Где проходит граница между ЦОС и *ц*ос?

Вихрев В.В. (vvvikh@rambler.ru)

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

Аннотация

При маркировании двух сложившихся значений термина *цифровая образовательная среда* разными терминами: *цифровая образовательная среда* (ЦОС) и *цифровизированная образовательная среда* (цОС – произносится [цэос]) – возникает проблема границы между ними, обусловленная принципом «матрешки», т.е. тем, что ЦОС, по существу, является внутренним элементом цОС. В статье анализируется данная проблема.

В работе [1] для преодоления складывающейся семантической размытости термина *цифровая образовательная среда* было предложено именовать по-разному два сформировавшихся в образовательном дискурсе варианта его значения. Термин *цифровая образовательная среда (ЦОС)* сохраняется для обозначения цифровой среды (т.е. операционной среды компьютера), элементы которой используются при включении цифровых технологий в образовательную среду (т.е. среду социальных коммуникаций). Термин *цифровизированная (цифровизованная) образовательная среда (цОС* – произносится [цеос]) обозначает образовательную среду, в которой протекающие процессы поддержаны цифровыми технологиями, т.е. элементами цифровой среды.

Для того, чтобы снять многозначность термина *цифровая образовательная среда*, недостаточно просто ввести ещё один термин. Размытость, с которой ведется борьба, возникла не на пустом месте. В тех случаях, когда термины именуют не объекты реальности, которые можно «окинуть взором» или «потрогать руками», а интеллектуальные конструкты, выявляемая семантическая многозначность проистекает обычно от недостаточной концептуализации того феномена реальности, который пытаются «схватить» конструктом. Базовая причина семантической многозначности – недостаточная глубина концептуализации. (Одно из определений концептуализации: «процесс познавательной деятельности человека, ориентированный на осмысление поступающей к нему информации и приводящий к образованию концептов (понятий), концептуальных структур и всей концептуальной системы в мозгу (психике) человека» [2]. Роль концептуализации в построении интеллектуальных конструктов хорошо показана в [3]).

Вне зависимости от достигнутой глубины концептуализации ситуация осложняется тем, что как ранее для обоих вариантов смыслового значения термина ЦОС, так и после их разделения на ЦОС и цОС, у двух обозначенных интеллектуальных конструктов совпадает базовая концептуальная схема, включающая так называемые концепты первой орбиты.

Возьмём самое простое и общее описание ситуации: в школе появляются компьютеры, которые содержат программы и данные для поддержки реализуемого процесса обучения. Когда речь идет о ЦОС (или первом варианте) в центре внимания программы и данные, то, что собственно и называют цифровой, или виртуальной, или компьютерной средой. Но реализация цифровой среды требует определенных характеристик от оборудования (физическая составляющая) и наличия определенных навыков от учащихся, педагогов и администрации (социальная составляющая). В случае цОС (или втором варианте) в центре внимания образовательная среда, в которую помещаются компьютеры (физическая составляющая), на которых будут размещены программы и данные (цифровая среда), необходимые для поддержки учебного процесса подготовленными к такой работе учащимися и педагогами (социальная составляющая).

Получается, что и ЦОС и цОС описываются концептуальной схемой, в которой объединены три концепта: физическая составляющая среды, цифровая (виртуальная) составляющая среды, социальная составляющая среды – характеризующие три компонента того интеллектуального конструкта, что представляет модель реальности. При этом интенции, задающие вектор работы с конструктом в каждой из двух ситуаций, как следует из сказанного выше, достаточно ясны, но требуют уточненного описания посредством проработки концептов второй и следующих орбит.

Провести границу между двумя терминами означает методически корректно разделить те два интеллектуальных конструкта, которые они обозначают. Именно для этого их и нужно в достаточной степени полно концептуализировать.

Следует выделить несколько объективных факторов, которые усложняют заявленный процесс концептуализации.

1. Логично было бы, разбираясь с системой концептов, представляющих видовое понятие, обратиться к результатам концептуализации родового понятия. Для видового понятия ЦОС родовым понятием является цифровая среда, для вида цОС родовым понятием является образовательная среда. Однако дело обстоит таким образом, что оба термина, обозначающие родовые понятия, сегодня также являются размытыми, слабо и противоречиво концептуализированными (см., например, [4] или ср. [5] и [6]). На деле это означает, что помощи с этой стороны не только не будет, но, более того, понадобится дополнительная работа по проработке концептов родовых понятий в объеме, необходимом для концептуализации видовых.

2. Образование – сложная система, соединяющая собственно образовательные организации, многоуровневую систему управления, обеспечивающие подсистемы (разработчиков и методистов). У основных акторов, от деятельности которых зависит развитие ЦОС и цОС, угол зрения на проблему, а значит и содержание интеллектуальных конструктов, различается и весьма значительно (В [7] было показано как «выглядит» ЦОС с вершины административной вертикали). При этом должны быть определены как те концепты, которые задают общность понимания, так и те, которые актуальны для отдельных акторов, но нечувствительны для других.

3. Главной ячейкой системы образования является образовательная организация. Однако целостность системы образования означает определенную размытость того, что можно назвать границами образовательной организации. Цифровизация еще более размывает эти границы, увеличивая зависимость того, что внутри организации, от происходящего вне её. Переосмысление расширения образовательного пространства, учет разных векторов этого расширения требуется для корректного выстраивания границ ЦОС и цОС, идентификации включаемых в конструкты элементов.

Возникает вопрос: предлагаемая работа по концептуализации ЦОС и цОС не выглядит простой и быстрой – нужна ли она вообще? Можно указать несколько причин, из-за которых данная работа является важной и актуальной.

1. Интеллектуальные конструкты, обозначенные терминами *цифровая образовательная среда* и *цифровизированная образовательная среда*, в контексте глобальной цифровой трансформации являются не только способом понимать и конструировать настоящее, но и инструментом формирования образа будущего, средством намечать путь движения от достигнутого уровня цифровизации к следующему.

2. Цифровизация в образовательных организация реализуется в целом не на основе комплексных системно проработанных проектов, учитывающих специфические особенности конкретной ситуации и выполненных высоко квалифицированными специалистами, а представляет собой достаточно стихийный процесс «вырастания», происходит рывками, по мере появления идей и необходимых средств. В результате складывается не система, а именно среда. Но в настоящее время в документах школы, таких, например, как Программа развития, Программа информатизации или Отчет о самообследовании, наблюдается отсутствие развитого «языка» описания состояния и изменений этой среды, комплексной характеристики ее влияния на образовательный процесс в школе.

3. В реальности ЦОС и цОС являются одновременно и тесно связанными, и относительно независимыми феноменами. Например, хотя ЦОС структурно включается в цОС, но при этом как развитие элементов ЦОС может не приводить к развитию цОС, так и развитие цОС может быть реализовано без соответствующего развития ЦОС. В маргинальном случае цОС может быть реализована вообще без ЦОС, т.е. без специальных обучающих программ и данных, просто на основе стандартных элементов цифровой среды.

Как представляется, сказанное в достаточной степени аргументируют необходимость глубокой и полной концептуализации конструктов ЦОС и цОС, обеспечивающей их четкое разграничение. Поскольку без этой концептуализации невозможно выполнить качественную операционализацию, т.е. сформировать перечень параметров и критериев их оценки, необходимых для практического решения проблем развития цифровизированной образовательной среды и ее структурного элемента цифровой образовательной среды.

Литература

1. Вихрев В. В. Образовательная среда: цифровая или цифровизированная / (В настоящем издании)
2. Словари / Словарь лингвистических терминов Т.В. Жеребило / КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИЯ. URL: https://rus-lingvistics-dict.slovaronline.com/1695-концептуализация (дата обращения – 15.05.2023)
3. Вахштайн В. Воображая город: Введение в теорию концептуализации. – Новое Литературное Обозрение, 2021.
4. Барсукова Е. М. и др. Формирование современной образовательной среды //Москва: Рос. учебник. – 2019
5. ГОСТ Р 52292-2004. Информационная технология. Электронный обмен информацией. Термины и определения
6. Овчинский В., Ларина Е. Кибервойны ХХI века. О чем умолчал Эдвард Сноуден. – Litres, 2022. (Введение. Картография цифровой среды, С. 3)
7. Вихрев В.В. Об одном инструменте наблюдения за развитием цифровой образовательной среды //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. 81-86.