

**ЭВОЛЮЦИЯ ЦИФРОВОЙ КУЛЬТУРЫ: ОТ ФИЛОСОФИИ ЧИСЛА К
ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОМУ ОБЩЕСТВУ**

Абдурасулов Ш.Дж.

Самаркандский филиал Ташкентского университета информационных технологий

Озодов Р.У.

Самаркандский филиал Ташкентского университета информационных технологий

Ризаев И.И.

Самаркандский филиал Ташкентского университета информационных технологий

**ИНФОРМАЦИЯ О
СТАТЬЕ**

АННОТАЦИЯ:

ИСТОРИЯ СТАТЬИ:

Received: 17.12.2025

Revised: 18.12.2025

Accepted: 19.12.2025

**КЛЮЧЕВЫЕ
СЛОВА:**

*цифровая культура,
информационное
общество,
постиндустриальная
эпоха, цифровые
технологии,
коммуникационные
революции.*

Статья описывает эволюцию цифровой культуры как результат исторического и философского развития человеческих знаний. Целью работы является показать влияние цифровых технологий на социальные, культурные и духовные процессы общества. Используются историко-философский и культурологический методы анализа. Результаты демонстрируют, что цифровая культура формируется на основе многовековых интеллектуальных традиций и современного технологического прогресса, влияя на мировоззрение и ценностные ориентации человека.

Современные технологии, возникающие на основе новых знаний и человеческого потенциала, сегодня считаются ключевым фактором развития цифрового общества и его финансового процветания. Их влияние оказывается более значимым, чем природные ресурсы, дешёвая рабочая сила или даже инвестиции. Подобной позиции придерживаются как экономисты, так и политики. Научный прогресс и цифровые инновации трансформируют не только социально-экономическое развитие государства, но и воздействуют на взаимодействие человека с окружающей средой и на качество жизни в целом.

Стремительное распространение цифровых технологий сделало их частью повседневного быта, хотя сам человек ещё не до конца осознал, что именно это и есть

новая реальность, то есть современный цифровой мир. Глубокие преобразования затрагивают все сферы общества, особенно образование, промышленность и управленческие структуры. Цифровые инновации существенно меняют духовную и социальную жизнь людей.

Сегодня особого внимания заслуживает формирование цифровой культуры феномена нового и беспрецедентного по скорости влияния на человеческое мышление и сознание. Вопросы о её происхождении и роли в духовной жизни человечества продолжают оставаться ключевыми в современной дискуссии. Истоки цифровой культуры тесно связаны с развитием информационных технологий во второй половине XX века. Однако, чтобы глубже понять этот процесс, необходимо обратиться к истории, где ещё древние философы впервые размышляли о предвестиях современных технологий, воспринимая их как область фантастики.

Информационная эпоха начала формироваться в 1950-е годы, когда на рынке появился первый универсальный компьютер, предоставляемый за плату и способный выполнять вычисления за доли миллисекунды. Однако история изучения вычислительных процессов уходит значительно глубже — на несколько столетий назад.

Одними из самых ранних механических устройств для счёта считаются счёты. Они были изобретены примерно пять тысяч лет назад и одновременно возникли в разных частях мира: на Руси, в Древней Греции, в Римской империи, в Китае и в Японии. Эти простые счётные инструменты стали предшественниками современных цифровых устройств [6]. Здесь важно упомянуть пифагорейскую числовую теорию, сыгравшую значительную роль в развитии науки и формировании математической системы. Многие древние учения рассматривали число не только как объект вычислений, но и как фактор, влияющий на духовные и жизненные традиции общества. На Западе числу уделяли внимание в пифагорейских, иудаистских и египетских традициях, а на Востоке, в частности в индусской и китайской метафизике. Каждое из этих направлений приписывало числу либо божественную природу, либо природное начало, либо внутренний человеческий смысл.

Пифагореизм рассматривал число в контексте учения о «музыке сфер», согласно которому каждая планета обладает собственным числовым выражением в виде энергетических вибраций. Пифагорейское понимание числа как множества, составленного из единиц, было закреплено в античной философии. В этой традиции гармония мира осмысливается через математику, а значит через число. Следовательно, число воспринимается как первооснова мироздания, определяющая его структуру и свойства.

Согласно пифагорейскому подходу, первоначалом всего является ноль, то есть состояние ничто, в котором ещё нет космоса, но уже существует возможность его

=====
возникновения. Развертывание бытия начинается с числа один, символизирующего единое, то есть переход от небытия к бытию. Пифагор представлял первоначало мира в числовой форме: все вещи поддаются счёту, а значит, могут быть выражены через количество. Отсюда следует, что с помощью числа можно описать всё существующее.

Число выступает постоянным и абсолютным началом во всех вещах, связывая и объединяя их. Именно оно, по Пифагору, является истинным первоначалом мира. Возникает вопрос: что представляет собой число? идею или предмет? Это, безусловно, идея. Но как из числа возникает многообразие мира и само первоначало бытия?

Пифагор считал, что каждые сто веков всё повторяется в числовых циклах. Действительно, человеческая культура нередко воспроизводит путь прежних эпох. Так формируется современное понимание числа как расширенного множества вещественных чисел. Без признания всепроникающего характера числа и его связи с бытием, временем, материей и человеческой жизнью наше представление о числе было бы ограниченным.

Таким образом, принцип Пифагора «всё есть число» нашёл отражение в современной цифровой эпохе, где многим становится трудно осмыслить сущность цифрового мира и определить, как формируется цифровая культура.

Неожиданно, но слово digital («цифровой») существует уже более шести веков. Интересно не только его первоначальное значение, но и то, как менялся его смысл на протяжении столетий. Изначально термин *digitālis* в латинском языке обозначал «перст», то есть палец. В XV веке под *digital* понимали целое число, меньшее десяти. Позднее, в XVII–XIX веках, значение слова расширилось и стало обозначать как пальцы, так и связанные с ними числовые обозначения [7]. В начале XIX века слово *digital* приобрело современное значение благодаря появлению первых вычислительных машин, в которых информация передавалась в виде дискретных чисел как *digits*. Именно такую форму передачи данных мы сегодня называем цифровой. В подобных устройствах данные представляются с помощью цифрового сигнала в виде последовательности фиксированных значений.

Древняя философия показывает, что научное познание на ранних этапах развивалось во взаимодействии, а порой и в хаотичном переплетении с мифологическими, религиозными и художественными формами осмысления мира. Знания о числе прошли длинный путь: от простых представлений о счёте до формирования самостоятельной культурологической и гносеологической категории, положенной в основу понимания мира и культуры. Возможность того, что число можно рассматривать как фундаментальную сущность объектов, весьма велика,

поскольку мысленные операции с числами побуждают воспринимать их как самостоятельные формы существования.

Цифра прошла путь от практического применения в математике до философско-теоретической интерпретации, превратившись в культурный объект. С философской точки зрения число может быть осмыслено в разных образах и значениях, не теряя при этом своей культурной ценности. Поскольку цифровая культура включает символический уровень, понимание числового языка меняется на различных этапах культурного развития, а описание действительности в мистическом или символическом ключе также отличается.

С течением времени меняются цивилизации, поколение сменяет поколение, а символические и языковые формы наполняются новыми смыслами. Под влиянием цифровой культуры происходит глубокая трансформация общества. Значение числа остаётся фундаментальным, но проявляется уже в новой форме, соответствующей реалиям цифровой эпохи [1, с. 224].

Ещё в древности стремление человека удовлетворить своё любопытство находило отражение в науке и философском поиске. Со временем результаты, полученные мыслителями античности, нашли применение в промышленном развитии XIX века, а в прошлом столетии наука стала активно вовлекаться и в политическую сферу. Современные достижения привели к масштабным преобразованиям повседневной жизни. То, что ещё недавно было персональными компьютерами, их разновидности и интернет казалось нам фантастикой, сегодня стало привычной частью нашей реальности. Благодаря трудам древних философов и учёных мы ныне рассматриваем философские и культурологические аспекты цифровизации и динамики культуры в современном мире. Таким образом, именно из «цифры» началась информационно-компьютерная революция, в которую общество включилось активно, и сегодня особенно актуален вопрос развития цифровой культуры и интеллектуальной деятельности человека в цифровой среде.

Эволюция цифровой культуры представляет собой феномен, связанный со всей многовековой историей человечества. Информационное измерение развития человека и культуры воплощалось в поиске различных способов кодификации информации, соответствующих возможностям и потребностям определённой эпохи. Устная коммуникация сменилась письменной, затем в виде экранной. Все эти трансформации сопровождались изменением самого человека: его способности воспринимать разные формы информации, а также умения конструировать идеальные, абстрактные пространства.

Во всех концепциях общественного развития подчёркивается значимость информационного аспекта, который рассматривается преимущественно в двух подходах как социокультурном и техническом. Социокультурный подход,

основанный на балансе техно-гуманитарного закона, проявляется в развитии культуры и общества. На современном этапе цифровая культура выступает как совокупность концептуальных моделей, воплощающихся в различных сферах культуры с учётом человеческого бытия и его адаптивных возможностей. Технический подход, в свою очередь, фиксирует этапы развития человечества и его технологического прогресса. Понятия доиндустриального, индустриального и постиндустриального развития относятся к сфере социологии и социальной философии.

Этапы эволюции цифровой культуры прослеживаются в работах исследователя Чарльза Гира, одного из основоположников данного направления. Исходным пунктом он рассматривает информационное, или постиндустриальное, общество. По его мнению, главным отличием культуры этой эпохи от предшествующих форм является её дигитальность, включающая в себя разнообразные средства коммуникации и культурные артефакты [2].

Сегодняшние реалии социальной и культурной жизни общества и содержатся в концепции постиндустриального развития [5]. Широкое распространение идей постиндустриального общества и его концепций во многом связано с научными исследованиями всемирно известного Элвина Тоффлера. В своей книге «Шок будущего» (1970) он подчеркнул необходимость понимания будущего так же, как мы стремимся осмыслить прошлое, и предвидел зависимость общественной культуры от развития технологий. В последующем труде «Третья волна» Тоффлер описывает наступление эпохи знаний, управляемой компьютерами и коммуникационными технологиями. Поскольку основным компонентом цифрового века являются знания, по его мнению, успешным будет тот, «у кого в нужной голове окажутся знания в нужное время и в нужном месте» [3, с. 680]. Тоффлер объясняет это тем, что одной и той же информацией могут обладать многие, но эффективно использовать её для собственной пользы и на благо общества способен не каждый. Такая компетентность необходима, чтобы преодолеть «шок будущего» и адекватно реагировать на масштабные социокультурные изменения.

Американский ученый Д. С. Робертсон исследует принципы кодирования информации, которые прямо влияют на уровень и качество знаний. В своей работе «Информационная революция» он анализирует технологический подход к развитию культуры и выделяет этапы становления информационного общества: от формирования речи до электронной революции.

Первый этап связан с развитием языка и прямой коммуникацией в дописьменную эру, что ограничивает доступность и объём знаний и делает их доступными лишь внутри определённых родоплеменных сообществ. Второй этап – изобретение письменности, которое внесло значительные изменения в различные сферы культуры.

Третий этап – книгоиздание, давшее мощный импульс не только для производства, но и для трансформации индустриального общества. Четвёртый этап связан с внедрением электричества. Пятый, современный этап – цифровая среда, основанная на микропроцессорных технологиях, где знания и информация занимают центральное место, а владение цифровой культурой становится ключевым условием успешного цифрового взаимодействия [7].

Современное развитие цифровой культуры тесно связано с исторической эволюцией информационных процессов в обществе, где внедрение определённых технических новшеств способствовало значительному расширению человеческих знаний и увеличению объёма общедоступной информации. Этот процесс неразрывно связан с появлением и развитием технологических средств, способных создавать, хранить, передавать и защищать информацию.

В заключение следует подчеркнуть, цифровая культура является неотъемлемым элементом современного общества, формирующим новые способы мышления, коммуникации и социальной организации. Её эволюция, начиная с древних представлений о числах и философских концепций, через развитие вычислительных приборов и информационных технологий, до современной цифровой среды, отражает историческую преемственность знаний и технологий.

Сегодня цифровая культура влияет на все сферы человеческой жизни — экономику, образование, управление, социальные и духовные ценности, обеспечивая условия для успешного функционирования информационного общества. Понимание её философских, культурологических и технологических аспектов позволяет оценивать не только текущие изменения, но и предвидеть дальнейшее развитие цифрового мира, а также формировать эффективные стратегии адаптации человека и общества к новым реалиям.

В целом, развитие цифровой культуры подчеркивает важность сохранения духовно-нравственных ценностей, критического мышления и осознанного использования технологий, что обеспечивает гармоничное взаимодействие человека с окружающей средой и обществом в эпоху информационных трансформаций.

Литературы

1. Волошинов А.В. Пифагор: Союз истины, добра и красоты. 3-е изд. / М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010. - С.224.
2. Гир Ч. Цифровая контркультура / Пер. с англ. Д.В. Галкина. URL: <http://docplayer.ru/29837976-Cifrovaya-kontrkultura-charli-gir-perevod-d-galkina>.
3. Тоффлер, Э. Третья волна = The Third Wave, 1980. — М.: АСТ, 2010. — 784 с.

4. [Rizaev I. I. Evolutionary mechanisms of self-organization of the social system //Scientific Bulletin of Namangan State University. – 2019. – Т. 1. – №. 9. – С. 81-86.](#)

5. [Frank Webster. Theories of Information Society. London. -New York, 1995.- P. 31.](#)

6. Хаккулов Н.К., Ризаев И.И. Цифровая культура и неприкосновенность личности //Новые технологии в учебном процессе и производстве. – 2023. – С. 605-606..

7. Robertson D. S. The information revolution // Communication Pres. - N.Y., 1990. V. 17. № 2. - P. 235-254.

Фамилия, имя, отчество участника	Абдурасулов Ш.Дж. Abdurasulov Sh.J.
Ученая степень (если имеется), ученое звание (если имеется), должность, место работы / учебы (полное название учреждения в именительном падеже), адрес учреждения с индексом – русск., англ.	магистрант направления «Информационной безопасности», Самаркандский филиал Ташкентского университета информационных технологий Узбекистан, г. Самарканд, ул. Ибн Сино, 2 А Master's student in the field of "Information Security", Samarkand Branch of Tashkent University of Information Technologies 140305,Uzbekistan, Samarkand, st. Ibn Sino, 2 A
Контактный телефон	+998 (99) 775-43-46
Адрес электронной почты	shokhruxabdurasulov0@gmail.com
Форма участия (очная / заочная, дистанционная с подключением онлайн)	дистанционная с подключением онлайн
Наименование направления конференции	Информационные технологии и искусственный интеллект в цифровой экономике.
Фамилия, имя, отчество участника	Озодов Р.У. Ozodov R.U.
Ученая степень (если имеется), ученое звание (если имеется), должность, место работы / учебы (полное название учреждения в именительном падеже), адрес учреждения с индексом – русск.,	магистрант направления «Информационной безопасности», Самаркандский филиал Ташкентского университета информационных технологий 140305, Узбекистан, г. Самарканд, ул.

англ.	Ибн Сино, 2 А Master's student in the field of "Information Security", Samarkand Branch of Tashkent University of Information Technologies 140305,Uzbekistan, Samarkand, st. Ibn Sino, 2 A
Контактный телефон	+998 (90) 289–90–60
Адрес электронной почты	umarrakhmatulloh@gmail.com
Форма участия (очная / заочная, дистанционная с подключением онлайн)	дистанционная с подключением онлайн
Наименование направления конференции	Информационные технологии и искусственный интеллект в цифровой экономике.
Фамилия, имя, отчество участника	Ризаев И.И. Rizaev I.I.
Ученая степень (если имеется), ученое звание (если имеется), должность, место работы / учебы (полное название учреждения в именительном падеже), адрес учреждения с индексом – русск., англ.	Доктор философии (PhD), доцент кафедры социальных наук, Самаркандский филиал Ташкентского университета информационных технологий 140305, Узбекистан, г. Самарканд, ул. Ибн Сино, 2 А Doctor of Philosophy, Associate Professor of Social Sciences, Samarkand Branch of Tashkent University of Information Technologies 140305,Uzbekistan, Samarkand, st. Ibn Sino, 2 A
Контактный телефон	+998 (90) 505–20–80
Адрес электронной почты	rizaldo@mail.ru
Форма участия (очная / заочная, дистанционная с подключением онлайн)	дистанционная с подключением онлайн
Наименование направления конференции	Информационные технологии и искусственный интеллект в цифровой экономике.