

способностей, уже открыто поднимается на международных образовательных форумах. Любого ребенка, подростка, взрослого можно «чипировать», и таким образом поднять IQ «биообъекта» до базовых 100 единиц, а через 5–10 лет можно будет приобрести и имплантировать и более «продвинутый» чип с IQ 200. Подобные проекты содержат угрозы разрушения целостности человеческой природы и трансформации всех сфер жизнедеятельности общества.

#### Литература и источники

1. Beilin, M. V. Anthropogenic activity: risks and protection safety of human life / M. V. Beilin, L M. Gazniuk, A. V. Kuznetsov // Revista Publicando. – 2018. – Vol. 5, № 16 (1). – P. 598–605.
2. Карпенко, В. Е. Информационный аспект техноинтеллектуализации антропосферы: философско-культурологический анализ / В. Н. Карпенко // Социальное время. – 2016. – № 2. – С. 9–22.
3. Gazniuk, L. Human health in a risk society / L. Gazniuk, Yu. Semenova // New stages of development of modern science in Ukraine and EU countries: monograph. – 5th ed. – Riga: «Baltija Publishing», 2019. – P. 393–412.

### ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ В БОРЬБЕ С ПАНДЕМИЕЙ COVID-19

*Т. М. Смоликова*

Современное общество является участником и свидетелем объединения всех стран мира в борьбе с пандемией COVID-19, которая начала распространяться с конца 2019 года и за несколько месяцев из локальной проблемы г. Уханя в Китае превратилась в глобальную.

Скорость, с которой мировое сообщество стало узнавать о COVID-19 и мерах индивидуальной защиты, создала потребность в актуальной и достоверной информации. Пандемия остается пока неразрешимой глобальной проблемой. Исследователи со всего мира из разных научных областей, таких как биомедицина, вирусология, анализ данных и искусственный интеллект, вносят свой вклад в борьбу с пандемией; это позволило опубликовать в интернете более 24 тыс. статей о COVID-19 менее чем за 4 месяца 2020 г [1]. Более того, в условиях данного кризиса усилилась потребность в цифровых технологиях, таких как: тактильная робототехника, мониторинг массовых скоплений людей с помощью дронов, искусственный интеллект для анализа и моделирования тенденций в области здравоохранения, автоматизация логистических поставок лекарств, виртуальное или дистанционное образование, сетевое взаимодействие, термоматчики и супермаркеры в общественных местах, помогающие обнаружить людей с высокой температурой и т. д.

Вспышка вируса явилась катализатором в применении инноваций 5G – технологий, которые ассоциируются со сверхскоростным интернетом, объемом данных, умным домом, беспилотным транспортом и интернетом вещей. Возможности этих технологий были активно использованы в здравоохранении. Так, например, медицинские роботы с поддержкой 5G могут доставлять лекарства, проверять температуру пациентов, дезинфицировать больничные палаты, защищая от вирусов медицинский персонал, они способны восполнить нехватку средств индивидуальной защиты. Подключенные к сети роботы также могут собирать непрерывно информацию о пациентах, передавать ее в центры обработки данных.

Китай сегодня уже внедрил автоматизацию здравоохранения с поддержкой 5G в различных больницах [2], благодаря чему медперсонал может проконсультироваться с экспертами из любой точки Китая по видеосоединению.

Также компании Google и Apple совместно работают над созданием системы отслеживания контактов, через Bluetooth, с целью обнаружения и оповещения своих пользователей о возможности контакта с пациентом, зараженного COVID-19 [3]. Такая технология может быть полезна для исследований темпа распространения вирусов и понимания масштаба проблемы.

Безусловно, пандемия повлияла на все аспекты нашего мироустройства, включая и образование. Во многих странах мира продолжают оставаться закрытыми учебные заведения и все вынуждены перейти на онлайн-обучение. Единственным требованием для такого обучения является наличие интернет соединения и доступа к цифровому устройству. Такая же ситуация сложилась и в Республике Беларусь.

Технологии 5G эффективно обеспечивают онлайн-обучение за счет организации виртуальных классов с высокой пропускной способностью, надежностью интеграции и быстрой возможностью переключения с «индивидуального» режима на «совместный».

Каждая волна вируса COVID-19 способствовала развитию культуры удаленной работы, в связи с чем и увеличились риски в сфере кибербезопасности. Согласно отчету американской компании Akamai Technologies, в марте 2020 года мировой интернет-трафик увеличился на 30%, что в 10 раз больше среднего значения использования трафика в месяц [4]. Такой рекордный уровень использования интернета привел к всплеску вредоносных атак (письма, программы, продажа фальшивых лекарств от COVID-19 и т. д.).

Несмотря на это, в период пандемии происходит объединение и взаимосвязь технологий. По всему миру видео – и аудиоприложения (Zoom, Skype и др.) обеспечивают связь между пользователями и продолжают поддерживать уровень взаимодействия, что, в дальнейшем, будет способствовать развитию виртуальных классов, лабораторий и

конференц-сообществ. Также решения, разработанные во время пандемии для обеспечения подключения районов сельской местности, в долгосрочной перспективе будут способствовать устранению цифрового разрыва между жителями города и деревни.

Свой вклад в распространение новостей и информации о covid-19 вносят и социальные сети. Сегодня в пятерку крупнейших социальных платформ входят Facebook (2, 26 млрд пользователей), YouTube (1,9 млрд), WeChat (1 млрд), Instagram (1 млрд), TikTok (500 млн) [5].

Как правило, пользователи соцсетей сегодня зарегистрированы на нескольких платформах, это дает им возможность получать многополярные экспертные мнения о пандемии, но есть и риски получения недостоверной информации.

В отчете «Поведения СМИ во время пандемии» сообщалось, что на 40% увеличилось количество пользователей социальных сетей с целью отслеживания новостей о COVID-19 [6].

Социальные сети предоставляют организациям здравоохранения возможность мгновенно обновлять и распространять информацию, что может способствовать опережению дезинформации и снижению социальной напряженности в обществе; а также понимание того, как создаются и формируются сообщения в социальных сетях, контролируя в дальнейшем коммуникационные потоки для повышения доверия населения к данной проблеме.

Во время пандемии COVID-19 необходимы заявления профильных организаций. Обмен официальными данными о COVID-19 снижает социальную напряженность, повышает эффективность принятия решений на государственном уровне, надлежащих мер защиты; выступления экспертов способствуют распространению актуальной и достоверной информации.

Таким образом, цифровые технологии и социальные сети активно используются для решения глобальной проблемы пандемии COVID-19. Современный социум в этих условиях использует потенциал подключения и взаимосвязи технологий, опыт удаленной работы и смешанной системы образования, преодоление цифрового разрыва между городом и сельской местностью, разработку новых инструментов осведомленности и кибербезопасности, которые помогут онлайн-бизнесу и государственному сектору стать более устойчивыми в дальнейшем к непредсказуемым глобальным кризисам.

### **Литература и источники**

1. Hussain, M. KAUST launches its first vFabLab / M. Hussain // Official website of Vfablab [Electronic resource]. – Mode of access: <https://vfablab.org/>. – Date of access: 19.03.2021.

2. Hao, K. Over 24000 articles on coronavirus research now available in one place / K. Hao // MIT Technology Review Journal [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.technologyreview.com/2020/03/16/905290/coronavirus-24000-research-papers-available-open-data>. – Date of access: 16.03.2021.
3. Eisenberg, W. Johns Hopkins team launches temperature-tracking study and application for mapping and monitoring potential COVID-19 cases / W. Eisenberg // HUB Center [Electronic resource]. – Mode of access: <https://hub.jhu.edu/2020/04/30/johns-hopkins-covid-temperature-tracking-app/>. – Date of access: 15.03.2021.
4. Lu, M. The Front Line: Visualising the Most Risky Occupations COVID-19 / M. Lu // Journal Visual Capitalist [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.visualcapitalist.com/the-front-line-visualizing-the-occupations-with-the-highest-covid-19-risk/>. – Date of access: 19.03.2021.
5. Хауэр, М. Использование социальных сетей для распространения информации об устойчивых превентивных мерах и сокращения дезинформации. Суд / М. Хауэр // Коммуникации и сети [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.568324/full>. – Дата доступа: 18.03.2021.
6. New guidance on using social media in times of crisis // International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies [Electronic resource]. – Mode of access: <https://media.ifrc.org/ifrc/2017/10/11/new-guide-social-media-ocha-ifrc-icrc/>. – Date of access: 20.03.2021.

## **ЭТИЧЕСКИЕ КОМИТЕТЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА В СФЕРЕ БИОМЕДИЦИНСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИСПЫТАНИЙ**

*В. Н. Сокольчик*

Инструментом обеспечения прав человека в ходе биомедицинских исследований и испытаний в современном обществе являются этические комитеты (далее – ЭК), создаваемые в учреждениях системы здравоохранения для рассмотрения, оценки и (по возможности) одобрения проведения биомедицинских исследований, в том числе с участием людей. Для биомедицинских исследований и испытаний этическая экспертиза имеет огромное значение, поскольку здесь мы имеем дело с экспериментами, проводимыми на людях, которые могут негативно повлиять на жизнь и здоровье конкретного человека, отразиться в настоящем или будущем на качестве его жизни – как физическом / психическом, так и социальном [1].

В рамках биомедицинских исследований вопросы соблюдения прав участников исследования продумываются, прежде всего, исследователями (исходя из этико-правовых норм общества), а также ЭК. Последние призваны рассматривать и сопровождать исследования и испытания в сфере биомедицины, предусматривая соблюдение этических принципов,