

чтобы исключить ошибки самой системы, которая иногда некорректно считывает ответы.

Таким образом, применение информационно-коммуникационных технологий в преподавании и изучении философии способствует повышению эффективности этих процессов. В частности, использование виртуальной образовательной платформы LMS Moodle позволяет развивать у студентов как навыки коммуникации, так и самостоятельной работы, умение эффективного планирования и управления временем, что является значимыми для будущей профессиональной деятельности.

Список источников

1. Осипов, Н.Е. Нужны ли философии электронные технологии преподавания? / Н. Е. Осипов // Философия и общество. – № 3. – 2016. – С. 134-140.
2. Официальный сайт LMS Moodle [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moodle.org/>. – Дата доступа: 05.11.2020.

<http://edoc.bseu.by/>

*А.Ю. Косенков, аспирант
sanya.kosenkov.94@mail.ru*

Институт философии НАН Беларуси (Минск)

А.Ю. Косенков. СТРУКТУРА ЦИФРОВОЙ РЕАЛЬНОСТИ И КЛЮЧЕВЫЕ ВЕКТОРЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ И ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Процессы цифровизации и цифровой трансформации сегодня достаточно часто становятся предметом научных и философских работ. Их употребление делает исследования актуальными и соответствующими духу времени, а проведение тематических конференций демонстрирует инновационную направленность отечественной науки, значимость для нее современных трендов. Примечательно, в таком случае, что при большом обилии работ остается не раскрытым смысловое содержание понятий цифровизации и цифровой трансформации.

В широком смысле цифровизация может быть определена как процесс развития и внедрения цифровых технологий в структуры универсума (в данной работе речь пойдет в первую очередь о социальных структурах), а цифровая трансформация – процесс изменения этих структур в ходе цифровизации. Очевидно, что эти дефиниции лишь отчасти нас приближают к пониманию данных процессов. Что может стать следующим шагом для более полного определения понятий? Автор работы при раскрытии их сущности исходит из того, что начиная с компьютерной революции и последующего развития и внедрения цифровых технологий в структуре

универсума стала формироваться цифровая реальность, которая (как и другие фрагменты универсума – биологическая реальность, социальная реальность и пр.) имеет определенную структуру, пространственно-временные параметры функционирования, специфическую динамику развития и прочие характеристики. Основные векторы цифровизации и цифровой трансформации в таком случае можно определить через анализ цифровой реальности и, в частности, ее структурных элементов.

Ключевыми элементами цифровой реальности являются цифровые технологии. В контексте исследований цифровизации их предлагается называть цифровыми объектами (или цифровыми компьютерами, отграничивая их, таким образом, от аналоговых и квантовых компьютеров) и определять как функциональные объекты, выполняющие операции с информацией, представленной в дискретной форме (измеряемой в битах), посредством исполнения программ (алгоритма) на физическом носителе. Цифровые объекты способны порождать объекты, определяемые нами как виртуальные, а также могут объединяться индивидом в сети. Ввиду того, что сеть – пространство информационных потоков, структурным элементом цифровой реальности является также информация, количественные и качественные изменения которой также могут проявить сущность цифровизации и цифровой трансформации.

Обозначив структурные контуры цифровой реальности, мы можем сделать еще один шаг в раскрытии понятий цифровизации и цифровой трансформации, определив ее ключевые векторы. В таком случае, цифровизация – это в первую очередь качественные изменения цифровых объектов и их количественный рост, внедрение сетей и виртуализация, а цифровая трансформация – комплекс изменений структурных элементов универсума в ходе данных процессов. Рассмотрим их более детально.

Цифровые объекты позволяют индивиду хранить и обрабатывать большие объемы информации, производить вычисления, моделировать процессы. Для решения определенных задач индивиду можно не разрабатывая нового устройства дополнительно устанавливать необходимую программу и даже в последующем ее видоизменять. Названные выше свойства – вместе с миниатюризацией в процессе развития, удешевлением, разработкой новых элементов (транзисторов, микросхем и пр.), совершенствованием программного обеспечения и расширения функциональности – способствовали интенсивному внедрению цифровых объектов во все структуры универсума. При этом в онтологическом плане важно, что данный процесс идет по двум взаимосвязанным (и выделяемым автором достаточно условно) направлениям: появлению новых цифровых объектов и заменой вещественного/физического цифровым.

Утверждение об увеличении цифровых объектов не требует доказательств: массовое внедрение компьютерной техники в структуры универсума стимулирует ее производство. За последние два десятилетия появилось немало устройств, либо уже признанных современниками

революционными (например, смартфоны), либо претендующих на то, чтобы кардинально изменить нашу действительность (Microsoft Hololens). На данном этапе цифровизации, по мнению автора, наиболее значимые количественные и качественные изменения цифровых объектов происходят вследствие внедрения технологии интернета вещей.

В техническом плане интернет вещей можно определить как термин для всей совокупности технологий, которые обеспечивают захват разного рода данных из внешней среды и их дальнейшую обработку при минимальном участии человека [1, с. 8]. Данная технология представляет собой сеть, состоящую из подключенных вещей (или подключенных объектов, умных устройств). При этом подключенными в данной технологии теории и практики цифровизации называют не только цифровые объекты вроде смартфона или персонального компьютера, но и целый ряд технических объектов (от бытовой техники до технических элементов, к примеру, автомобилей), оснащенных сенсорами, чипами, имеющих радиочастотные метки.

Внедрение интернета вещей способствует интенсивному увеличению цифровых объектов: так, по прогнозам компании IHS в 2025 г. их число будет составлять 75 млрд. (по сравнению с 15 млрд. в 2015 г.) [2, с. 121]. Вместе с тем, кроме увеличения происходит качественное изменение технических объектов, функции которых значительно расширяются после внедрения в них чипов. Если, к примеру, ранее холодильник использовался исключительно для хранения продуктов, то после его «цифрового совершенствования» появляются также возможности сбора данных о недостающих в нем продуктах и составлении на этой основе списка, который индивид может использовать при посещении магазина.

Цифровизация также сопровождается заменой вещественного/физического цифровым, что обусловлено целым рядом преимуществ цифровых объектов перед их физическими «аналогами». Так, Н. Негропonte, проводя различия между физическими объектами и цифровыми программами, справедливо заметил, что последние: занимают меньше «площади», находясь в памяти компьютера; не имеют физического веса; могут быть переданы с помощью интернета на большие расстояния; чаще всего требуют меньших ресурсных затрат на производство [3]. Они, помимо этого, могут видоизменяться и многократно копироваться, а также становиться программируемыми. В качестве примера данного процесса можно привести замену человека интеллектуальной технической системой, замену ритейлерами пространства магазинов веб-сайтами или амбициозные и постепенно реализуемые планы снижения бумажного документооборота в рамках проектов электронного правительства (заметим, что последние два случая могут быть также отнесены к виртуализации).

Таким образом, цифровизация – это, с одной стороны, появление целого класса объектов, так и замена физического/вещественного цифровым, что в совокупности приводит к изменениям структур универсума и даже их

«перереформатированию» (реонтологизации, по определению Л. Флориди), т.е. функционированию по совершенно иным принципам, близким к принципам работы компьютера.

Другой вектор цифровизации и цифровой трансформации – внедрение компьютерных сетей в социальные структуры универсума. Развитие сетевых технологий в первую очередь обусловлено необходимостью распределения вычислительных ресурсов, передачи информации на большие расстояния. Во многом благодаря тому, что цифровые сети становятся технологической основой для социальных сетей, их интенсивное внедрение приводит к трансформации социальной реальности. Так, технологические возможности сети сделали возможным переход социальных организаций от вертикальных (иерархических) к горизонтальным моделям. В качестве примера можно привести трансформацию государства в процессе цифровизации, которое, по словам М. Кастельса, становится сетевым и «характеризуется разделением суверенитета и ответственности между разными государствами на разных уровнях правления, подвижностью управленческих процедур и большим разнообразием пространственно-временных отношений между правительством и гражданами по сравнению с предшествующей формой национального государства» [4, с. 58]. Важной вехой цифровых трансформаций в результате развития сетевых технологий стало распространение интернета, ускорившее глобализационные процессы, способствовавшее интенсивному формированию наднациональных институтов и включению множества территориально распределенных акторов в международные политические, финансовые и другие сети.

В ходе цифровизации интенсифицируется процесс виртуализации реальности. Заметим при этом, что понятие виртуализации не тождественно понятию цифровизации: виртуальные объекты, как утверждает целый ряд исследователей (Н.А. Носов, К.К. Колин, А.А. Лазаревич и др.), могут порождаться различными субстанциями (например, сознанием) и иметь нецифровую природу. Ввиду этого в контексте цифровизации гораздо корректней использовать по отношению к данным виртуальным реальностям понятие цифровых виртуальных реальностей.

Специфика цифровых виртуальных реальностей заключается в том, что они создаются индивидом, имеют порождаемую субстанцию – аппаратное обеспечение, на котором может быть исполнен комплекс программ, порождающих соответствующие виртуальные объекты (также цифровые по своему «субстрату»). Программы могут копироваться, передаваться от одного устройства к другому, исполняться на разных аппаратных средствах. К ключевым технологиям, порождающим виртуальные объекты, следует отнести технологии смешанной и дополненной реальности, виртуальные технологии погружения, а также виртуальное пространство, порождаемое сетевыми технологиями (например, виртуальное пространство интернета).

Будучи включенными в деятельность индивида, цифровые виртуальные реальности становятся средством для достижения производственных,

военных, образовательных, развлекательных и других целей. Ввиду того, что цифровые виртуальные реальности как создаются индивидом, так и являются для него доступными, у него также есть возможности конструирования собственной виртуальной реальности или выбора форм взаимодействия с ними. Именно поэтому привлекательны, например, социальные сети, предоставляющие индивиду возможность конструирования своего образа (часто анонимного, свободного от правовых и этических норм), а также виртуальные технологии, позволяющие отграничиться от физического мира. Этим объясняется негативная оценка виртуализации современниками (прежде всего, психологами, медиками и педагогами): погружение в виртуальную реальность зачастую рассматривается как эскапизм. Однако признавая негативные следствия виртуализации, не следует игнорировать очевидных достоинств процесса: появления новых форм занятости, торговли, обучения, коммуникации, творчества, существенно расширяющих наши возможности и делающие социальное бытие разнообразнее и совершеннее. Важно в данном случае также то, что цифровые виртуальные реальности, становясь все более доступными для рядового пользователя, внедряясь в новые сферы и совершенствуясь (стирая, таким образом, грань между физическим и виртуальным), способствуют изменению наших представлений о реальности.

Компьютер – устройство, выполняющее операции с информацией, ввиду чего необходимо обращать внимание и на трансформации информационных процессов в ходе цифровизации. Так, одним из важных следствий цифровизации становится ее количественный рост: по подсчетам Л. Флориди цивилизация с момента возникновения письменности до 2006 г. накопила примерно 180 экзабайт данных, а с 2006 до 2011 гг. – 1600 экзабайт. Эта цифра, по словам философа, увеличивается четырехкратно приблизительно каждые три года [5]. Совершенствование технологий связи в совокупности с увеличением количества цифровых объектов и сетей способствуют интенсификации информационных процессов, а те, в свою очередь, ускорению трансформаций. Таким образом, появляется необходимость в обработке больших массивов информации (именно этим обусловлено развитие технологий BigData – больших данных), выработке механизмов адаптации к постоянным трансформациям, совершенствовании информационной культуры индивида, разработок новых форм передачи информации в новой технологической реальности.

Как следует из вышесказанного, одним из путей анализа цифровизации и цифровой трансформации является введение в научный и философский категориальный аппарат понятия цифровая реальность, раскрытие структурных элементов которой позволяет выявить сущность и ключевые направления данных процессов (в статье к таковым были отнесены качественное и количественное увеличение цифровых объектов, внедрение сетей и виртуализация), а также прогнозировать их дальнейшее протекание, определять угрозы и вызовы человеку и обществу. Полученные результаты, в

свою очередь, могут стать основой для дальнейшей реализации IT-страны в Республике Беларусь, что свидетельствует не только о теоретической, но и практической значимости концепции цифровой реальности.

Список источников

1. Зараменских, Е. П. Интернет вещей. Исследования и область применения / Е. П. Зараменских, И. Е. Артемьев. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 188 с.
2. Шваб, К. Четвертая промышленная революция / К. Шваб, Н. Дэвис. – М. : Эксмо, 2018. – 320 с.
3. Negroponte, N. Being Digital / N. Negroponte. – NY. : Knopf, 1995. – 256 s.
4. Кастельс, М. Власть коммуникации / М. Кастельс. – М. : Изд. Дом Высшей школы экономики, 2016. – 564 с.
5. Floridi, L. Big Data and their epistemological challenge / L. Floridi // Philosophy and Technology. – 2012. – Vol. 25 (4). – P. 435-437.

<http://edoc.bseu.by/>

Е.В.Кузнецова, доцент
kuznetzova.evgeniya2012@yandex.ru
Институт философии НАН Беларуси (Минск)

Е.В.Кузнецова. ФЕНОМЕН ИДЕНТИЧНОСТИ ЛИЧНОСТИ В ИНФОРМАЦИОНННУЮ ЭПОХУ : МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ

Рост информационных технологий, активизация культурно-коммуникативных практик, разрушение традиционных духовно-нравственных ориентиров, увеличение миграции населения – все это коренным образом трансформирует феномен идентичности сегодня. Как следствие этого – «размытость» понятия идентичности в последние десятилетия и необходимость его переосмысления. На наш взгляд, адекватное определение идентичности требует сегодня выделения четких критериев идентичности, поскольку современная действительность выдвигает постоянно меняющиеся требования к современному субъекту, заставляющие его находиться в поиске своего «Я». Именно выбор этих критериев как оснований для конструирования модели идентичности личности является проблемным полем нашего исследования.

Выделение сущности понятия «идентичность» во многом зависит от тех аспектов, в рамках которых рассматривается данный феномен. Еще Э. Эриксон выдвигает идею о множественности идентичности [1]. С его точки зрения, персональная и социальная идентичности составляют структуру идентичности. На идею множественности идентичности указывают также