

демонстрировала значительное уменьшение симптомов дистресса и значительное улучшение аспектов качества жизни. Значимые различия также были обнаружены между экспериментальной и контрольной группами в социальной сфере. В группе арт-терапии наблюдалось значительное улучшение общего здоровья, общего качества жизни, физического и психологического здоровья. Анализ иерархической регрессии показал, что арт-терапия была связана с более низкими оценками депрессии, тревоги и соматических симптомов, а также с более низким уровнем общих симптомов [5].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Psychological Stress and Cellular Aging in Cancer: A Meta-Analysis/ Kruk J [et al.]. – Oxid Med Cell Longev, 2019. – P. 1–23.
2. Arkadani A. Construct Validity of Symptom Checklist-90-Revised (SCL-90-R) and General Health Questionnaire-28 (GHQ-28) in Patients with Drug Addiction and Diabetes, and Normal Population/ Ardakani A, Seghatoleslam T, Habil H, Jameei F, Rashid R, Zahirodin A, Motlaque F, Masjidi Arani A // Iran J Public Health. – 2016. – Vol. 45, iss. 4 – P. 451–459.
3. Professional psychological support and psychotherapy methods for oncology patients. Basic concepts and issues/ Cieslak K // Rep Ract Oncol Radiother. – 2013. – Vol. 18, iss. 3 – P. 121–126.
4. Yang T. Work stress and the risk of cancer: a meta-analysis of observational studies/ Yang T, Qiao Y, Xiang S, Li W, Gan Y, Chen Y. // International Journal of Cancer. – 2019. – Vol. 144, № 10. – P. 2390–2400.
5. Regev D. Effectiveness of Art Therapy With Adult Clients in 2018 – What Progress Has Been Made? / Regev D, Cohen-Yatziv L // Front Psychol. – 2018. – №9. – P.1531.

### ИНФОКОММУНИКАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ: НАПРАВЛЕНИЯ И ХАРАКТЕР ТРАНСФОРМАЦИЙ

### INFOCOMMUNICATION SPACE IN THE PANDEMIC'S CONDITIONS: DIRECTIONS AND NATURE OF TRANSFORMATIONS

**C. C. Мушук**  
**S. S. Mishuk**

*Белорусский государственный университет, МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ  
г. Минск, Республика Беларусь  
mishuk\_siarhei@inbox.ru  
Belarusian State University, ISEI BSU, Minsk, Republic of Belarus*

В работе фиксируются существенные изменения, произошедшие в инфокоммуникационном пространстве в результате пандемии COVID. Выделяются основные направления и характер трансформаций, которые произошли в данном компоненте человеческой цивилизации. Анализируются существенные изменения, которые произошли в функционировании глобальной экономической системы, в развитии социальной сферы и в области государственного управления. Специально выделяются произошедшие изменения в сфере оказания образовательных услуг и социального общения.

The work records significant changes that have occurred in the infocommunication space as a result of the COVID pandemic. The main directions and nature of the transformations that have taken place in this component of human civilization are highlighted. The article analyzes the significant changes that have occurred in the functioning of the global economic system, in the development of the social sphere and in the field of public administration. The changes that have taken place in the provision of educational services and social communication are specially highlighted.

*Ключевые слова:* инфокоммуникационные технологии, ноосфера, инфокоммуникационное пространство, пандемия COVID, экономические и социальные трансформации.

*Key words:* infocommunication technologies, noosphere, infocommunication space, COVID pandemic, economic and social transformations.

<https://doi.org/10.46646/SAKH-2021-1-31-34>

Функционирование системы инфокоммуникационных технологий в современных условиях привело к возникновению особой виртуальной сферы, которая постепенно приобрела глобальные масштабы и сформировала действительно общечивилизационную «разумную оболочку», необходимость и закономерность появления которой гениально предвидел В.И. Вернадский. Данная виртуальная сфера достигла такого уровня, что уже начинают проявляться ее собственные законы функционирования и развития. Одной из таких закономерностей

является, на наш взгляд, специфическое отражение уже существующих компонентов реальной человеческой цивилизации в структуре виртуальной реальности.

Виртуальная реальность как бы повторяет социальную реальность. Безусловно, это повторение не буквальное, а с учетом специфики самой виртуальной сферы. Тем не менее, фактически происходит своеобразное «удвоение» уже существующего человеческого общества, его структурных компонентов и процессов, в них происходящих. В виртуальной сфере уже появились аналоги экономической, социальной, политической и духовной сфер реальной общественной жизни [1]. Часть из них достаточно развита, другие только формируются. Но сам факт существования и развития данных процессов является, на наш взгляд, очевидным для начала XXI века.

Уже сформировавшееся инфокоммуникационное пространство превратилось в необходимый и существенный компонент системы современной цивилизации. Однако данный компонент не просто добавился к уже существовавшим элементам. Будучи по своей природе чрезвычайно активным и подвижным, он начинает оказывать существенное воздействие на все социальные процессы, изменяя их содержание, скорость протекания и направления развития. Кроме того, элементы информационно-коммуникационных технологий в ряде случаев начинают замещать определенные компоненты экономической, социально-политической и духовной сфер общественной жизни. В результате чего в них возникают новые, ранее неизвестные феномены. До 2020 г. этот процесс шел «естественным» путем. Однако начавшаяся пандемия существенно изменила его скорость и направления развития.

В реальное социальное пространство с необходимостью были внесены значительные трансформации. Частичное закрытие границ изменило транспортные грузопотоки, затруднило перемещение людей в глобальных масштабах. Введение карантинных мер существенно повлияло на многие национальные экономики, по сути «заморозило» функционирование целых отраслей. Режимы самоизоляции принципиально уменьшили возможности перемещения людей в привычных рамках, сузило социальное пространство каждого – оно оказалось сведено до размеров квартиры или пределами возможной прогулки за покупками предметов первой необходимости. И сами реальные контакты между людьми также были сведены до минимума. В результате человечество оказалось в ситуации, когда ранее обсуждавшиеся футуристические модели развития общества в связи с его компьютеризацией превратились в реальность. Пандемия, ограничив реальное социально-физическое, дала мощный импульс развитию пространства виртуального. И потребовалось непосредственное осмысление этой новой реальности для принятия вполне конкретных мер в целях обеспечения относительно нормального функционирования как отдельных регионов и стран, так и человечества в целом.

Но, помимо возникших трудностей, данная ситуация дала и новую информацию о процессах в социальном пространстве, позволила яснее и глубже осмыслить закономерности его существования. В результате стало возможным на основе уже имеющихся фактов, а не только гипотетически, подойти к осмыслению и последующему решению весьма значимых, на наш взгляд, проблем взаимодействия реального и виртуального пространства, в которых существует современное общество. Выделим наиболее важные из них. С какой скоростью и в каких направлениях будет развиваться инфокоммуникационная сфера? Какие именно элементы реального социального пространства и в какой степени могут быть трансформированы компонентами виртуальной реальности? Какие изменения в образе жизни современного общества следует ожидать в ближайшей перспективе? Насколько инфокоммуникационное пространство может заменить уже существующие структурные компоненты реального социального пространства? Каких последствий для человечества следует ожидать в результате развития вышеназванных процессов?

Коронавирусные ограничения и массовое распространение удаленного режима работы привело к существенному увеличению нагрузки на сетевую инфраструктуру во всем мире. В результате объем трафика стриминговых, облачных игровых, аудиовизуальных сервисов, систем видеоконференцсвязи и коллективной работы значительно вырос – от 20 до 75% [2]. И в ряде случаев провайдерам пришлось пойти на снижение качества передаваемого контента с тем, чтобы уменьшить нагрузку на сети. Но такой масштабный, по необходимости, переход на удаленный режим работы позволил по-новому оценить перспективы развития рынка труда в будущем. Ранее удаленная работа рассматривалась преимущественно как форма занятости исключительно в IT-бизнесе. Функционирование общества в условиях пандемии показало, что многие функции в управлении экономическими процессами, в обеспечении социальных услуг и даже в государственном управлении могут осуществляться удаленно без ущерба для их качества. Соответственно, появилась реальная возможность в будущем использовать данный опыт для организации постоянной удаленной работы, без предоставления сотруднику отдельного рабочего места и, следовательно, снижения издержек и удешевления работ и услуг.

Социальная реальность в условиях пандемии внесла значительные коррективы в понимание перспектив развития различных видов связи. Если ранее представлялось, что фиксированная связь будет постепенно утрачивать свое значение в пользу мобильной, то 2020 г. показал, что эта тенденция не однозначна. В течение этого года значительно изменилось соотношение темпов развития фиксированного интернета и мобильных сетей. В связи с режимом самоизоляции в РФ, например, темпы роста фиксированного интернета увеличились более чем в 1,5 раза по сравнению с 2019 г. А рост трафика в мобильных сетях, наоборот, замедлился [3]. Иными словами, часть трафика переместилась из мобильных сетей в фиксированные, причем в отдельных регионах рост фиксированного трафика достиг 100%.

Функционирование мировой экономики в 2020 г. также претерпело существенные изменения. Усложнение транспортировки товаров, общее снижение деловой активности, резкое уменьшение пассажиропотоков и, как следствие, почти кризисное состояние туристической отрасли и общественного питания, безусловно, снизили

объемы ВВП во многих странах. Но одновременно резко выросли объемы интернет-торговли, существенно превысив все ранее делавшиеся экспертные оценки. И этот рост в значительной степени компенсировал ожидаемое снижение объемов мировой торговли. В апреле 2020 г. эксперты ВТО предсказывали падение мировой торговли вследствие пандемии на 13–32%. В итоге в октябре 2020 г. действительное снижение составило, по данным ВТО, только 9,2%. А в 2021 г. ожидается рост на 7,3% [4]. При этом необходимо учитывать, что в 2019 г. рост мировой торговли составил всего 1,2%.

Соответственно, сектор интернет-торговли в значительной степени компенсировал ожидаемые потери. Если рост данного сектора экономики ожидался в пределах 18%, то в действительности он оказался вдвое больше. В итоге объем торговли товарами и услугами через интернет оценивается в 3,91 триллиона долларов, то есть около 22% всего объема мировой торговли. И данный сегмент мировой экономики будет развиваться быстрее, чем традиционные (хотя называть его «нетрадиционным», наверное, уже не совсем корректно).

Этому будет способствовать ряд факторов, которые возникли вследствие пандемии или развитие которых было ею ускорено. Прежде всего, произошел абсолютный рост числа онлайн-покупателей. Большинство новых покупателей после завершения изоляции продолжают совершать покупки через интернет. Кроме того, потребители, вынужденные сократить покупки в обычных магазинах, значительно увеличили не только количество онлайн-покупок, но также ассортимент приобретаемых товаров и среднюю сумму разовой покупки. И уже сформированная привычка, как показывает практика, сохраняется. Кроме этого, и компании, занятые в сфере интернет-торговли, увеличили свои возможности в обеспечении лучших цен, ассортимента и качества товаров и услуг. И наконец, развитие такой формы занятости, как удаленная работа, также будет обеспечивать постоянный рост клиентов интернет-торговли.

Условия пандемии потребовали значительных изменений системы государственного управления. Прежде всего, это затронуло сферу предоставления необходимых услуг для населения. Это реализовалось как посредством отработки соответствующих процедур, так и количества услуг, которые стали предоставляться с использованием интернет-технологий. И оказалось, что многие услуги государственных органов, для которых ранее требовалось личное присутствие (получение справок, разрешений и т.д.), стали оказываться в форме электронных документов и передаваться посредством интернета. Это существенно снизило нагрузку на сами государственные учреждения, позволило гражданам в удобное для них время отправлять соответствующие запросы и получать нужные документы. Более того, в практику управления на высшем государственном и межгосударственном уровне были успешно введены онлайн-совещания, конференции, сессии. И такая форма проведения также доказала свою эффективность и одновременно позволила экономить время руководителей государства.

Жизнь в условиях пандемии поставила новые, ранее неизвестные границы социального пространства отдельного человека. Режим самоизоляции существенно уменьшил границы личного пространства человека и уменьшил количество непосредственных реальных социальных контактов. Это вступило в очевидное противоречие с социальной сущностью человека. Каждая личность испытывает постоянную потребность в социальном общении и в получении новой информации и новых впечатлений. И виртуальная реальность позволила частично компенсировать возникший вакуум социальных контактов.

Основная часть новых впечатлений, получаемых посредством интернета, приходится на видеоконтент. По экспертным оценкам, в 2020 г. ситуация с пандемией привела к тому, что две трети потребляемых мобильными устройствами информации придется на видеоконтент. В последний включаются как передаваемые пользователями видеосюжеты, так и скачивание киноматериалов из сети. Причем объем последнего существенно возрос, так как вследствие пандемии заметно уменьшилось количество новых фильмов.

2020 г. внес существенные коррективы в такую достаточно консервативную сферу передачи информации, как образование. Учреждения образования вынуждены были переходить на различного рода дистанционные формы и методы обучения. Масштабы этого процесса позволили достаточно четко определить онлайн-платформы, позволяющие осуществлять образовательный процесс. Наиболее распространенными сервисами оказались Zoom (проведение лекций и семинаров, онлайн-конференций), а также Google-формы (проверка знаний). Кроме этого, используются такие сервисы, как: Moodle, Юпайт, Discord, I-Exam, BigBlueButton, Coursera, Stepik, Unicraft, Meleton и др. Некоторые высшие учебные заведения используют собственные системы дистанционного обучения. Использование данной формы обучения в течение практически полного учебного года позволило также на практике оценить его эффективность и перспективы использования. И оказалось, что более 60% студентов, то есть наиболее мотивированной части обучающихся, посчитали целесообразным вернуться к прежнему формату обучения, хотя и отмечают очевидные положительные аспекты получения знаний дистанционно. В качестве негативных аспектов такого формата обучения называются «снижение качества обучения», «чаще приходится трудные темы разбирать самостоятельно», «отсутствие прямого контакта с преподавателем», «ограниченное общение с людьми», то есть именно существенные характеристики образовательного процесса.

В условиях социальной изоляции и, соответственно, уменьшения реальных социальных контактов с другими людьми Интернет оказался единственным средством социального общения. Реальное социальное пространство, возникающее как система связей внутри человеческого общества, на некоторое время как бы исчезла. И его место неизбежно заняло пространство виртуальное.

Соответственно, это проявилось в значительном возрастании активности в социальных сетях, причем в некоторых из них эта активность выросла многократно. Так, в России использование TikTok выросло до 17,4 часов

в месяц (было 5,6 часов) в среднем на пользователя. Instagram в среднем занял 9,4 часа в месяц против 7,9 в 2019 г. В «ВКонтакте» пользователь проводил 16 часов в месяц в 2020 г., а годом ранее – 14,3 часа.

Но развитие этого элемента информационного пространства не ограничилось только количественным ростом. Произошли и качественные изменения его содержания. Люди стали не просто общаться посредством интернета, но в буквальном смысле переносить в виртуальную реальность значимые для себя события. На платформе Zoom в режиме видеоконференции проводятся бракосочетания, если массовые мероприятия официально запрещены. Школьники активно используют ее для внеклассного общения. Сотрудники компании с помощью этого сервиса занимаются ежедневным планированием. А вечером, после работы, устраивают видеовечеринки и обсуждают новости. Молодые люди по всему миру используют Zoom для заочных свиданий, с помощью сервиса устраивают дни рождения и, опять же, заочные ужины с семьей и родственниками. И эти формы виртуального общения получают все большее распространение.

С необходимостью возникает вопрос – не сказываются ли данные трансформации на психическом здоровье людей, которые исторически привыкли жить в постоянном реальном общении? И оказывается, что подобный резкий уход из реального социального пространства приводит к значительным проблемам. По данным ВОЗ, в результате пандемии и ограничения реальных социальных контактов, более 60 % стран вынуждены были прервать программы консультирования и психотерапии. В подавляющем большинстве стран (более 75%) в той или иной степени прервали свою работу службы психологической помощи в школах и на рабочих местах. А сама обстановка пандемии объективно способствует ухудшению психологического здоровья человечества. Смерть близких, изоляция, потеря дохода, страхи – все эти последствия пандемии негативно сказываются на психике и усугубляют уже существующие расстройства. А ведь еще до пандемии, по оценкам ВОЗ, только в результате депрессии и тревожного синдрома мировая экономика теряла ежегодно около триллиона долларов.

Таким образом, функционирование информационного общества в 2020 г. достаточно четко показало, что развитие инфокоммуникационной составляющей цивилизации позволяет компенсировать определенные потери, возникающие в условиях пандемии, но при этом порождает и новые проблемы, к решению которых человечеству следует быть готовым.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Мишук, С.С. Проблемы формирования экостранства системы инфокоммуникационных технологий / С.С. Мишук // «Вестник связи», № 3 (137), 2016. – С. 53–56.
2. Итоги 2020 года: интернет-индустрия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://3dnews.ru/1028721/itogi-2020-goda-internet-industriya>. – Дата доступа: 06.01.2021.
3. Пандемия обеспечила рост интернет-трафика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/technology/articles/2020/12/17/851483-pandemiya-obespechila>. – Дата доступа: 17.12.2020
4. ВТО улучшила прогноз по снижению объема мировой торговли в 2020 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/economics/news/2020/10/06/842292-vto-uluchshila-prognoz-po-snizheniyu-obema-mirovoi-torgovli-v-2020-godu>. – Дата доступа: 06.10.2020.

### СТАРАЖЫТНЫЯ ДАРОГІ ЯК АБ'ЕКТЫ ПАЗНАВАЛЬНАГА ТУРЫЗМУ: МАГЧЫМАСЦІ І ПЕРСПЕКТЫВЫ ВЫКАРЫСТАННЯ (НА ПРЫКЛАДЗЕ ПАЎНОЧНАЙ БЕЛАРУСІ)

### ANCIENT ROADS AS OBJECTS OF EDUCATIONAL TOURISM: POSSIBILITIES AND PROSPECTS OF USE (EXAMPLE OF NORTHERN BELARUS)

**М. А. Плавінскі**

**M. A. Plavinski**

*Беларускі дзяржаўны ўніверсітэт, МДЭІ імя А. Д. Сахарова БДУ, г. Мінск, Рэспубліка Беларусь  
plavinsky\_arc@mail.ru  
Belarusian State University, ISEI BSU, Minsk, The Republic of Belarus*

У артыкуле на прыкладзе Паўночнай Беларусі разглядаюцца перспектывы выкарыстання сухапутных дарог эпохі Сярэднявечча і Новага часу ў якасці аб'ектаў пазнавальнага турызму. Абмяркоўваюцца існуючыя метадычныя праблемы навуковага вывучэння старажытных дарог і іх эксплуатацыі ў турыстычнай дзейнасці, а таксама падыходы да вырашэння існуючых пытанняў.