

Д.В. ПРОХОРОВ

*кандидат социологических наук, доцент
кафедры государственного и муниципального управления
Самарского национального исследовательского
университета имени академика С.П. Королева,
Россия, г. Самара*

А.А. РАССАДИН

*аспирант кафедры государственного и муниципального
управления Самарского национального исследовательского
университета имени академика С.П. Королева,
Россия, г. Самара*

С.А. МАРТЫШКИН

*доктор исторических наук, профессор,
заведующий кафедрой государственного и муниципального
управления Самарского национального исследовательского
университета имени академика С.П. Королева,
Россия, г. Самара*

А.М. ИСУПОВ

*кандидат экономических наук, доцент
кафедры государственного и муниципального управления
Самарского национального исследовательского университета
имени академика С.П. Королева,
Россия, г. Самара*

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ В КОНТЕКСТЕ НОВОЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ И ПОЛИТИКИ

В статье приведены результаты исследований в контексте развития цифровизации в сфере цифровой экономики и политики. С древнейших времен общество искало способы ускорения процесса передачи данных и их обработки, так еще в каменном веке, люди стали определять количество тех или иных предметов при помощи символов, прообразов современных

цифр и фиксировали их при помощи наскальной живописи. Бесспорно, процесс цифровизации непосредственно связан с использованием цифровых технологий и оцифрованной информации в результате ее оцифровки. В статье отмечено, что в рамках философии, современный прогресс – то есть цифровизация, это огромная парадигма, своего рода, качели. В результате чего выявлено, что цифровизация имеет огромные плюсы и минусы, она противоречива, и возможно, наше современное общество просто еще не готово к такой точке прогресса. Проблематика цифровизации в контексте философии политики есть и имеет место быть. Парадоксальность сложившейся ситуации вокруг цифровизации состоит в том, что, несмотря на гигантский скачок в науке и технологии, цифровизация еще не была подвергнута должной философской рефлексии. Это одна из главных проблем, которая препятствует созданию полной картины мировоззрения о цифровой эпохе. Фактом является то, что эволюция черпает свои силы в знаниях, сначала идут знания, а уже потом поступки. Если анализировать цифровизацию в этом аспекте, то просматривается совершенно другой сценарий, противоположный. То есть, скорость освоения цифрового пространства в несколько раз превышает разработки ученых о сущности, последствиях и о мировоззрении цифровизации. Вследствие чего авторами было определено, что философская наука обращается не только к прошлому или к настоящему, но и к будущему. Философия утверждает, что будущее всецело является неясным для ныне живущих людей.

Ключевые слова: цифровизация, цифровые технологии, цифровая трансформация, философия, противоречивость, парадигма.

Введение. Одной из ключевых тенденций развития всего общества в XX и XXI веке стала цифровизация. Данный процесс стал возможен благодаря развитию технологий, в том числе появлению высокоскоростного интернета и появлению цифровых продуктов и сервисов.

Данная тема является актуальной в настоящий момент времени. Цифровизация вошла в нишу жизнь, поэтому тема, затрагивающая этот аспект будет актуальным еще очень большой период времени. Цифровизация затрагивает экономику, политику и другие сферы жизни. Это подчеркивает актуальность данной темы и практическую значимость цифровизации в вопросах цифровой трансформации.

Степень разработанности темы в общественной и мировой науке. Темой цифровизации в понятии политики в отечественной науке мало изучена, однако к примеру Александр Гэллоуэй дает осмысление цифровых технологий и переосмысление самой философии в рамках данной темы.

Следует подчеркнуть, что в работах российских авторов, опубликованных в последние годы, освещается широкий спектр вопросов близких к данной предметной области [2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 11].

Однако проблеме цифровизации нельзя назвать однозначно исчерпанной. В силу многих объективных обстоятельств изучение обозначенной темы продолжает сохранять высокий уровень актуальности.

Объект исследования – цифровизация в сфере политики при помощи инструментов экономики.

Предмет исследования – проблемы, возникающие из-за цифровизации в сфере политики.

Цель работы – обзор теоретических основ цифровизации в современном обществе, в политике, обзор проблематики цифровизации. Исходя из данной цели работы поставлены следующие задачи:

- провести анализ развития цифровизации в разных сферах;
- разобрать понятие цифровизации в контексте философии;
- сделать прогноз в развитии цифровизации в современном обществе;
- определить проблематику цифровизации;
- сравнить противоречивость цифровизации и прогресса в целом

Инструментально-методический аппарат работы. В ходе исследования были обнаружены такие методы, как: системный, исторический и философский анализ.

Практическая значимость заключается в применении и возможности использования полученных данных в понимании цифровизации.

С древнейших времен общество искало способы ускорения процесса передачи данных и их обработки, так еще в каменном веке, люди стали определять количество тех или иных предметов при помощи символов, прообразов современных цифр и фиксировали их при помощи наскальной живописи.

Термин «цифровизация» в своей основе имеет понятие «цифра», стоит отметить, что в различные периоды развития общества понятие «цифра» имело свои особенности. Древние шумеры в своей деятельности использовали двухзначную систему исчисления для подсчета различных товаров, услуг, обязательств [14].

Перенесемся на несколько тысяч лет назад, если быть точнее, на 2,5 тыс. лет назад. Древнегреческий ученый и философ, Пифагор, говорил о том, что все можно выразить в цифре [1]. Как вы знаете, он оказался прав, сейчас все что угодно можно перевести в цифру, начиная от знакомств, заканчивая покупкой или продажей акций. В современном обществе через цифру можно сделать все что угодно, цифровизация в разы облегчила жизнь, как простому народу, так и различным органам власти государства.

Следующим шагом на пути развития цифровизации являлось появление арабской системы исчисления, так в арабской культуре применялось понятие «сифра», которое означало ноль или отсутствие объекта.

Цифры, которые в наше время именуются арабскими (или, точнее, индо-арабскими), на самом деле были заимствованы арабами из индийской культуры в эпоху распространения власти Халифата – в средние века.

Эта цифровая система была основана на принципах, проверенных всей предыдущей историей развития цифр – десятичного, позиционного, принципа представления числовых значений и на использовании знака «ноль» для обозначения отсутствия цифры [13].

Первая дошедшая до наших дней запись в десятичной позиционной системе относится к 595 году н.э. Тогда еще в Индии не существовало отдельного знака для нуля, вместо него просто оставляли пустое место. Символ нуля (шунья у индийцев) систематически сформировался в IX веке.

Плюсом же данной системы фиксации на носителе для записи арифметических расчетов вскоре оценили в средневековые персы и арабы. Индийские цифры активно популяризировал в Халифате в IX веке.

Сохранились трактат математика Ас-Сиджизи, датированный 969 годом, и копия трактата астронома Аль-Бируни, датированная 1082 годом, содержащие индийские цифры.

Представляется, что введение в общемировую практику единой системы исчисления позволило ускорить процесс цифровизации, поскольку между различными экономическими субъектами установился идентичный порядок подсчета, что в свою очередь позволило нивелировать эффект искажения передачи информации.

После установления единой системы подсчета возникла проблема скоростной передачи информации. Общество издревле использовало различные способы передачи информации, в том числе гонцов на лошадях, которые меняли их на специальных станциях, использование огневых вышек, птиц, моря и другие. Стоит отметить, что все указанные способы действительно ускоряли процесс передачи информации, в сравнении с тем, если бы она передавалась человеком пешим ходом, но при этом не делали ее максимально быстрой [13. С. 13-21].

Революцией в мгновенной передаче информации на расстоянии можно считать создание первого телефонного аппарата в 1832 году отечественным ученым П.Л. Шиллингом. Стоит отметить, что данное устройство существенно отличалось отныне существующих телефонов, поскольку имело ограниченные возможности набора абонентов, так как самих абонентов было не большое количество.

Успешную модель, открытую Шиллингом в 1837 году применили и улучшили английские исследователи Уитсон и Кук, которые создали несколько

рабочих образцом в Лондоне и выстроили своего рода сеть телефонных станций.

В скором времени данные аппараты начали внедряться повсеместно а потом, именно в 1870 они работали по всему миру. Однако, очень весомым барьером для установки телефонных аппаратов являлось то, что для каждого такого аппарата требовалась отдельная телефонная линия, которая была дорогостоящей и большинство, даже самых богатых людей не могли ее себе позволить.

Следующим этапом развития предков нынешних телефонов явилось многократное использование одной линии связи для нескольких абонентов, что, естественно повысило эффективность коммуникации между субъектами, но не решило вопрос доступности телефона.

Двоичная система передачи данных, применяемая повсеместно, как уже указывалось ранее была изобретена Шумерами, в последствии эта система была успешно доработана и применялась для обратной цели – шифрования данных.

Американский ученый Сэмюэль Морзе изобрел новый способ передачи данных – азбуку Морзе.

Какой-либо знак печатался на бумаге, их было всего два: черточка и точка, это и свидетельствует о применении двоичной системе исчисления.

Кодирование при помощи азбуки Морзе использовалось в более поздний период. Например, во время второй мировой войны, именно тогда, она и получила свою популярность. Следовательно, мы можем утверждать тот факт, что передача информации при помощи цифровых технологий использовалась еще во второй половине 19 века. Однако, основным отличием от современного общества являлось то, что передача информации путем цифровизации использовалась намного чаще использовалось только военными или государственными служащими.

Далее, следует отметить 1896 год, а именно 24 марта. Именно в этот день, русский ученый, Александр Попов впервые в истории осуществил передачу сообщения при помощи радиотелеграммы. Тем самым, Александр Попов передал информацию, используя цифровые технологии, беспроводным путем. Этот момент являлся безусловным открытием для общественности и настоящим скачком в развитии технологии цифровизации.

Развитие данной ветки прогресса продолжилось с созданием радио. Радиоволны изучались в начале 20 века инженерами со всего земного шара, создавалось множество изобретений. Одно из них – это электронная лампа. Несомненно, что создание новых изобретений положительно повлияло на развитие науки. Также, великолепным достижением в этой области является создание телевидения. Первое телевизионное вещание произошло в 1929-1931 практически во всех ведущих странах одновременно. Оно произошло при помощи механической системы развертки 30 строк. Эта

система была создана в Германии, и фактически, стала являться мировым стандартом.

Конечно же, из-за быстрого развития науки в этих областях, государство начало использовать те или иные изобретения для решения задач государственного уровня. Но, для этого нужно было оснастить всю страну телефонными кабелями, и, как раз таки изобретение телефона поставило такую задачу перед руководством многих стран. Очевидно, что для решения таких задач требовалось большая часть государственного бюджета. Для уменьшения затрат в 1918 году в США была создана первая система связи, которая работала при помощи частотным уплотнением сигналов. После этого, в СССР, в 1935 году создали многополосную канальную систему передачи связи.

Одной из самых важных точек в становлении и развитии цифровизации является создание ЭВМ и, последующая ее модернизация, поэтому данная точка истории требует отдельного внимания.

Перенесемся в XXI век, именно в это время произошел важнейший прорыв в истории цифровизации – создание цифрового телевидения. Замена аналогового телевидения на цифровое во многих странах свидетельствует о развитии стран и всего мира в целом в процессе цифровизации.

Также, развитие электронных гаджетов, которые были разработаны для связи, оказало очень высокое влияние на создание и в будущем развитие ЭВМ (электронно-вычислительная машина).

Как раз с созданием ЭВМ в мир пришла цифровая революция. Данные машины за долю секунды выполняли операции, которые человек мог выполнять несколько минут. Создание ЭВМ ознаменовало новую эпоху прогресса в истории человечества.

Конечно же, задача в вычислении стояла перед человечеством еще несколько столетий назад, и человечество каждый раз придумывало новые способы упрощения данного процесса, например в 1617 году, шотландский математик Джон Непер придумал логарифмы, для умножения чисел.

В дальнейшем ЭВМ совершенствовали разными способами. Предшественники нынешних компьютеров наполнялись все новыми функциями. Буквально за несколько лет от просто калькулятора ЭВМ превратилась в хранилище информации, или так называемой базы данных [12. С. 46-63].

Существовало несколько поколений ЭВМ: первое поколение (ламповые компьютеры), второе поколение ЭВМ (появление транзисторов), третье поколение (первые стандарты), четвертое поколение (появление микропроцессоров), пятое поколение (попытка создания искусственного интеллекта).

История возникновения и развития электронно-вычислительных машин очень тесно связано с процессом цифровизации. Именно сейчас развитие ЭВМ в различных ее видах и продвигает этот процесс.

В настоящее время электронно-вычислительные машины или, как сейчас принято их называть, персональные компьютеры находятся в каждом доме, цифровизация дошла до каждого из современного поколения, при помощи персональных компьютеров можно найти любую информацию. Процесс обучения сейчас основан на ПК, проводятся онлайн лекции, онлайн зачеты и многое другое.

Понятие цифровизации в экономике и политике. Понятие цифровизации в науке и литературе является дискуссионным. Профессоры Университета Северной Каролины дают определение термину digitalization, базируясь на социальной жизни, то есть, например, определяют как изменилось взаимодействие людей (переход от обыкновенной почты к электронной, от телефонных звонков и живого общения к социальным сетям) [6. С. 133-184; 10].

Исследователи Брукингского Института определяют цифровизацию так: «Digitalization – это процесс использования цифровых технологий и информации для трансформации бизнес операций». Данный взгляд на термин определяется с позиции бизнес операций в компаниях.

Цифровизация является частью другого более объемного термина, как цифровая трансформация, т.е. полная перестройка основных характеристик общества и всех его систем на основе новых технологий и возможностей, а также новых требований, определяемых цифровыми технологиями. Единичный проект по цифровизации не является цифровой трансформацией. К цифровой трансформации относят осуществление нескольких проектов, предполагающих кастомизированную стратегическую трансформацию компании в долгосрочной перспективе.

Также стоит различать термины цифровой трансформации и инноваций. Цифровая трансформация – широкий процесс изменений, по результатам которых достигается несколько целей компании. Инновации же предполагают изобретения и их реализация. Также лидер компании IDEO Райн Якоби дает определения этим терминам: «Цифровая трансформация фокусируется на работниках, в то время как инновации фокусируются на изменении поведения потребителей». Эти понятия имеют тесную связь, так как как инновации могут перейти в цифровую трансформацию, так и наоборот.

Таким образом, термин digitization предполагает кодирование информации в цифровую форму. Термин digitalization – использование оцифрованной информации и цифровых технологий для внесения изменений в бизнес-процессы и бизнес-модели. Термин digital transformation предполагает полную перестройку бизнеса, которая определяется цифровыми технологиями.

Цифровизация – это уподобление реальности, имитация. Основная цель прогресса заключается в том, чтобы упростить какие-либо сложные вещи, и цифровизация, по мнению многих ученых, стала высшей точкой прогресса. Для того, чтобы понять необходимость цифровизации требуется

соединить два понятия: семья и государство с цифровизацией. Семья – это ячейка общества. Общество – необходимый элемент при создании государства. Возникает закономерный вопрос. Государство в нынешнее время не может существовать без цифровизации и сохранять место среди ведущих держав. Современники спорят о противоречивости цифровизации и прогресса в целом. Очевидным является тот факт, что у цифровизации есть свои минусы: деградация общества, возникновение многих болезней, и тем самым, в будущем, уменьшение среднего возраста человека. С другой стороны, у цифровизации, как и у другого противоречивого объекта существуют плюсы: повышение производительности труда, повышение конкурентоспособности, снижение издержек производства, создание новых рабочих мест и многое другое.

По мнению В.Г. Халина и Г.В. Черновой, «в настоящее время термин «цифровизация» используется в узком и широком смысле. Под цифровизацией в узком смысле понимается преобразование информации в цифровую форму. Под цифровизацией в широком смысле понимается современный общемировой тренд развития экономики и общества, который основан на преобразовании информации в цифровую форму и приводит к повышению эффективности экономики и улучшению качества жизни...» [14].

Понятие в рамках цифровой экономики, в современном мире является дискуссионным, так согласно одной из точек зрения философией политики является это раздел философии и политических наук, изучающий идеи, относящиеся к политике, политическим ценностям, сущности политической действительности и интеллектуальным предпосылкам политического и математического анализа.

Согласно другой точке зрения, данный раздел цифровой экономики является показателем наиболее общих оснований, границ и возможностей политики, о соотношении в ней объективного и субъективного, закономерного и случайного, сущего и должного, рационального и иррационального. Вопрос сущности политики является особенно сложным. Трудность состоит в том, что эти основания различны на Востоке и на Западе: в традиционном и современном обществах. На Востоке, как и в традиционном мире вообще, основным вопросом политики является вопрос об обеспечении общественного порядка и ограждения общества от раздробленности (хаоса). Как обеспечить порядок, стабильность и преемственность – вот проблема традиционной политической философии. Запад стал сферой развертывания процесса модернизации. В модернизированных обществах Запада делается акцент не на порядке вообще, а на способах обеспечения демократического порядка. Вместо дилеммы порядок или хаос обсуждается дилемма демократический или авторитарный порядок.

Особая проблема философии политики – отношение политического и неполитического, напрямую связанная с пониманием предмета и объекта политической теории.

Философия политики сталкивается здесь с конфликтом двух парадигм, которые по имени их современных представителей на Западе можно назвать, соответственно, парадигмой М. Фуко и парадигмой Г. Беккера.

Заключение. Подводя итог настоящей работе можно сделать несколько выводов. Во-первых, в рамках цифровой экономики, современный прогресс – то есть цифровизация, это огромная парадигма. Многие исследователи приходят к выводу, то что цифровизация – это, своего рода, качели, цифровизация имеет огромные плюсы и минусы, она противоречива, и возможно, наше современное общество просто еще не готово к такой точки прогресса, оно просто не сможет адаптироваться, так как современный прогресс имеет одну особенность – он очень быстрый, не проходит и нескольких месяцев, как ученые создают что-то новое, в совершенно разных сферах жизни, начиная от развития космоса, заканчивая изучением микроорганизмов.

Во-вторых, цифровизация имеет большие возможности в развитии, функционал который используется повсеместно. На государственном уровне постоянно проводятся тендеры и конференции по поводу внедрения цифровизации в жизни граждан. Цель данных мероприятий – одна. Внедрить цифровизацию в жизнь населения в каждом аспекте. Это поможет государственному аппарату намного быстрее осуществлять какие-либо цели и деятельности.

В-третьих, становится, очевидно, что цифровизация является неотъемлемой частью нашей жизни. Вся информация о нас теперь находится в цифре, каждое действие записывается в цифровом коде, формируя цифровой код. Указанная информация иногда может использоваться государством для контроля граждан или для поимки преступников, которые угрожают безопасности государства. Такое поведение государства необходимо для поддержания безопасности граждан, так как другого вида защиты еще не было придумано.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. *Авцинова Г.И.* Политика цифровизации в современной России: особенности формирования и перспективы развития. М., 2019.
2. *Аршин К.В.* Цифровизация как элемент управления миграционной политикой // Вопросы политологии. 2022. Т. 12. № 4 (80).
3. *Аюпова З.К., Жомарткызы А.* Сущность, содержание и роль цифровизации юридических услуг // Региональное и муниципальное управление: вопросы политики, экономики и права. 2021. Т. 8. № 4 (26).

4. *Белюсов П.Н.* Становление модели государства как цифровой платформы на примере Российской Федерации и Соединенных Штатов Америки // Вопросы национальных и федеративных отношений. 2022. Т. 12. № 5 (86).
5. *Бударин Я.С.* Форсайт цифровой трансформации в законодательной власти или «Умный парламент Российской Федерации» // Вопросы политологии. 2022. Т. 12. № 5 (81).
6. *Вольф М.Н.* Ранняя греческая философия и Древний Иран. СПб., 2007.
7. *Осинюк В.А., Гареев С.В.* Модели цифровой демократии: классификация подходов // Вопросы политологии. 2022. Т. 12. № 2 (78).
8. *Равочкин Н.Н.* Трансформация практик политического управления в реалиях цифровизации (часть 3) // Вопросы политологии. 2022. Т. 12. № 5 (81).
9. *Слабов Е.А.* Эволюция цифровой дипломатии в современном мире // Евразийский Союз: вопросы международных отношений. 2021. Т. 10. № 2 (36).
10. Эмпедокл / *Лебедев А.В.* // Новая философская энциклопедия: в 4 т. / пред. науч.-ред. совета В.С. Стёпин. 2-е изд., испр. и доп. М.: Мысль, 2010.
11. *Фурс В.А.* Формы влияния цифровых монополий на политические процессы // Вопросы политологии. 2022. Т. 12. № 4 (80).
12. *Халин В.Г., Чернова Г.В.* Цифровизация и ее влияние на российскую экономику и общество: преимущества, вызовы, угрозы и риски // Управленческое консультирование. 2018. № 10.
13. *Чернышов А.Г.* Стратегия и философия цифровизации // Власть. 2018. Т. 26. № 5.
14. *Ranciere J.* Hatred of Democracy. London: Verso Publ., 2007.

D.V. PROKHOROV

*Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor
Department of State and Municipal Administration
Samara National Research University named
after Academician S.P. Korolev,
Samara, Russia*

A.A. RASSADIN

*Postgraduate student of the Department of State and Municipal
Administration of the Samara National Research
University named after Academician S.P. Korolev,
Samara, Russia*

S.A. MARTYSHKIN

*Doctor of historical sciences, professor,
Head of the Department of State and Municipal
Administration of the Samara National Research
University named after Academician S.P. Korolev,
Samara, Russia*

A.M. ISUPOV

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Department of State and Municipal Administration
Samara National Research University
named after Academician S.P. Korolev,
Samara, Russia*

CONCEPTUAL ANALYSIS OF THE DEVELOPMENT OF DIGITALIZATION IN THE CONTEXT OF THE NEW DIGITAL ECONOMY AND POLITICS

The article presents the results of research in the context of the development of digitization in the field of politics with the help of philosophy. Since ancient times, society has been looking for ways to speed up the process of data transfer and processing, so back in the Stone Age, people began to determine the number of this or that object by means of symbols, prototypes of modern numbers and recorded them with the help of rock art. Undoubtedly, the process of digitalization is directly related to the use of digital technology and digitized information as a result of its digitization. The article notes that within the framework of philosophy, modern progress - that is, digitalization – is a huge paradigm, a swing of

sorts. As a result, it is revealed that digitalization has huge pros and cons, it is contradictory, and perhaps our modern society is simply not yet ready for such a point of progress. The problematic of digitalization in the context of philosophy is and has a place. The paradox of the current situation around digitalization is that, despite the giant leap in science and technology, digitalization has not yet been subjected to proper philosophical reflection. This is one of the main problems that prevents the creation of a complete picture of the worldview of the digital age. It is a fact that evolution draws its strength from knowledge; knowledge comes first, and then actions. If we analyze digitalization from this perspective, we see a completely different scenario, the opposite. That is, the speed of mastering the digital space is several times greater than the development of scientists about the essence, consequences and worldview of digitalization. As a consequence, the authors have determined that philosophical science does not only refer to the past or to the present, but also to the future. Philosophy asserts that the future is entirely uncertain for people now living.

Key words: *digitalization, digital technology, digital transformation, philosophy, controversy, paradigm.*