



Artificial societies. 2013-2024

ISSN 2077-5180

URL - <http://artsoc.jes.su>

All right reserved

Issue 4 Volume 15. 2020

Digitalization of Posthumous

Daria Bylieva

*Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University (SPbPU)
Russian Federation, St.Petersburg*

Abstract

Digitalization, as a global trend in the modern world, dominates more and more areas of human life. Essentially, digitalization means keeping everything in the most effective state in the Internet space. The emergence of opportunities for digital existence after physical death is logical. The article presents the existing variants of passive digital immortality in terms of the degree of complication: from posthumous letters to communication with a three-dimensional avatar, which can be endowed with the "memory" and characteristics of the deceased due to the appropriate training of the neural network. Posthumous digitalization, on the one hand, opens up broad perspectives, on the other hand, it raises new ethical questions, changes perception of death, live and unalive.

Keywords list (en): digitalization, internet, digital, death, afterlive, avatar, passive digital immortality

Date of publication: 06.12.2020

Citation link:

Bylieva D. Digitalization of Posthumous // Artificial societies. – 2020. – V. 15. – Issue 4. URL: <https://artsoc.jes.su/s207751800012314-4-1/>. DOI: 10.18254/S207751800012314-4

¹ Новые технологии все в большей степени меняют существование человека. Цифровизация как общемировой тренд, основанный на преобразовании информации в цифровую форму [15, с. 46], изменяет жизнь людей во множестве

разнообразных аспектов [5, 6, 10]. Оцифровка как перевод информации из аналоговой в цифровую форму была первым шагом, приведшим к широкомасштабным изменениям. Происходит перевод в цифровую форму всех возможных проявлений человеческой культуры. Можно увидеть тенденцию собирания в виртуальной среде всего того, что имеет ценность (виртуальные библиотеки, собрания, музеи) и просто составляющего жизнь человека (например, в социальных сетях).

2 Несмотря на разные подходы к пониманию цифровизации в разных областях общественной жизни, становится очевидным, что помимо хранения информации происходит либо создание цифровых копий разнообразных процессов, либо непосредственное их перемещение в цифровую среду. Создание цифровых двойников, виртуальных копий физических объектов, производственных процессов и операций, является перспективным экономическим трендом, позволяющим повысить эффективность с использованием новейших технологий. Разнообразные тенденции, связанные с цифровизацией, могут быть обобщены как тренд перемещения в цифровую среду человеческого существования в различных проявлениях. Цифровой мир представляет собой с одной стороны технологическое зеркало, в котором преобразуется существующее, с другой стороны новое пространство, которое является новым "местом" взаимодействия людей.

3 Таким образом мы можем осмыслить цифровизацию как сохранение всего сущего в максимально "живом", действующем состоянии в цифровом, и прежде всего интернет-пространстве. Нужно обратить внимание, что в сети действующими – передающими информацию, принимающими решения, все в большем количестве случаев становятся технологические единицы: разнообразные боты, коммуникативные агенты, виртуальные помощники, "умные вещи" и т.п. И если люди представляются временными элементами цифровой системы, то информация и цифровые процессы могут быть названы вечными. Г. Д. Боллмер пишет, что «жизнь», созданная из данных, оставленных человеком в сети, становится ему неподконтрольна [14].

4 Закономерно возникает вопрос о существовании в цифровом пространстве людей, переставших жить. Быстрые технологические прорывы меняют форму, которую могут приобретать воспоминания о человеке. Бережно хранимые фотографии, открытки, письма в старинных альбомах уходят в небытие, зато остаются страницы в социальных сетях. Многие умершие в цифровую эпоху люди так или иначе остаются в цифровой среде, например, в виде аккаунтов в социальных сетях, где содержится многое из того, что наполняло жизнь человека: его фотографии, видео, любимые песни, фильмы и т.п. М. Савин-Баден, В. В. Мейсон-Робби считают, что в 21 веке при прощании с умершим большее внимание придается овестествленному, чем связанному с душой, что является основанием для интереса к цифровому бессмертию [19, с. 15]. Однако такое противопоставление в связи с рассмотрением посмертного существования в сети не представляется четким, так как даже присутствие в форме дополненной реальности вряд ли может быть сопоставлено с овестествлением (хотя онтологический статус виртуальной интернет-реальности не однозначен, исследователи называют ее специфической формой материи [11], носителем

свойств материальной и субъективной реальности [2], реальностью, образованной взаимодействием технической и социально-психической реальностей [17] или определяют как сущее отдельно от бытия физического и смыкающееся с ним лишь через работу компьютера [8]).

5 По всей вероятности, М. Савин-Баден и В. В. Мейсон-Робби [19, с. 15] подразумевают, что скорбящих больше занимает сохранение памяти на земле, чем забота о загробном существовании в рамках существующих религиозных традиций. В христианской культуре варианты посмертного сохранения на земле обычно связаны с наказанием и невозможностью отбыть на уготованное потустороннее место, или влиянием нечистой силы. Чаще всего персонажи, после смерти оставшиеся на земле, выступали как призраки, сохранившие "собственное я", не вполне материальные, но способные на вещественные проявления своего бытия. Поэтому первоначально существующее в сети после смерти называлось "цифровым призраком", который со временем становился все более похожим на реального человека [21]. В современной культуре получил популярность альтернативный призраку вариант посмертного существования- потерявший "я", но обладающий полностью материальным телом – зомби, или сохраняющие то и другое – вампир. Современные технологии позволяют стереть грань живого и мертвого. Как отмечает Г. Д. Болмер, речь уже не идет о наличии покойного в сети, а почти полной аутентичной идентификации человеческого существа, и невозможности отличить живого и мертвого [14]. Исследователи указывают на культурные сдвиги от "покойного" к беспокойному посмертному существованию, обеспечиваемому современными технологиями [17]. Д. Бассет предлагает называть их уже не цифровыми призраками, а активными цифровыми зомби [13]. А. Алексеев в контексте рассмотрения "искусственного интеллекта" указывает на возможности интеллектуального и высокоморального, но бессознательного поведения зомби [1].

6 В рамках некоторых сетей был осмыслен вопрос придания определённого статуса аккаунтам умерших, которых скоро будет больше, чем живых. Так Facebook предлагает три опции, 1) удаление аккаунта после смерти 2) при жизни определить лицо, который сможет иметь ограниченный (в частности, без возможности читать переписку или убирать информацию) доступ к аккаунту, позволяющий добавить некоторую информацию на странице, обновить фото профиля, 3) мемориализировать аккаунт, чтобы никто не мог его изменять. Instagram позволяет по запросу придавать аккаунту памятный статус, родственники могут также запросить удаление аккаунта. Twitter по умолчанию удаляет аккаунт неактивный более 6 месяцев. Google имеет специальный раздел «На всякий случай», позволяющий передать часть или полный доступ к имеющемуся на сервисах Gmail (Googlemail) Google+, Youtube, или Picasa контенту после истечения указанного пользователем срока неактивности. Сеть ВКонтакте не предлагает задуматься о цифровом существовании после смерти, однако родственники могут решить либо удалить аккаунт, либо сделать его мемориальным, что означает, что страница видна только друзьям и перестанет отображаться в уведомлениях о днях рождения.

7 Однако "мемориальные аккаунты" не соответствуют "живой" цифровизации современного мира, так как составляют лишь пассивный отпечаток

жизни, к которому потомок или случайный посетитель может обратиться, если он не соотрется со временем нечаянно или преднамеренно. Согласно с сутью цифровизации, посмертное существование может стать активным. В цифровом мире время - условность, а смерти нет. Родственники или друзья подчас продолжают активность после смерти владельца. Такая активность помогает людям, понесшим утрату, сохранять контакт с умершим, и делиться памятным и важным со знакомыми ушедшего [3], однако сегодня существуют технологии, позволяющие вывести этот контакт на более глубокий уровень. В.Е. Лепский вводит понятие АКТИВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ, означающий субъект в виртуальной среде, обладающий рядом базовых субъектных свойств (целеустремленностью, коммуникативностью, рефлексивностью, социальностью, способностью к развитию), выполняющий определенные функции, реализованные на субстратном уровне естественным или искусственным интеллектом, а также их комбинациями [7, с. 178]. В рамках данного исследования мы не рассматриваем идею переноса сознания человека в цифровую среду, поднимаемую фантастами и философами [4], как не имеющую сегодня научных и технологических оснований, ограничиваясь тем, что называется "пассивным цифровым бессмертием" [19].

8 **Варианты технологического бессмертия**

9 В рамках исследования были собраны и проанализированы задуманные и/или реализованные проекты виртуального бессмертия. Все рассмотренные сервисы и технологии не представляют чего-то принципиально нового, а применяют имеющиеся технологии для посмертной цифровизации.

10 По степени активности все технологические решения можно разделить на четыре ступени:

11 *1) Наиболее простым вариантов является рассылка заранее подготовленных посмертных писем.* Существует множество почтовых, информационных и специализированных сервисов, предлагающих подготовить рассылку, которая должна быть разослана после подтверждения факта смерти. Японское отделение Yahoo! в сотрудничестве с ритуальным бюро «Камакура Шиншо» запустило сервис Yahoo! Ending, которое предлагает разослать прощальное письмо, поделиться треками, фильмами, рассказами, опубликовать пожелания об организации похорон и т.п. после подтверждения факта смерти пользователя.

12 *2) Более сложная рассылка подразумевает сообщения не только после подтверждения факта смерти, но и позже по поводу разнообразных праздников и памятных дат.* Имитация коммуникативной активности в социальных сетях, превращающая "мемориальные аккаунты" в "живые". Сервис DeadSocial предлагает поддерживать аккаунты пользователя в Facebook, Instagram, Twitter и LinkedIn после его смерти. Приведенная на сайте статистика говорит о том, что только 33% опрошенных не хотят, чтобы их социальные сети оставались онлайн после их смерти [22]. Приложение If I die для Facebook предлагает, используя созданную базу текстовых и видеосообщений, разослать их в указанные даты (что поможет поздравить с праздниками, уточнить информацию в завещании, раскрыть какой-нибудь секрет или просто напомнить о себе), аналогичным образом

действуют Safebeyond и GonenotGone позволяя постить сообщения и рассылать письма после смерти, Joincake оставить распоряжения и отложенные сообщения. Российское агентство Irony Production предлагает услуги продолжения публикации сообщений после смерти в любой социальной сети.

¹³ 3) *Коммуникативная активность с помощью обученной нейросети на основании (желательно) заранее (или посмертно) собранного материала: биографии, фактов, историй, любимых слов или выражений, характеру и т.п. Бот умершего может быть наделен его голосом, переводя общение в аудиоформат.*

¹⁴ Однако первым заявленным вариантом применения анализа коммуникации для имитации личности умершего был не бот, а обещание постов после смерти. В 2013 году приложение LivesOn, предлагающее вести Twitter-аккаунт после смерти владельца, рекламировалось под слоганом «When your heart stops beating, you'll keep tweeting» («Когда твое сердце не будет бить – продолжишь tweet»). Анализ существующих твитов, часто используемых слов, частых тем, построения фраз должен был позволить имитировать пользователя. Такую же задачу поставила сеть Eter9 в 2017 году, однако спецификой данного проекта является выход на состояние, когда вся действующая социальная сеть будет состоять из создающих посты, переписывающихся, комментирующих, лайкающих "цифровых копий умерших", так называемых "найнеров" ("Niners").

¹⁵ В 2016 году в России компания Luka создала для своего мессенджера чат-бота, воспроизводящего стиль и особенности коммуникации погибшего в дорожно-транспортном происшествии друга. В 2017 году эта же компания запустила сервис Replika, позволяющего общаясь развивать своего виртуального собеседника (делая его похожим на умершего друга или родственника), общаясь с ним голосом или текстом.

¹⁶ В 2017 году после смерти своего отца Джеймс Влахос создал Dadbot из архива их аудиообщения, и теперь может отправлять и получать сообщения от покойного. В 2019 году писателю Эндрю Каплану предложили обучить AndyBot, который позволит в будущем общаться, задавать вопросы и слушать истории поклонникам писателя.

¹⁷ 4) *Создание 3D визуального аватара, с которым можно взаимодействовать в виртуальной реальности.* В 2014 году широкую известность получил проект eterni.me, который предлагал создать «аватар» на основе обучаемой нейросети, анализирующей сообщения в социальных сетях, переписку, фотографии, историю посещения различных мест, комментариев, фитнес-трекера в течение многих лет, столь длительная тренировка должна была позволить создать максимально приближенный к реальности трехмерный цифровой аватар, способный к общению с родственниками и друзьями.

¹⁸ В 2016 году стал известен прецедент включения в игру аватара умершего ее поклонника. Таким образом в Fallout 4 появился Простой Парень Эван. По аналогу с Pokemon Go в 2016 году в Японии было создано приложение Spot Message, позволяющее получать видеосообщения от умерших на кладбище или в

других местах, смешивая виртуальные изображения с реальными пейзажами, снятыми камерой смартфона или планшета [18].

¹⁹ В 2017 году в Южной Корее было представлено приложение With Me, позволяющее создать трехмерный аватар умершего, разговаривать с ним и делать селфи. Кроме того подразумевается, что с помощью сканирования лица пользователя будет считываться эмоциональное состояние, чтобы подбодрить его при необходимости. Чтобы создать аватар было необходимо пройти процедуру трёхмерного сканирования в специальной кабине.

²⁰ В начале 2020 года в сети получило распространение видео из Южной Кореи, где мать смогла встретилась с умершей дочерью в виртуальной реальности — разработчики создали цифровую копию девочки, с которой ее мать смогла пообщаться, надев VR-шлем и тактильные перчатки [9]). Данный проект был создан многими специалистами, но сегодня разрабатывается несколько стартапов сравнительно простых платформ, куда пользователь будет загружать фотографии и видео, создавая VR-модель человека.

²¹ Таким образом развитие коммуникативных технологических возможностей "искусственного интеллекта" (распознавание речи, преобразование естественного языка, создание семантической сети, разложения естественного языка на смысловые части, синтез речи, построение диалоговых систем и т.д.), а также технологий дополненной и виртуальной реальности создало потенциал создания индивидуальностей в сети. Одним из применений данного технологического прорыва является цифровизация тех, чьё существование и, соответственно, пребывание в интернет-пространстве окончено. Количество и качество возможностей представления умерших растет, последствия сосуществования в цифровом пространстве живых, мертвых и технологических субъектов могут быть существенны для общества, и поэтому научные прорывы и технологические решения требуют научно-философского осмысления. При возрастающем темпе научного прогресса все актуальнее становится «дилемма Коллингриджа»: сложно предсказать последствия не распространившихся технологий, а когда они становятся общепризнанными их последствия сложно изменять [16].

²² Цифровизация затрагивает все аспекты человеческого существования, и даже выходит за его пределы. Посмертное цифровое существование в сети становится повседневной реальностью. Стремительно развивающиеся технологии делают его все более реалистичным. Грань, отличающая живое и неживое в сети становится все тоньше. Пока еще во многом цифровая загробная жизнь – выбор, сделанный человеком при жизни, если он пожелает сохранять свои воспоминания, фиксировать особенности речи, сканировать свое лицо и т.д. Однако уже сейчас можно создать цифровую копию другого человека. Цифровое "воскрешение" в некоторых случаях может иметь позитивный эффект для скорбящих родных. Однако чем проще становятся технологии, позволяющие "вызвать умершего" для встречи в цифровом пространстве, тем многообразнее будут мотивы этой встречи. Аватар умершего, создавая иллюзию личности, не обладает главным – свободой выбора, становясь игрушкой вызвавших ее к жизни.

23 Посмертная цифровизация, имея в своей основе базовый принцип сохранения в действующем состоянии в виртуальном пространстве, дает возможности сохранения "живого" прошлого для потомков. Однако цифровой мир, в котором будут обитать посмертные аватары, отрицающий время и смерть, не может не влиять на восприятие людьми смерти и жизни, живого и неживого.

References:

1. Alekseev A. Mul'tiagentnye kategorii robofilosofii: robolichnost' i robozombi // Iskustvennye soobshchestva. 2020. № 2 (15).
2. Byl'eva D. S. Set' Internet kak novyj tip prostranstva // Nauchno-tekhnicheskie vedomosti SPbGPU. Gumanitarnye i obschestvennye nauki. 2016. № 2 (244). С. 124–130.
3. Vol'yanova S. Chtoby pomnili: pochemu lyudi vedut sotsseti pogibshikh rodstvennikov // Baten'ka, da Vy transformer. 2017. URL: <https://batenka.ru/unity/after-life/>
4. Dyomin I. Proekt "kiberneticheskogo bessmertiya" i transformatsiya chelovecheskoj prirody: debiologizatsiya ili deantropologizatsiya? // Chetvertye Lemovskie Chteniya. Samara: Samarskaya gumanitarnaya akademiya, 2018. S. 167–178.
5. Evseev, V.V., Volkova L. M. Fizicheskaya kul'tura: setevye tekhnologii obrazovatel'noj deyatel'nosti Sankt-Peterburg: Izd-vo Politekhn. un-ta, 2018.C. 394–398.
6. Evseeva L. I., Timofeeva E. P., Shipunova O. D. Setevaya politicheskaya kommunikatsiya v modernizatsii publichnoj sfery Sankt-Peterburg: POLITEKKh-PRESS, 2020.C. 151–156.
7. Lepskij V. E. Problema virtual'nogo bessmertiya v ehlektronnoj kul'ture // Chelovek: Obraz i suschnost'. Gumanitarnye aspekty. 2018. С. 170–184.
8. Maksimenko L. A. S. I. Orekhov o virtual'noj real'nosti: aktual'naya povestka // Vestnik Omskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Gumanitarnye issledovaniya. 2019. № 22 (1). С. 18–22.
9. Mat' vstretilas' s umershej dochkoj v virtual'noj real'nosti // Vesti.Ru. 2020. URL:<https://www.vesti.ru/article/1293890>
10. Odinskaya M. A. Osobennosti i sledstviya ispol'zovaniya otkrytykh obrazovatel'nykh resursov i ehlektronnykh kursov v rossijskikh vuzakh Sevastopol': Izd-vo Sevastopol'skogo gosudarstvennogo universiteta, 2019.C. 408–410.
11. Orlov S. V. Virtual'naya real'nost' kak iskusstvenno sozdannaya forma materii: struktura i osnovnye zakonomernosti razvitiya // Filosofiya i gumanitarnye nauki v informatsionnom obschestve. 2016. № 11 (1). С. 12–25.

12. Sosnina T. N. Opređenje ponyatiya «virtual'nost'». Analiz terminologičeskogo statusa // *Filosofiya i gumanitarnye nauki v informacionnom obschestve*. 2017. № 16 (2). C. 11–19.
13. Bassett D. Who Wants to Live Forever? Living, Dying and Grieving in Our Digital Society // *Social Sciences*. 2015. № 4 (4). C. 1127–1139.
14. Bollmer G. D. Millions Now Living Will Never Die: Cultural Anxieties About the Afterlife of Information // *The Information Society*. 2013. № 3 (29). C. 142–151.
15. Khalin V., Chernova G. Digitalization and Its Impact on the Russian Economy and Society: Advantages, Challenges, Threats and Risks // *Administrative consulting*. 2018. (10). C. 46–63.
16. Kudina O., Verbeek P.-P. Ethics from Within: Google Glass, the Collingridge Dilemma, and the Mediated Value of Privacy // *Science, Technology, & Human Values*. 2019. № 2 (44). C. 291–314.
17. Nansen B., Arnold M., Gibbs M., Kohn T. The restless dead in the digital cemetery, digital death: Mortality and beyond in the online age // *Digital death: Mortality and beyond in the online age*. 2015. S. 111–124.
18. Otake T. 'Pokemon Go'-like app allows living to plan missives from beyond the grave // *The Japan Times*. 2016.
URL: <https://www.japantimes.co.jp/news/2016/08/16/business/corporate-busine>
19. Savin-Baden M. Postdigital Afterlife? // *Postdigital Science and Education*. 2019. № 2 (1). C. 303–306.
20. Savin-Baden M., Mason-Robbie V. *Digital Afterlife: Death Matters in a Digital Age* / M. Savin-Baden, V. Mason-Robbie, CRC Press, 2020.
21. Steinhart E. *Your Digital Afterlives: Computational Theories of Life after Death*. Cham: Springer, 2014.
22. The Digital Legacy and Digital Assets Infographic 2016 // *deadsocial*. 2016.
URL: <http://deadsocial.org/blog/277-the-digital-legacy-and-digital-assets>

Посмертная цифровизация

Быльева Дарья Сергеевна

*Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ)
Российская Федерация, Санкт-Петербург*

Аннотация

Цифровизация как глобальный тренд современного мира, подчиняет себе все больше областей человеческой жизни. По существу, цифровизация означает сохранение всего сущего в максимально действующем состоянии в интернет-пространстве. Закономерным является появление возможностей цифрового существования после физической смерти. В статье представлены существующие варианты пассивного цифрового бессмертия по степени усложнения: от посмертных писем до общения с трехмерным аватаром, который может быть наделен "памятью" и особенностями умершего за счет соответствующего обучения нейросети. Посмертная цифровизация с одной стороны раскрывает широкие перспективы, с другой – ставит новые этические вопросы, меняет восприятие человеком смерти, живого и неживого.

Ключевые слова: цифровизация, интернет, смерть, цифровое, посмертный, аватар, пассивное цифровое бессмертие

Дата публикации: 06.12.2020

Ссылка для цитирования:

Быльева Д. С. Посмертная цифровизация // Искусственные общества. – 2020. – Т. 15. – Выпуск 4. URL: <https://artsoc.jes.su/s207751800012314-4-1/>. DOI: 10.18254/S207751800012314-4