ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ И ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОНЯТИЙ

ШИЛИН Олег Андреевич
магистрант
Научный руководитель: **ЖИЛЯЕВА Виктория Викторовна**
кандидат педагогических наук
Российский государственный аграрный университет — МСХА имени К. А. Тимирязева
г. Москва, Россия

В статье рассматривается проблема неоднозначности и взаимозамещения понятий «цифровая трансформация» и «цифровизация» в контексте образования. Проанализированы определения, приводимые различными отечественными источниками. Определена взаимосвязь и различия рассматриваемых терминов.
Ключевые слова: цифровизация, цифровая трансформация, информационные и коммуникационные технологии.

Французский философ, математик и физик Рене Декарт в своей работе «Правила для руководства ума» писал: «...если бы философы всегда соглашались в значении слов, то почти все их споры прекратились бы» [1, с. 134].

В понимании многих терминов, не только философских, но и научных или повседневных, действительно существует смешение понятий и различные толкования терминов, приводящие к ухудшению процесса передачи информации и искажению изначально заложенного в текст смысла.

Такие неточности существуют повсеместно, но обратим внимание на образование как сферу, где необходимость верно передать и правильно воспринять информацию особенно заметна.

В связи с внедрением и распространением информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) было введено достаточно большое количество терминов, в частности «цифровизация образования» и «цифровая трансформация образования», которые тесно связаны между собой, имеют общие черты и на первый взгляд могут показаться почти идентичными.

История обоих терминов берет начало в конце XX века и большинством авторов связывается с работами американского исследователя Николаса Негропонте. Однако стоит отметить, что в своих работах Н. Негропонте писал не о цифровизации, а о цифровой экономике и не вводил понятий «цифровизация» и «цифровая трансформация».

Таким образом, однозначно определить источник данных понятий не представляется возможным. Вероятно, именно отсутствие конкретного первоисточника и новизна процессов непосредственно с ними связанных являются основными причинами неоднозначности трактовки рассматриваемых терминов в современной научной литературе.

Если рассматривать их применение и регламентацию в настоящее время, то в нормативных документах (приказ Минкомсвязи России от 01.08.2018 № 428 «Об утверждении разъяснений (методических рекомендаций) по разработке региональных проектов в рамках федеральных проектов национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»») цифровизация определяется как перенос деятельности субъекта в цифровую среду посредством применения ИКТ.

Похожее определение в рамках образовательной сферы данному термину дают и такие исследователи, как Ю.В. Малькова, Е.М. Кот, О.С. Горбунова и др., рассматривая его в работе «Преимущества и недостатки цифровизации образования» как процесс внедрения ИКТ в образование, повышающий доступность и актуальность знаний [4]. Этой же позиции придерживается и академик РАН, профессор И.В. Роберт — в своем труде «Информатизация образования: толковый словарь понятийного аппарата» она определяет цифровизацию образовательной деятельности как реализацию возможностей цифровых технологий для обеспечения автоматизации процессов [6].

При этом существует и иной взгляд на данное понятие. Так, в работе «”Цифровизация”: научные подходы к определению термина» исследователь Е.В. Катрин, рассматривая различные определения, приходит к выводу, что цифровизация — это процесс не только внедрения цифровых технологий, но и изменения систем и

технологий взаимодействия государства и человека [2].

В рамках сферы образования похожей позиции придерживаются профессора В.В. Наумкина и Л.В. Колобова. В своих работах они пишут о цифровизации образования как о процессе изменения методик, системы подготовки студентов, модернизации процессов в связи с внедрением в них цифровых технологий [3; 5].

Таким образом, исходя из анализа представленных определений, цифровизацию образования исследователи рассматривают как процесс внедрения технологий, влекущий за собой повышение эффективности образования. При этом часть исследователей включают в цифровизацию и процесс изменения уже существующих технологий взаимодействия преподавателя с обучающимся в результате внедрения ИКТ.

Если же рассматривать применение исследователями термина «цифровая трансформация», то в работах, где он упоминается, его часто используют как синоним для цифровизации. Так, в работе «Цифровая трансформация образования в России» исследователи Е.Н. Чернышева и В.И. Борисенко описывают и цифровую трансформацию, и цифровизацию как процесс, при котором создается новый образовательный продукт, новые модели взаимодействия [7]. Похожая ситуация наблюдается в статье «Цифровая трансформация образования», где авторы из Уфимского государственного нефтяного технического университета рассматривают оба термина как процесс, предполагающий системный подход, связанный с переработкой методик обучения и формированием новых способов организации образовательного процесса [8].

Тем не менее, несмотря на неоднозначность и взаимозамещение терминов в научных трудах, в большинстве случаев цифровая трансформация имеет одно схожее по смыслу значение. В нормативной базе (постановление Правительства Российской Федерации от 01.07.2024 № 900 «О порядке учета ИТ-активов, используемых для осуществления деятельности по цифровой трансформации системы государственного (муниципального) управления») цифровая трансформация рассматривается как процесс, предполагающий действия субъекта, направленные на изменение своей деятельности за счет применения ИКТ.

В статье «История развития и современные понятия цифровой трансформации» исследователи А.В. Сурина и В.Б. Мироненков анализируют термин, опираясь на определения, приводимые в различных отечественных и иностранных трудах с 2001 по 2022 годы, и в итоге определяют его как процесс глубокого преобразования социальных институтов в результате внедрения ИКТ [9].

В толковом словаре И.В. Роберт цифровая трансформация образования связывается с комплексным преобразованием деятельности участников образовательного процесса при использовании цифровых технологий и достижений научно-технического прогресса [6].

Исходя из рассмотренных определений можно заключить, что понятие «цифровая трансформация» имеет конкретное значение, однако периодически воспринимается как синоним смежного понятия «цифровизация» в силу своей новизны, а также наличия разных мнений в понимании термина «цифровизация».

Анализ определений, предложенных различными авторами для обоих терминов, позволяет выявить как сходства, так и различия в их понимании. Для более четкого понимания отличий выделим основные критерии сравнения и сопоставим понятия по каждому из них (таблица 1).

Прежде всего обратим внимание на сущность терминов, обобщив рассмотренные ранее подходы к их трактовке разными исследователями. Оба термина описывают процессы, связанные с определенными изменениями, следовательно, целесообразно выделить в качестве критериев их характер и назначение. Кроме того, и цифровизация образования, и его цифровая трансформация напрямую связаны с технологиями, соответственно, так же необходимо сравнить и их роль в процессах, описываемых рассматриваемыми терминами.

Таблица 1

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОНЯТИЙ «ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ» И «ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

Критерий	«Цифровизация образования»	«Цифровая трансформация образования»
Сущность	Внедрение технологий в образовательные организации и их применение в рамках образовательного процесса	Процесс модернизации существующих и разработки новых форм, методов и средств взаимодействия субъектов образовательного процесса
Характер изменений	Видоизменение инструментов/средств обучения (учебник, журнал, дневник и др.) на цифровые аналоги (электронный учебник, журнал, дневник и др.) модель взаимодействия субъектов образовательной деятельности не меняется	Комплексное, глубокое преобразование деятельности, системы взаимодействия, создание новых способов организации образовательного процесса
Назначение	Обеспечение автоматизации процессов, повышение доступности и актуальности знаний, реализация возможностей цифровых технологий	Создание и реализация инновационных моделей взаимодействия обучающего и обучающегося
Роль технологий в процессе	Внедрение технологий — суть процесса, они ускоряют обработку информации, расширяют возможности ее предоставления	Технологии являются инструментом и условием для преобразования, создания новых моделей взаимодействия обучающего с обучающимся

При сравнении терминов по обозначенным критериям отличия становятся более очевидными. Исходя из произведенного анализа и сравнения понятий, цифровизацию и цифровую трансформацию можно назвать разными этапами внедрения ИКТ в какую-либо сферу деятельности. На начальном этапе происходит непосредственное внедрение цифровых технологий, после чего субъекты образовательных взаимоотношений осваивают их применение и постепенно начинают использовать при выполнении привычных функций, что повышает эффективность осуществляемой деятельности при условии формирования навыков, необходимых для работы с цифровыми инструментами. Затем, по мере накопления опыта использования цифровых технологий, пользователи начинают искать более эффективный способ их применения, что в итоге приводит к появлению новых методов взаимодействия субъектов и изменению существующих подходов к организации деятельности.

Согласно такому пониманию терминов, цифровизация образования — процесс внедрения цифровых технологий с целью повышения эффективности существующих моделей взаимодействия субъектов образовательной деятельности в результате их применения, без существенного изменения самого процесса. В качестве примера цифровизации можно представить использование электронных библиотек и, соответственно, цифровых версий учебных пособий на занятиях.

В то же время цифровая трансформация образования в рамках такого понимания терминов является следствием внедрения ИКТ. Исходя из этого ее определение может звучать следующим образом: цифровая трансформация образования — процесс модернизации существующих и разработки новых форм, методов и средств взаимодействия субъектов образовательного процесса, происходящий в результате распространения цифровых технологий и нахождения новых методов их применения. Иными словами, цифровая трансформация образования является следствием и продолжением цифровизации образования. В качестве примера данного процесса мы можем привести разработку и распространение электронных образовательных курсов, в рамках которых взаимодействие педагога с обучающимся значительно отличается от традиционного очного формата обучения за счет использования ИКТ.

Стоит отметить, что разница между понятиями состоит в различном подходе к применению цифровых технологий. Если используемые в образовательной организации цифровые инструменты и цифровые сервисы применяются лишь для доступа к электронным версиям учебных и методических материалов, то данный процесс следует отнести к цифровизации. В то же время, если данные инструменты

используются для реализации современных моделей обучения (перевернутый класс; смешанное и гибридное обучение; адаптивные курсы, подстраивающиеся под уровень обучающегося; интерактивные учебные программы-симуляторы и т. д.), то следует этот процесс рассматривать уже как цифровую трансформацию.

Таким образом, проведя анализ рассматриваемых понятий, можно констатировать, что «цифровизация образования» и «цифровая трансформация образования» являются взаимосвязанными понятиями по причине описания последовательных этапов единого, непрерывного процесса внедрения и распространения технологий. Однако при этом они не тождественны, так как описываемые ими процессы отличаются по роли технологий, назначению и характеру производимых в их рамках изменений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Декарт, Р. Правила для руководства ума / пер. с лат. В. И. Пикова ; ред. и вступ. ст. И. К. Луппола. — Москва ; Ленинград : Гос. соц.-эконом. изд-во, 1936. — 172 с.

2. Катрин, Е. В. «Цифровизация»: научные подходы к определению термина / Е. В. Катрин // Вестник Забайкальского государственного университета. — 2022. — № 5. — С. 49–54.

3. Колобова, Л. В. К вопросу о цифровизации / Л. В. Колобова // Проблемы современного педагогического образования. — 2024. — № 84. — С. 248–250.

4. Малькова, Ю. В., Кот, Е. М., Горбунова, О. С. [и др.] Преимущества и недостатки цифровизации образования / Ю. В. Малькова, Е. М. Кот, О. С. Горбунова [и др.] // Образование и право. — 2024. — № 6. — С. 649–653.

5. Наумкина, В. В. Цифровизация и юридическое образование / В. В. Наумкина // Аграрное и земельное право. — 2022. — № 5. — С. 19–22.

6. Роберт, И. В., Касторнова, В. А. Информатизация образования : толковый словарь понятийного аппарата / И. В. Роберт, В. А. Касторнова. — Москва : Ассоциация электронного обучения, 2023. — 182 с.

7. Чернышева, Е. Н., Борисенко, В. И. Цифровая трансформация образования в России / Е. Н. Чернышева, В. И. Борисенко // Социально-гуманитарные знания. — 2022. — № 3. — С. 265–271.

8. Шамшович, В. Ф., Фаткуллин, Н. Ю., Сахарова, Л. А., Глушкова, Л. М. Цифровая трансформация образования / В. Ф. Шамшович, Н. Ю. Фаткуллин, Л. А. Сахарова, Л. М. Глушкова // Вестник УГНТУ. — 2020. — № 1 (31). — С. 136–146.

9. Сурина, А. В., Мироненков, В. Б. История развития и современные понятия цифровой трансформации / А. В. Сурина, В. Б. Мироненков // Science. Applied Economic Research (SAEC). — 2024. — № 2. — С. 184–193.

DIGITAL TRANSFORMATION AND DIGITALIZATION OF EDUCATION: A COMPARATIVE ANALYSIS OF THE CONCEPTS

SHILIN Oleg Andreevich
Graduate Student
ZHILYAEVA Victoria Victorovna
Candidate of Pedagogical Sciences
Russian State Agrarian University — Moscow Timiryazev Agricultural Academy
Moscow, Russia

The article examines the problem of ambiguity and conceptual overlap between «digital transformation» and «digitalization» in the context of education. Definitions proposed by various domestic sources are analyzed. The relationship and differences between the considered terms are identified.
Keywords: digitalization, digital transformation, information and communication technologies.