совсем не согласен, а 5 — полностью согласен»

Утверждение	Страна	Степень согласия, % респондентов				
		1	2	3	4	5
Микрочипы-импланты могут угрожать моему здоровью из-за их воздействия на нервную систему	Россия	8	10	25	22	35
	Украина	7	22	20	38	13
	Словения	9	17	31	26	17
Микрочипы-импланты могут угрожать моему здоровью из-за возможной аллергии	Россия	6	6	23	27	38
	Украина	6	20	18	42	14
	Словения	8	12	32	29	18
Микрочипы-импланты могут влиять на мое эмоциональное поведение	Россия	10	11	23	20	37
	Украина	9	28	21	31	10
	Словения	18	23	27	18	15
Микрочипы-импланты могут угрожать моему здоровью из-за возможности движения в моем теле	Россия	6	10	25	25	34
	Украина	8	22	24	34	12
	Словения	11	21	33	23	12
Имплантация подкожного микрочипа — это болезненная процедура	Россия	7	11	32	22	27
	Украина	8	23	34	24	11
	Словения	10	21	43	19	8

Использование микрочипов в контексте пандемии

Чипирование предположительно может использоваться для решения различных практических вопросов в период глобальной эпидемии, так как имплант хранит информацию о его носителе. Тем не менее на данный момент жители всех рассматриваемых нами стран, и в особенности Словении, в большинстве своем затрудняются оценить полезность такой инициативы или же относятся к ней негативно (см. табл. 15). Положительные варианты в сумме выбрал каждый третий опрошенный из Украины (33%), тогда как в России идею позитивно оценили 23% опрошенных, а в Словении — только 18%. Можно заключить, что в целом большинство опрошенных в каждой стране не проводят прямой связи с решением последствий пандемии с помощью микрочипов-имплантов.

Таблица 15. Распределение ответов на вопрос «На ваш взгляд, может ли мировое сообщество в рамках борьбы с последствиями пандемии выиграть от использования имплантов с микрочипами? Оцените, пожалуйста, степень своего согласия или несогласия по шкале от 1 до 5, где 1 — точно не может, а 5 — точно может»

Страна	Степень согласия, % респондентов				
	1	2	3	4	5
Россия	25	14	27	15	8
Украина	12	27	28	29	4
Словения	32	17	32	12	6

Наименее привлекательный вариант применения медицинских чипов — отслеживание движения по цифровым следам. В Словении доля согласных с утверждением, что микрочипы-импланты могут быть использованы для целей отслеживания во время глобальных пандемий, составляет 63%, в Украине — 79%, в России — 78%. Таблица 16 иллюстрирует, что во всех трех странах большинство респондентов согласны с тем, что устройства могут быть использованы для идентификации заболевших (82% в России, 85% в Украине и 86% в Словении), выздоровевших (80% в России, 87% в Украине и 88% в Словении) и вакцинированных (83% в России, 89% в Украине и 86% в Словении).

Таблица 16. Распределение ответов на вопрос «Микрочипы-импланты могут быть использованы для различных целей во время глобальных пандемий. Оцените, пожалуйста, степень своего согласия или несогласия с предложенными вариантами использования микрочипов-имплантов по шкале от 1 до 5, где 1 — полностью не согласен, а 5 — полностью согласен»

Цель	Страна	Степень согласия, % респондентов				
		1	2	3	4	5
Идентификация вакцинированных	Россия	6	1	10	42	41
	Украина	1	6	4	69	20
	Словения	4	1	8	52	34
Идентификация выздоровевших	Россия	6	3	11	42	38
	Украина	1	9	3	67	20
	Словения	3	3	7	54	33
Идентификация заболевших	Россия	6	1	11	41	41
	Украина	1	10	4	65	20
	Словения	1	4	8	51	35
Отслеживание движения по цифровым следам	Россия	8	3	11	48	30
	Украина	1	10	10	63	16
	Словения	11	8	17	44	19

Дискуссия

Как уже было отмечено во введении, представленные данные носят уникальный характер. С одной стороны, это второй по счету срез отношения к микрочипам-имплантам в России, а с другой — основа для сравнительного межстранового анализа, а также поиска уникальных и типичных для различных культурных и политических систем аспектов этого отношения. Преимущества, безусловно, сопровождаются ограничениями, присущими данному исследованию.

Во-первых, универсальная методика, использованная во всех странах-участницах, была адаптирована для России, из-за чего некоторые вопросы изменены по содержанию значению. В частности, это касается вопроса, связанного с банковски-

ми картами, в котором для России использовалась формулировка «дебетовых и/или кредитных», а в Европейских странах — только кредитная (“credit card”).

Во-вторых, ограничение исследования связано с использованным методом сбора данных: все респонденты онлайн-опроса априори являются пользователями интернета, что автоматически вытесняет некоторые группы населения из фокуса внимания в данном исследовании. В связи с этим возможен и более высокий уровень одобрения применения RFID-микрочипов. В-третьих, ограничением для сопоставления полученных результатов являются описанные нами различия в способе сбора данных. Отдельные заметные на уровне распределений признаков разноточения были учтены нами при отборе данных для анализа, однако мы не исключаем наличие систематических смещений, связанных со спецификой респондентов онлайн-панели в России и участников исследования в Словении и Украине, с большой вероятностью не зарегистрированных ни в одной из локальных систем сбора опросных данных¹⁹. Кроме того, нельзя исключать того факта, что рекрутирование респондентов выполнялось со смещением в сторону регионов проживания локальных коллективов исследователей. Можно предположить, что наиболее существенным это ограничение выступит для Украины, где отмечается ярко выраженная региональная культурная и политическая специфика, а именно различия между восточными и западными областями. Таким образом, отмеченные в статье несходства — следствие особенностей людей, попавших в выборку исследования в странах-участницах опроса.

Описательный анализ раскрывает только часть предполагаемых сюжетов о возможностях использования микрочипов. В частности, интересен, но не до конца раскрыт в данной статье сюжет об имплантации в контексте социологии тела. Имеющиеся данные позволяют отвечать на вопросы, связанные с чипированием как инвазивной операцией и вторжением в человеческое тело. Представляется важным и интересным рассмотреть их в последующих работах.

Заключение

В данной статье представлены результаты международного исследовательского проекта, посвященного изучению отношения к микрочипам-имплантам. По результатам сравнительного анализа структуры выборок в отдельных странах для описания были отобраны результаты опросов населения в России, Украине и Словении.

Комментируя сформулированные во введении гипотезы, мы можем заключить следующее.

1. Как и предполагалось, мы увидели, что у большей части населения всех трех стран нет четких представлений о микрочипах-имплантах. Наибольшее число «осведомленных» об RFID-технологии респондентов проживает в Словении, однако и там их доля не превышает четверти от всего объема опрошенных.

2. Вместе с тем гипотеза о самом низком уровне доверия общественным институтам и следующей из него низкой готовности использовать микрочипы-импланты среди респондентов из России (H1) не подтвердилась. Опрошенные действительно выражают обеспокоенность вопросами безопасности персональной инфор-

¹⁹ Таким образом, за пределами внимания в исследовании оказываются как представители наиболее уязвимых групп населения, не пользующиеся интернетом в связи с дефицитом ресурсов, навыков или состоянием здоровья, так и, в случае России, представители высокодоходных групп населения, как правило, редко участвующие в онлайн-опросах.

мации, однако доли респондентов, готовых к вживлению микрочипа, в России выше, чем в других двух странах.

3. Как следует из предыдущих исследований, более высокий уровень готовности вживления микрочипов характерен для младших возрастных групп, а также групп населения, активно использующих новые социальные медиа (использование банковских карт, мобильных платежных систем, социальных медиа). Можно говорить о подтверждении гипотез H2 и H3 для России, Украины и Словении.

4. Анализ открытых вопросов, уровня доверия общественным институтам и других индикаторных вопросов о персональных данных позволяет заключить, что микрочипы-импланты достаточно сильно ассоциируются с инструментами слежки и контроля. То есть, выражаясь языком теории общественного принятия инноваций, использование микрочипов-имплантов более связано с рисками, нежели с выгодами. Такое положение дел — значимое препятствие для массового распространения микрочипов, что делает возможным их применение отдельными инноваторами. Можно говорить о подтверждении гипотезы H4.

5. В связи с этим логично, что отслеживание перемещений по цифровым следам — наименее привлекательный вариант использования микрочипов-имплантов в контексте пандемии. Но такие варианты, как идентификация вакцинированных, выздоровевших и заболевших, оцениваются на приблизительно одинаково хорошем уровне жителями стран, вошедших в текущий анализ. Таким образом, подтверждается гипотеза H5.

Стоит отметить, что представленные сюжеты имеют богатый потенциал для развития. В частности, интересными являются возможности проведения качественных интервью с представителями целевой аудитории, сбора экспертных оценок о практике использования микрочипов. Еще одной самостоятельной темой являются межстрановые различия и анализ их обусловленности политическим, социальным и культурным своеобразием отдельных стран.

Список литературы (References)

Bhuptani M., Moradpour Sh. (2005) RFID Field Guide: Deploying Radio Frequency Identification Systems. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall PTR.

Evanega S., Lynas M., Adams J., Smolenyak K. (2020) Coronavirus Misinformation: Quantifying Sources and Themes in the COVID-19 “Infodemic”. Cornell Alliance for Science Working Paper. URL: https://allianceforscience.org/wp-content/uploads/2020/10/Evanega-et-al-Coronavirus-misinformation-submitted_07_23_20.pdf (accessed: 29.05.2023).

Hu T., Wang S., Luo W., Zhang M., Huang X., Yan Y., Liu R., Ly K., Kacker V., She B., Li Z. (2021) Revealing Public Opinion towards COVID-19 Vaccines with Twitter Data in the United States: A Spatiotemporal Perspective. *Journal of Medical Internet Research*. Vol. 23. No. 9. Art. e30854. <https://doi.org/10.2196/30854>.

Hudson J., Caplanova A., Novak M. (2015) Public Attitudes to GM Foods. The Balancing of Risks and Gains. *Appetite*. Vol. 92. P. 303—313. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.05.031>.

Kim S., Choi S.-O., Wang J. (2014) Individual Perception vs. Structural Context: Searching for Multilevel Determinants of Social Acceptance of New Science and Technology Across 34 Countries. *Science and Public Policy*. Vol. 41. No. 1. P. 44—57. <http://dx.doi.org/10.1093/scipol/sct032>.

Werber B., Žnidaršič A. (2015) The Use of Subcutaneous RFID Microchip in Health Care — A Willingness to Challenge. *Health and Technology*. Vol. 5. No. 1. P. 57—65. <https://doi.org/10.1007/S12553-015-0105-3>.

Werber B., Baggia A., Žnidaršič A. (2017) Behaviour Intentions to Use RFID Subcutaneous Microchips: A Cross-Sectional Slovenian Perspective. In: Pucihar A., Kljajić Borštnar M., Kittl C., Ravesteijn P., Clarke R., Bons R. (eds.) *Digital Transformation — Form Connecting Things to Transforming Our Lives: (Conference Proceedings) / 30th Bled eConference, (June 18—21, 2017, Bled, Slovenia)*. Maribor: University of Maribor Press. P. 669—684. <https://doi.org/10.18690/978-961-286-043-1.47>.

Werber B., Baggia A., Žnidaršič A. (2018) Factors Affecting the Intentions to Use RFID Subcutaneous Microchip Implants for Healthcare Purposes. *Organizacija*. Vol. 51. No. 2. P. 121—133. <https://doi.org/10.2478/orga-2018-0010>.

Žnidaršič A., Baggia A., Pavliček A., Fischer J., Rostański M., Werber B. (2021) Are we Ready to Use Microchip Implants? An International Cross-sectional Study. *Organizacija*. Vol. 54. No. 4. P. 275—292. <https://doi.org/10.2478/orga-2021-0019>.