Образовательная среда: цифровая или цифровизованная

Вихрев В.В. (vvvikh@rambler.ru)

Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» РАН, г. Москва

Аннотация

Термин *цифровая образовательная среда*, активно вошедший в научно-образовательный дискурс, является семантически неоднозначным, «размытым». Два главных значения, в которых этот термин, как правило, используется, связаны между собой по принципу «матрешки», что делает проблему его размытости особенно критичной. В статье предлагается путь снятия неоднозначности посредством введения нового термина.

**1. Предварительные замечания**

Сложное явление включения компьютерных технологий в образование «захватывается мыслью» с помощью введения целого ряда терминов общего плана: *компьютеризация*, *информатизация*, *применение (использование) новых информационных технологий*, *цифровизация*, *развитие цифровой образовательной среды (ЦОС).* Термины изобретаются, «уходят в народ», активно применяются какое-то время, причем старые, как правило, не исчезают, а долго сопровождают новые, при этом порой незаметно меняя свое значение.

Такого рода общие термины – по сути, просто ярлык, бирка, указатель на некоторый интеллектуальный конструкт. «Конструкт – целостная, отделяемая от других сущность реального мира (материального мира, психики, экономики, социального мира), недоступная непосредственному наблюдению, но гипотетически выводимая и/или выстраиваемая логическим путем на основе наблюдаемых признаков, с достаточной степенью экспериментально и логически подтверждаемая и достоверно не опровергаемая, теоретическое построение и понятие, используемое для ее представления» [1].

Ряд вполне объективных причин: сложность включения компьютерных технологий в образование как явления; профессиональная «многослойность» образовательного сообщества, включенного в осмысление реальности; недостаточная лингвистическая работа с терминами, в том числе отсутствие систематической концептуализации и операционализации конструктов; междисциплинарный характер предметной области – являются корнями неизбежных и постоянных терминологических проблем. Рассмотрим одну из них.

**2. О термине цифровая образовательная среда (ЦОС)**

В настоящее время активно применяется терминологическое словосочетание *развитие цифровой образовательной среды*. Ядерным элементом этого многокомпонентного термина является словосочетание «цифровая образовательная среда»*,* само обозначающее термин*,* от понимания которого зависит какие признаки реальности имеются в виду при употреблении слова «развитие». На примере двух случаев примерно одновременного определения термина ЦОС можно увидеть насколько разный смысл в него вкладывается исследователями.

Первый вариант, в котором ЦОС – вид рода «цифровая среда»: *цифровая образовательная среда* – новое поколение информационно-образовательных систем (ИОС), представляющих собой комплексы интеллектуальных информационных решений, систем и средств, содействующих повышению эффективности и качества образования [2].

С другой стороны, ЦОС – «опосредованный использованием цифровых технологий и цифровых образовательных ресурсов комплекс отношений в образовательной деятельности, способствующих реализации субъектами образовательного процесса возможностей по освоению культуры, способов самореализации, выстраивания социальных отношений, нацеленных на формирование ответственного цифрового поведения гражданина современного общества» [3]. Здесь ЦОС – вид рода «образовательная среда.

Можно представить, насколько разным будет в каждом случае понимание того, «что, как и почему» будет «развиваться» при *развитии ЦОС*.

Было показано [4], что у данной многозначности (размытости) есть объективные предпосылки («корни»). К сказанному там можно добавить, что первое значение ЦОС: «цифровая (виртуальная, компьютерная) среда, элементы которой используются в образовательном процессе» - имеет «технократическую» природу, а второе: «образовательная (социальная) среда, в которой используются компьютерные (цифровые) технологии» - относится к сфере гуманитариев (педагогов) и строится на основании метонимии («вид тропа, словосочетание, в котором одно слово заменяется другим, обозначающим предмет <явление>, находящийся в той или иной <пространственной, временной и т. п.> связи с предметом, который обозначается заменяемым словом [«зал аплодировал» <ср. «люди в зале аплодировали»>, «чайник кипит», <ср. «вода в чайнике кипит»>]. Замещающее слово при этом употребляется в переносном значении»).

Главная проблема сложившейся ситуации состоит даже не в том, что термин *цифровая образовательная среда* размытый, а в том, что эта размытость носит характер «матрешки», т.е. ЦОС в первом значении фактически является внутренним элементом ЦОС во втором значении. Именно данное обстоятельство делает многозначность термина *цифровая образовательная среда* недопустимой. Для снятия этой сложной омонимии необходимо использовать различающиеся термины.

**3. О термине цифровизированная образовательная среда (цОС)**

Другим популярным в настоящее время термином для обозначения включения компьютерных технологий в образование является *цифровизация*. Некоторыми исследователями он рассматривается как синоним к термину *развитие цифровой образовательной среды*, другими – как синоним к термину *цифровая трансформация*.

Следует заметить, что появление термина *цифровизация* относится к середине 90-х годов ХХ века. Его исходными значениями были «оцифровка» и «технологический переход с аналоговой аппаратуры на микропроцессорную (цифровую)». С тех пор постепенно происходило переосмысление термина, обусловленное изменениями в обществе под влиянием стремительного распространения цифровых технологий. Семантика термина смещалась с обозначения технологической составляющей на инициированные ею социальные, культурные или хозяйственные изменения. Поскольку при этом *цифровизация* продолжает использоваться и в своем первоначальном смысле, перед нами очередной пример терминологической размытости.

В работе [5] было отмечено, что появление нового значения термина может происходить как при изменении позиции исследователя по отношению к исследуемой реальности, так и при изменении самой реальности. Другими словами, возникновение размытости в том или ином термине может являться индикатором смены парадигмы представления (описания) реальности, происходящей либо под влиянием изменений самой реальности, либо при достижении некоторого качественного уровня ее осмысления. Важно отметить, что появление нового значения термина *цифровизация* приходится на период начала использования термина *цифровая образовательная среда* и нарастания его размытости. И связано это, повторимся, с теми вызванными технологиями кардинальными изменениями в мире, которые до конца не осознаны и не осмыслены, но отчетливо ощущаются каждым в его повседневной жизни.

Слово «цифровизация» является отглагольным существительным глагола «цифровизировать». Значение глагола по Викисловарю: «переводить (перевести) на цифровой способ связи, записи и передачи данных ◆ Президент поручил цифровизировать сферу предпринимательства». Интуитивно ощущается недостаточность указанного смысла даже для приведенного здесь примера – словари обычно не успевают за жизнью языка. Глагол «цифровизировать» смешанного типа, может быть как совершенного, так и несовершенного вида, т.е. действие по нему может быть и завершено, и не завершено. В отличие от другого глагола из этого языкового гнезда, глагола совершенного вида «цифровизовать», рассматриваемого тем же Викисловарем в качестве синонима глагола «цифровизировать».

Интересно отметить, что если термин *цифровизация образовательной среды* встречается 646 раза в базе статей Google Академия [https://scholar.google.ru/], то ни глагол «цифровизировать», ни глагол «цифровизовать» в сочетании с термином *образовательная среда* не использовались в текстах из этой базы ни разу. Между тем «цифровизация образовательной среды» и означает, что образовательную среду либо цифровизируют, либо уже цифровизовали. В результате чего имеют дело либо с *цифровизированной образовательной средой* (находящейся в процессе цифровизации – термин в статьях из базы Google Академия не обнаружен), либо с *цифровизованной образовательной средой* (цифровизация завершена, термин в статьях из базы Google Академия употреблен один раз). Итак, *цифровизированная (цифровизованная) образовательная среда* – **результат** *цифровизации образовательной среды*.

Чтобы окончательно развести новый термин с ЦОС (произносится [цос]) введем для нее следующую аббревиатуру: цОС (произносится [цэОС]). Тогда ЦОС – это цифровая (виртуальная, компьютерная) среда, содержащая программы или данные, используемые в процессе образования (вариант 1). А цОС – это образовательная (социальная) среда, обучение в которой осуществляется при поддержке ЦОС (вариант 2).

Литература

1. Энциклопедию Руниверсалис. URL: https://руни.рф/index.php/Конструкт
2. Абрамский М. М. Модели, методы и программные средства управления данными цифровых образовательных сред: автореферат дис. кандидата технических наук. - Казань, 2019. - 22 с.
3. Шилова О. Н. Цифровая образовательная среда: педагогический взгляд // Человек и образование. 2020. №.2. С. 36.
4. Вихрев В. В. К вопросу о «размытости термина «цифровая образовательная среда» // Информационные технологии в образовании: сборник. 2022. – Вып. 5: материалы XIV Всероссийской научно-практической конференции «Информационные технологии в образовании» (ИТО-Саратов-2022), Саратов, 28-29 октября 2022 г. – С. 75-81.
5. Вихрев В. В. Новая парадигма информатизации образования: эволюция терминов в контексте проблемы терминологической размытости //Системы и средства информатики. – 2010. – Т. 20. – №. 2. – С. 209-239.