

ФИЛОСОФСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 009

Андрюхина Людмила Михайловна

*доктор философских наук, профессор кафедры профессиональной педагогики Российского государственного профессионально-педагогического университета, Екатеринбург.
E-mail: andrLM@yandex.ru*

ТЕХНОЛОГИИ ТЕЛЕПРИСУТСТВИЯ – НОВАЯ АНТРОПОЛОГИЧЕСКАЯ ПЛАТФОРМА РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация. *Цель работы* – исследовать пути преодоления деформаций антропологических оснований образования, возникающих вследствие его тотальной информатизации.

Методы. С опорой на методы теоретического и эмпирического анализа показано, что информатизация образования фактически приводит к вытеснению и замещению в учебном процессе самого образа человека. Явления антропологической деформации автор статьи связывает с первым этапом информатизации, платформой которого стали «человеко-компьютерные технологии» и модели, формируемые в рамках картезианской парадигмы, или «культуры значения».

Научная новизна исследования заключается в доказательстве необходимости перехода на новый этап информатизации образования – к технологиям телеприсутствия и формированию «культуры присутствия». Такие технологии «возвращают» реального человека в процесс учебной коммуникации, хотя и репрезентированный медиасредствами. В перспективе это позволит расширить не только возможности обучения, но и возможности творческого сотрудничества, совместного творческого поиска и проектирования.

Формирование новой антропологической платформы развития образования имеет не только теоретическое, но и практическое значение.

Ключевые слова: антропологические основания образования, информатизация образования, присутствие, «культура значения», «культура присутствия», технологии телеприсутствия, антропологическая платформа развития образования.

Andryukhina Lyudmila M.

Doctor of Philosophy, Professor, Russian State Vocational Pedagogical University, Yekaterinburg.

E-mail: andrLM@yandex.ru

TELEPRESENCE TECHNOLOGIES AS A NEW ANTHROPOLOGICAL PLATFORM FOR EDUCATION DEVELOPMENT

Abstract. *The aim of the study is to explore the ways for overcoming deformations of anthropological educational bases caused by total informatization.*

Applying the theoretical and empirical analysis *methods*, the author indicates the trend toward displacement and substitution of the human image in education, and significant deformation of anthropological educational bases, resulting from informatization of education. The research relates the above anthropological deformations to the first phase of informatization and the platform of «human-computer technologies», based on Cartesian paradigm or the «culture of meaning».

Scientific novelty involves substantiating the necessary transition to the new informatization phase of education, based on the telepresence technology and creating the «culture of presence». Thereby through the media technologies, a real man can be engaged in the process of academic communications. In the future, it can expand to creative cooperation, joint research projects and creative design.

Apart from the theoretical value, the research has its *practical significance* resulting from the new anthropological platform formation in education.

Keywords: anthropological bases of education, informatization of education, telepresence, culture of meaning, culture of presence, telepresence technologies, anthropology platform of education development.

Антропологический смысл имманентен образованию по определению. Его основания раскрыты и продолжают исследоваться как в русле многочисленных направлений философской антропологии, так и собственно в антропологии образования. В. И. Слободчиков подчеркивает, что «любое образование изначально должно строиться как особая *антропо-практика*, практика вочеловечивания человека, практика становления “собственно человеческого в человеке”. Ключевая идея антропологии образования заключается в том, что современное образование не может ограничиться только трансляцией подрастающим поколениям совокупности знаний (пусть и новейших), формирования у них наисовременнейших компетенций, развития совершенных познавательных способностей» [8, с. 15]. Суть и миссия современ-

ного образования видится ученому в «созидании человека в целостности его человеческих проявлений, человека в полноте его телесно-душевно-духовных измерений» [8, с. 16].

С развитием информационного общества меняется, приобретая новые антропологические размерности, и сам человек, меняются и характер взаимодействия между людьми, и социальная реальность, и вместе с ней образовательное пространство и условия работы в нем. Это вызывает необходимость исследования происходящих антропологических трансформаций, причем не просто для выявления их отрицательных и положительных последствий, но с целью понимания реально возникающих в ходе информатизации образования новых антропологических модификаций его оснований, тенденций происходящих изменений и поиска возможностей педагогического регулирования процесса обучения и воспитания.

Найдется немало педагогов-исследователей и практиков, которые придерживаются позиции, согласно которой антропологический подход и информатизация образования – это две не только не совместимые, но противоположно направленные стратегии и парадигмы образования. Информатизация образования запустила процессы, которые фактически приводят к вытеснению, замещению в образовании самого образа человека и к существенной деформации антропологического фундамента образования. Обесчеловечивание, обезличивание, дегуманизация, деперсонификация, возникающие проблемы с индивидуальной и социальной идентификацией – всё это, как правило, видится непосредственным следствием информатизации и вынуждает относиться к ней весьма настороженно значительной (если не преобладающей) части специалистов, разделяющих, внедряющих и разрабатывающих личностно-ориентированные модели, антропные и собственно гуманитарные образовательные практики.

Рассмотрим подробнее те негативные эффекты, которые приписывают информатизации.

Замещение (аватаризация) и деформация образа человека в информационно-компьютерных коммуникациях. В статье «Утрата человеческого облика, или феноменологическая социология в эпоху Интернета» К. Г. Фрумкин рассуждает о том, что сегодня происходит «замена человека в общении его аспектом или “частью”», т. е. указывает на неполное присутствие собеседника в коммуникации. Он

проводит аналогию между происходящим и тем, о чем писал в своей знаменитой работе «Произведение искусства в эпоху его технической воспроизводимости» Вальтер Беньямин. По мнению последнего, произведение искусства теряет свою «ауру». В наше время, считает К. Г. Фрумкин, то же происходит с человеком – при ретрансляции он утрачивает «ауру», становится объектом «технической воспроизводимости». Современные средства коммуникации позволяют человеку спрятаться за маской, позволяющей выдавать ложное за действительное. Маска может скрывать вообще не человека (организацию, команду программистов, просто компьютерную программу и т. д.), иначе говоря – человек все чаще общается с «не-людьми и псевдо-людьми» [11].

Взрослые люди по мере освоения информационного пространства все же могут научиться распознавать псевдоантропологические феномены. Но практически отсутствуют исследования, которые бы показывали, как разного рода квазичеловеческие образы и персонажи, которыми сегодня заполнены мультфильмы и другая ориентированная на детей мультимедийная продукция, воздействуют на ребенка, как в целом пространство Интернет влияет на его развитие и каковы могут быть последствия этого.

«Дети, как правило, пока еще начинают общаться с людьми раньше, чем с машинами и виртуальными источниками информации. Также немаловажно, что общение с людьми пока еще признается как более ценное: общение с живым человеком в определенном смысле служит эталоном общения вообще. Но ситуация меняется буквально у нас на глазах. Дети начинают общаться с техническими устройствами все раньше – уже существует экранный видеоряд, предназначенный для восприятия грудными младенцами. Вполне уже представимо поколение, которое начинает овладевать получением информации от неких технических устройств раньше, чем учиться общаться не только со сверстниками, но и с родителями» [11].

Таким образом, заключает К. Г. Фрумкин, происходит то, что можно было бы назвать, подражая названию книги Ортега-и-Гасета «Дегуманизация искусства», «дегуманизацией общения» – т. е. «утерей человеческого образа в ситуации общения» [Там же].

Преобладание процессов работы со знаниями над собственно педагогической деятельностью по возвращению «человеческого в человеке». Создается впечатление, что информатизация

образования в большей степени ориентирована на информационное освоение (трансформацию в новые информационные формы) предметно-знаниевых образовательных ресурсов. Этот процесс необходим, более того, он всегда будет составляющей педагогической деятельности. Работа с содержанием образования на новом информационном уровне позволяет найти решение многих проблем, порождаемых «информационным взрывом». «Новая семиотическая среда, новые подходы к формализации знания помогают отчасти преодолеть противоречие между объемами информации и физическими возможностями человека их воспринять и освоить. Гипертекстовые и гипермедийные формы представления знаний дают уникальные возможности увеличить объем материала, который усваивает школьник или студент. Таким образом, требование нового качества и опережающего характера образования достигается за счет информационного переструктурирования его содержания» [2].

Однако ограничение задач информатизации образования только работой по информационной трансформации и представлению знаний значительно сужает поле собственно педагогической деятельности и фактически приводит к усилению информационно-предметной парадигмы в образовании. Это, в свою очередь, не позволяет совместить уже наработанные в педагогике модели личностно-ориентированного образования с использованием новых информационных технологий [1].

Обезличивание процессов коммуникации, вытеснение из нее как необязательного присутствия другого человека. Обращаясь к феноменологической социологии А. Шюца, В. Г. Фрумкин подчеркивает его особое внимание к роли общения людей «лицом к лицу». «Базой для того, чтобы человек смог мыслить общество, по Шюцу, является “ситуация лицом-к-лицу”, т. е. ситуация непосредственного общения – когда два человека находятся по отношению друг к другу в “ты-ориентации”, в результате чего между ними возникает «мы-отношение». В ситуации “лицом-к-лицу”, и для феноменологии это особенно важно, оба общающихся человека делят общее пространство и время и сознают, что находящееся перед глазами собеседника пространство и время в значительной степени совпадает с моим. В мы-отношениях “хотя я и не могу знать специфического и точного содержа-

ния твоего сознания, я, тем не менее, знаю, что ты человек, наделенный сознанием» [11]. Шюц, умерший в 1959 г., был автором доинтернетной эпохи.

Сегодня «общение уже давно не требует общего пространства и времени. Технические средства позволяют нам говорить с теми, кто находится в тысячах километрах от нас, меняются и временные характеристики общения. «Реальное присутствие человека-собеседника перестает быть обязательным, или, по крайней мере, привилегированным элементом ситуации общения» [Там же]. Более того, компьютер стремительно вытесняет присутствие реального человека из многих ситуаций общения. Так, если еще в 1990-е гг. он-лайн курсы строились на том, чтобы обеспечить участникам возможность непосредственного контакта с преподавателем, то стремительно развивающиеся по всему миру MOOC (массовые он-лайн образовательные курсы), в которых сегодня видится новая платформа развития образования, «не предполагают такой возможности, так как ни один человек физически не сможет полноценно общаться с десятками тысяч студентов. В этих условиях определяющим фактором успешности курса является его дизайн: курс должен быть спроектирован так, чтобы студент смог освоить материал без участия преподавателя» [5, с. 25]. По существу, воплощается в жизнь высказанное в свое время Хансом Гумбрехтом опасение о возможном отмирании общения преподавателей и студентов «лицом к лицу», поскольку «живое» высшее образование становится все дороже, а средства коммуникации – все дешевле и эффективнее [3].

В контексте размышлений Ханса Гумбрехта процесс информатизации образования можно обозначить как крайнее выражение картезианского распада мира и человека, когда вся полнота человеческого существа и существования стягивается в «человеческую фигурку» и эта «человеческая фигурка, эксцентрически размещенная по отношению к миру, есть чисто интеллектуальное, бестелесное существо... единственная функция, которая ему назначена, – быть наблюдателем мира...» [3, с. 37]. Но если в Новое время такое разделение мира и человека стало залогом сверхконцентрации его субъектной познавательной активности, и в этом выделась своего рода равномощность человека миру, то сегодня человек становится лишь одной из конфи-

гураций мира означиваемого, которая может принимать практически любые значения и перетягивать на себя различные паттерны интерпретаций.

Ханс Гумбрехт, германо-американский литературовед, теоретик культуры, профессор Стэнфордского университета, в книге «Производство присутствия: чего не может передать значение» («Production of Presence: what meaning cannot convey») называет такую форму позиционирования человека «культурой значения». Современная виртуальная повседневность, где вездесущность технологий коммуникации устраняет из существования пространство, а присутствие мира сокращается до рамок экрана, порождает, по Гумбрехту, «стремление наладить экзистенциальную близость с измерением вещей» [3, с. 87]. Пора позаботиться о том, чтобы вернуть присутствие человека, «культура значения» становится разрушительной без развитой «культуры присутствия». «Для нас, – пишет Х. Гумбрехт, – “присутствует” находится (в полном согласии со смыслом латинской формы *grae-esse*) прямо перед нами, в пределах нашей телесной досягаемости и осязаемости ... слово “производство” будет употребляться в соответствии с очертаниями своего этимологического смысла. Раз *producere* означает буквально “выносить”, “выдвигать”, то и в выражении “производство присутствия” будет подчеркиваться, что эффект осязаемости, создаваемый материальными факторами коммуникации, также находится в постоянном движении. Иными словами, говоря о “производстве присутствия”, мы имеем в виду, что (пространственный) эффект осязаемости, создаваемый средствами коммуникации, зависит от пространственных движений большей или меньшей близости и большей или меньшей интенсивности» [3, с. 29].

Возрождение «культуры присутствия» на базе современных телекоммуникационных технологий. Феномен присутствия, Другой не как некая абстрактная или виртуальная конфигурация, но как реальный, осязаемый, близкий человек (а отсюда достоверный, достойный, тот, кому можно доверять, на кого можно положиться, с кого можно взять пример) формируют само пространство образования и развития человека и особенно значимы для него. Для постижения мира человеку нужны другие люди, их реальное присутствие.

С точки зрения феноменологической социологии есть как минимум две причины того, что невозможно без серьезных последствий

устранить реальное присутствие человека из процесса общения. Обратимся снова к размышлениям В. Г. Фрумкина: «Во-первых, важнейшим моментом ... является возможность сравнения своего телесного облика с телесным обликом других людей. Это сравнение является очень важным условием для признания другого человека сознательным существом, подобным мне. О чужом сознании я сужу, прежде всего, на том основании, что его носитель, как и я, обладает телом, и тело другого порождает “эффекты”, аналогичные тем, что в моем теле – я это знаю – играют роль проявления деятельности сознания. Телекоммуникации устраняют человеческое тело как обязательный и привилегированный аксессуар ситуации общения, а вместе с ними они устраняют и важнейший источник возникновения Веры в Другое сознание. Иными словами, устраняя тело собеседника, телекоммуникации устраняют важный фактор преодоления солипсизма.

Во-вторых, “классическая” версия феноменологической социологии предполагает, что, создавая себе представление об обществе, человек домысливает неизвестных, но предположительно современных ему по времени людей по аналогии с известными людьми, которых он видел и с которыми тем или иным способом общался. В современном мире человек будет домысливать отдаленную от него периферию социума не как совокупность людей, а как совокупность коммуникационных и силовых узлов, подобных виртуальным персонажам и физическим устройствам, с которыми он имеет дело наряду с живыми людьми – а зачастую и чаще, чем с живыми людьми...» [11].

Образование – особая сфера коммуникации. В ней представлены не только процессы передачи информации, наряду с этим здесь всегда важен момент присутствия [10]. Присутствие яркой личности становится катализатором событийности, когда процесс обучения перестает быть простой формой передачи знаний, но становится интеллектуальным и личностным событием. Детско-взрослая со-бытийная общность (В. И. Слободчиков) является необходимым условием духовно-нравственного воспитания, становления человека Человеком [9, с. 17].

Но является ли антропологическая природа образования непреодолимой причиной отторжения информационных технологий и противостояния процессам информатизации?

На наш взгляд, обозначенные явления антропологической деформации всецело связаны с первым этапом информатизации обра-

зования, главной технологической платформой которого являются «человеко-компьютерные технологии» и опора на модели, формируемые в рамках картезианской парадигмы, или «культуры значения».

В современных исследованиях образовательной информационно-коммуникационной среды (ОИКС) выделяется два вида взаимодействий: человеко-компьютерное взаимодействие (I форма) (Ч. Крук, М. Леппер) и компьютерно-опосредованная коммуникация (II форма). Как отмечает И. Н. Розина, работа учителя «в обычном классе показывает наличие *интерсубъективности* – способности предвосхищать некоторые психологические состояния учеников (намерения, надежды, желания), оказывать учебное воздействие, что практически невозможно в человеко-компьютерном взаимодействии (I форма), но возможно реализовать в компьютерно-опосредованной коммуникации (II форма)» [6, с. 31].

Наиболее эффективной в педагогическом отношении компьютерно-опосредованная коммуникация становится тогда, когда она осуществляется на основе телекоммуникационных технологий, среди которых педагогически наиболее значимыми являются технологии телеприсутствия. Переход к новому этапу информатизации, когда основой станут телекоммуникационные технологии компьютерно-опосредованной коммуникации, позволит снять многие противоречия и проблемы первого этапа.

В статье «Что такое телеприсутствие?» Ховард Личман (Howard S. Lichtman) пишет, что, пожалуй, самым проблематичным сегодня является толкование самого термина, так как слишком разный смысл в него вкладывается: это и виртуальное телеприсутствие, роботизированное телеприсутствие и даже электронно-биологическое (телесное) телеприсутствие (Аватар в фильме Джеймса Кэмерона). Можно добавить, что «телеприсутствие» не является признанным научным термином, хотя активно используется в дискурсе информационных технологов и в сфере маркетинга. Сам Х. Личман предлагает следующее определение: «Телеприсутствие – это технологические видеорешения для совместной работы, когда воспроизводятся (передаются) максимально реалистично образы участников, создавая эффект (ощущение) полного личного присутствия» [13, с. 7].

Актуализировавшаяся в философской литературе начиная с XX столетия проблема присутствия (М. Хайдеггер, У. Эко, Ж. Л. Нанси,

Ж. Деррида, Х. Гумбрехт и др.) сегодня активно исследуется и осмысливается в новом ментальном поле телекоммуникационных технологий как феномен «телеприсутствия».

Анализ процессов перехода на новый уровень освоения информационных технологий в образовании подтверждает необходимость сохранения всей полноты человеческих размерностей, которые выражает емкое понятие «присутствие». Концепции присутствия становятся неотъемлемой составляющей становления новой технологической платформы – технологий телеприсутствия. Ломбард (Lombard) и Диттон (Ditton) выделяют шесть различных концептуальных представлений о присутствии: присутствие как социальное богатство; как реализм; как транспорт (перенесение в другое место и время); как погружение (иммерсивность); социальный субъект в среде; наконец, присутствие среды как социального субъекта [15].

Х. Личман видит плюсы технологий телеприсутствия в том, что благодаря высокому качеству видеосвязи удастся сохранить и передать значительное количество нюансов и характеристик чисто человеческого поведения (невербальные средства, выражение глаз, эмоциональный настрой и т. д.), что и делает процесс общения максимально естественным. «Сложный процесс погружения людей, который позволяет им чувствовать, что они говорят друг с другом в одной комнате (в одном месте), включает в себя десятки параметров...» [13, с. 7]

Факторные аналитические исследования начинают проливать свет на многомерность структуры присутствия. Шеридан (1992) выделяет три категории факторов, характеризующих присутствие:

- 1) полноту сенсорной информации, передаваемой участнику;
- 2) уровень контроля над различными сенсорными процессами, который может осуществлять участник;
- 3) возможность участника изменять окружающую среду (динамичность среды и взаимодействия с ней).

Все три фактора относятся к медиа-форме, т. е. к физическим, объективным свойствам изображения. Кроме того, имеет важное значение медиаконтент. Объекты, участники и среды, представленные информационными средствами, часто связаны друг с другом в логическом потоке событий, известных как повествование или история, поддерживающих интерес пользователя и создающих ощущение вовлеченности. Социальные элементы, такие как реакции других участ-

ников, виртуальных или реальных, обеспечивают пользователю подтверждение присутствия, сигнализируют о реальности своего существования и реальности других в виртуальном пространстве [17].

Шуберт, Фридман и Ренбрехт (1999) вывели также трехфакторную модель присутствия, в которой были обозначены следующие его характеристики: «пространственное присутствие», «вовлеченность» (involvement) и «реалистичность» [16]. Очень похожие структуры факторов описаны в работе Леситера, Фримана, Кио и Давидоф (2000), где речь идет о четырех факторах присутствия. Три из них почти идентичны тем, которые есть у Шуберта с соавторами: «физическое пространство», «ангажированность» (engagement) и «естественность». Четвертый фактор получил обобщенное название «эффекты обратной связи» [16]. Такие факторы, как «вовлеченность» Шуберта и «ангажированность» Леситера, указывают на центральную роль механизмов сосредоточения внимания для порождения ощущения присутствия.

В многоуровневой концепции Wijnand Ijsselsteijn обосновывается важность интеграции трех уровней в понимании присутствия: феноменологического (субъективного опыта восприятия присутствия), ментальных процессов и нейро-физиологических корреляций [11]. Wijnand Ijsselsteijn указывает на то, что опыт присутствия является сложным, многомерным феноменом и формируется на основе взаимодействия многоканальных сенсорных данных и различных познавательных процессов. Это опыт, в котором факторы внимания играют решающую роль.

Хитер (2001) утверждает, что «присутствие порождается серией моментов, когда когнитивные и перцептивные реакции тесно соединяются в текущем восприятии». Тем не менее точный характер и локализация факторов, порождающих чувство присутствия, остаются неизвестными. Похоже, что опыт присутствия задействует большое количество нейронных процессов. Присутствие – именно процесс, но что это за процесс, еще предстоит понять. «Если мы хотим понять присутствие как феномен, воссоздаваемый информационными средствами, то мы должны тщательно изучить опыт ощущения человеком присутствия в реальной среде» [12].

Технологии телеприсутствия не проект, реализация которого предстоит в отдаленном будущем, а реальная практика, предоставляющая уже сегодня новую платформу развития коммуникации, многократно

расширяющую возможности человека и человечества в целом. Главное, что в отличие от эры первого этапа развития ИКТ, технологии телеприсутствия возвращают человека и его реальный образ, позволяют общаться «глаза в глаза», находясь на расстоянии многих километров друг от друга.

Преимущества телекоммуникационных платформ присутствия для образования сегодня очевидны, они состоят в следующем:

- ресурсные возможности образования (информационно-образовательный контент) не ограничиваются ресурсами отдельной образовательной организации или отдельного региона, но становятся почти безграничными благодаря подключению к образовательным ресурсам практически любой точки планеты;

- в образовании в полной мере начинает осуществляться модель «гибридного интеллекта» – объединения усилий педагогических коллективов отдельных организаций, выдающихся ученых и педагогов России и всего мира для подготовки квалифицированных кадров (что снимет проблему дефицита преподавательских кадров на местах и соответственно будет способствовать повышению уровня и качества образования);

- благодаря высокому качеству передачи сигнала, приемлемому ценовому диапазону и технической простоте для пользователя технологии телеприсутствия позволяют решить задачи

- приближения образования к месту проживания человека;

- равной доступности образования;

- создания для обучающегося в любом месте широкого диапазона возможностей интерактивного телеприсутствия;

- активного участия и полноценного общения «глаза в глаза» в образовательном и социокультурном видеотелекоммуникационном пространстве;

- без дополнительных усилий и затрат времени (так как нет необходимости, например, трансформировать инновационный опыт в формы публикаций, тратить время и средства на подготовку печатных изданий и т. д.) становится возможным обмен инновационными достижениями в режиме интерактивного общения, что ускоряет инновационное развитие образования, территорий, создает условия для постоянного приращения интеллектуальных ресурсов и их равной доступности для участников образовательного сообщества.

Исторически процессы объективации знаний (отчуждения их от человека) и их субъективации (антропоморфизации, присвоения человеком) всегда были взаимосвязаны. И большое заблуждение считать, что информатизация образования наконец-то сделает знания доступными для освоения без участия Человека в качестве посредника (педагога, преподавателя, воспитателя, наставника, тьютора и т. д.). Развитие книгопечатания в свое время не отменило и не заменило участие в образовательном процессе преподавателя. А в социальных коммуникациях появление сначала художественной, а затем и сценарной литературы расширило возможности театральных представлений (своего рода моделирования) жизни человека, тем самым, усилив роль визуализации человеческого образа.

Х. Гумбрехт, размышляя о роли массмедиа и современных информационных технологий, пишет, что «не может быть сомнений, что большинство курсов, предназначенных только для передачи стандартных знаний, скоро будут – и должны быть – заменены разнообразными техническими средствами, не требующими физического соприсутствия студентов и преподавателей» [3, с. 131]. Однако он уверен, что остается «функция преподавателя как катализатора интеллектуальных событий» [3, с. 131] – и эту функцию катализатора он связывает с необходимостью физического присутствия.

Развитие информационных технологий по пути дезантропоморфизации коммуникации неизбежно заходит в тупик. Человек, один на один погруженный в любую обучающую среду, не может в готовом виде получить из этой среды необходимые ему знания. Он попадает в ситуацию множественности смыслов и возможных интерпретаций в силу неизбежной неопределенности, возникающей и существующей в обучающей среде. «Любое значение, возникающее в среде, открыто для бесконечного переозначивания», кроме того, нужно учитывать «множественность отношений, возникающих по поводу порождения смысла в среде» [7, с. 80]. Появляется задача выбора, самоопределения, фокусировки и ограничения ресурсов. Но именно эта задача не может быть решена человеком без его включенности в социальные отношения, в живое общение с другими, которые и выступают носителями целей, задач, основой смыслообразования. Роль педагога не только не умаляется, но возрастает. Его главной функцией становится моделирование различных маршрутов и образовательных сценариев для уче-

ника и вместе с учеником, поддержка процессов целе- и смыслообразования в процессе учения, что невозможно без общения «глаза в глаза». Как пишет С. Ф. Сергеев, «социальная компонента, реализуя функцию редукции сложности среды, является фактором, ограничивающим многообразие выбора». Задача ограничения ресурсов также решается «посредством коммуникативного процесса, истории субъекта и социальных механизмов среды...» [Там же].

Технологии телеприсутствия возвращают реального человека, его присутствие, хотя и репрезентированное медиасредствами, в процесс коммуникации. В перспективе это позволит расширить не только возможности обучения, но и возможности творческого сотрудничества, совместного творческого поиска и проектирования, идет процесс формирования новой антропологической базы развития образования.

М. Джемтрад (Jemtrud), К. Мурамото (Muramoto), С. Кумар (Kumar) и Д. Вили (Wiley), изучая опыт применения новых технологий в работе совместной проектной студии университета Карлтон и университета штата Пенсильвания, отметили, что идея сотрудничества на основе технологического посредничества витала в воздухе с середины 1990-х гг., с того момента, как начали развиваться и становиться доступными коммуникационные технологии. Однако добиться реализации творческого сотрудничества как совместной творческой проектной деятельности при посредстве информационной среды оказалось не так легко. И главной проблемой стало как раз достижение эффекта полного присутствия. «Основная цель совместной студии PDS состоит в том, чтобы студенты из разных мест могли сотрудничать в режиме реального времени на базе разделенных вычислительных ресурсов, геометрических данных, а также мультимедийного содержания. Доступ к широкополосной исследовательской и образовательной сети с учетом небольших задержек и высокоскоростной передачи позволяет создать «феномен соседней двери», благодаря чему эффективно консолидированные ресурсы распределяются между двумя местами... Главная цель заключалась в определении эффективных порогов для получения феноменологически сложного опыта участия» [4].

Таким образом, чтобы сотрудничество было успешным, потребовалось укрепить чувство присутствия среди участников и предоставить возможности для прямого разговора, использования ресурсов, обмена идеями и мыслями. Для изучения компьютерных информаци-

онных технологий с социально-психологической точки зрения оказалось необходимым понимать важность «присутствия». Оно было концептуализировано как чувство «нахождения вместе» или «сосуществования». Это чувство социального «нахождения вместе» вводится как пространство, в котором мы видим существование и взаимодействие других людей в виртуальном мире. Социальное присутствие, по общему мнению, имеет в виду определенное соотношение с задачей повышения эффективности сотрудничества в виртуальных средах. Нужна новая парадигма иммерсивного сотрудничества, которая позволит расширить аудитории совместных иммерсивных визуализационных технологий [4].

Развитие информационных технологий, объективируя, представляя в новых формах и делая доступными огромные массивы знаний, развоплощая и дезантропоморфизируя знания (освобождая их от связи с непосредственным носителем), тем не менее выдвигает задачу поиска новых форм воплощения и трансляции присутствия Человека, многократно усиливающих, а отнюдь не умаляющих его высокий образ и антропологические смыслы образования.

*Статья рекомендована к публикации
д-ром филос. наук, проф. С. З. Гончаровым*

Литература

1. Андрияшина Л. М. Технологии телеприсутствия – новая креативная платформа развития образования // *Фундаментальные исследования* [Электрон. ресурс]. 2013. № 10 (12). С. 2754–2759. Режим доступа: www.rae.ru/fs/?section=content&op=show_article&article_id=10002134. (дата обращения 23.12.2013)
2. Аветисян П. С. Информатизация образования как информационно-технологическая и социокультурная основа формирования единого образовательного пространства стран СНГ // *Вестник РУДН. Серия «Информатизация образования»* [Электрон. ресурс]. 2007. № 1. Режим доступа: <http://ido.rudn.ru/vestnik>. (дата обращения 09.08.2013)
3. Гумбрехт Х. Производство присутствия. Чего не может передать знание. Москва: Новое литературное обозрение, 2006.
4. Джемтрад М., Мурамото К., Кумар С., Вили Д. Новые технологии в совместной проектной студии университета Карлтон и университета штата Пенсильвания // *Международный электронный научно-образовательный журнал по научно-техническим и учебно-методическим аспектам современного архитектурного образования и проектирования с использованием видео и компьютерных технологий*. [Электрон. ресурс]. 2008. № 1 (2). Режим доступа: <http://www.marhi.ru/amit/2008/1kvart08/Dzemtrud/article.php>.
5. Конанчук Д., Волков А. Эпоха гринфида в образовании. Центр образовательных разработок Московской школы управления Сколково. Сколково, 2013.

6. Розина И. Н. Теория и практика обучения педагогической коммуникации в образовательной информационно-коммуникационной среде: автореферат дис. ... д-ра пед. наук. Москва, 2005. 49 с.

7. Сергеев С. Ф. Обучающие и профессиональные иммерсивные среды. Москва: Народное образование, 2009. 432 с.

8. Слободчиков В. И. Антропологический смысл исследовательской работы школьников // Исследовательская работа школьников [Электрон. ресурс]. 2005. № 4. Режим доступа: http://www.irsh.redu.ru/content.html?action=insert_number&year=2005&number=4.

9. Слободчиков В. И. Антропологическая перспектива отечественного образования. Москва; Екатеринбург, 2009.

10. Филоненко А. «Производство присутствия» и новая культурная чувствительность: «нескромное предложение» Ханса Ульриха Гумбрехта и его академические расширения [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://clement.kiev.ua/ru/node/371>.

11. Фрумкин К. Г. Утрата человеческого облика, или феноменологическая социология в эпоху Интернета [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://nounivers.narod.ru/ofirs/kf_him.htm. (дата обращения 17.02.2014)

12. IJsselsteijn Wijnand Elements of a multi-level theory of presence: Phenomenology, mental processing and neural correlates // Proceedings of Presence. 2002, Oct. 9–11. P. 245–259. Universidade Fernando Pessoa, Porto, Portugal, 2002.

13. Lichtman Howard S. What is Telepresence? // Telepresence Options, Spring, 2011. Access mode: <http://telepresenceoptions.com/magazine/subscribe.php>. (дата обращения 08.07.2013)

14. Lessiter J., Freeman J., Keogh E. & Davidof J. Development of a new cross-media presence questionnaire: The ITC-sense of presence inventory. In: IJsselsteijn W. A., Freeman J. & de Ridder H. (ed.) // Proceedings of PRESENCE 2000 – 3-rd International Workshop on Presence (CDROM), Delft, The Netherlands, 27–28 March 2000. Access mode: <http://homepages.gold.ac.uk/immediate/immersivetv/P2000-lessiter.htm>.

15. Lombard M. & Ditton T. (1997). At the heart of it all: The concept of presence // Journal of Computer-Mediated Communication. 2003. № 3 (2), October 20. Access mode: <http://www.ascusc.org/jcmc/vol3/issue2/>.

16. Schubert T., Friedman F. & Regenbrecht, H. Decomposing the sense of presence: Factor analytic insights Paper presented at the 2-nd International Workshop on Presence, University of Essex, UK, 6–7 April 1999. Access mode: <http://www.uni-jena.de/~sth/vr/insights.html>.

17. Sheridan T. B. (1992). Musings on telepresence and virtual presence // Presence: Teleoperators and Virtual Environments 1. P. 120–126.

Reference

1. Andriuhina L. M. Tehnologii teleprisutstvija – novaja krea-tivnaja platforma razvitija obrazovanija. *Fundamental'nye issledovanija*. [Fundamental research]. 2013. № 10 (12). P. 2754–2759. Available at: www.rae.ru/fs/?section=content&op=show_article&article_id=10002134 (In Russian)

2. Avetisjan P. S. Informatizacija obrazovanija kak informacionno-tehnologicheskaja i sociokul'turnaja osnova formirovanija edinogo obrazovatel'nogo prostranstva stran SNG. [Informatization of education as information technology and socio-cultural basis of formation of a unified educational space of the CIS]. *Vestnik RUDN. [Bulletin of Peoples' Friendship University]*. 2007. № 1. Available at <http://ido.rudn.ru/vestnik>. (In Russian)
3. Gumbrecht H. Proizvodstvo prisutstvija. Chego ne mozhet pere-dat' zna-chenie. [Agricultural production presence. Why can not re-give value]. Moscow: Novoe literaturnoe obozrenie, 2006. (In Russian)
4. Dzhemtrud M., Muramoto, K., Kumar, S., J. Wiley New technolo-gies in collaborative design studio at Carleton University and the University of Pennsyl-vania. *International Electronic Journal of Research and Education of the scientific and technical and educational aspects of contemporary architectural education and design using video and computer technology*. 2008. № 1 (2). Available at: <http://www.marhi.ru/amit/2008/1kvart08/Dzemtrud/article.php>. (In Russian)
5. Konanchuk D., Volkov A. Jepoha grinfilda v obrazovanii. [Epoch Green-field in education]. Skolkovo: Centr obrazovatel'nyh razrabotok Moskovskoj shkoly upravlenija Skolkovo. [Centre for Educational Development of the Moscow School of Management SKO-kovo], 2013. (In Russian)
6. Rozina I. N. Teorija i praktika obuchenija pedagogicheskoj kommunikacii v obrazovatel'noj informacionno-kommunikacionnoj srede. [Theory and practice of teaching pedagogical communication in the educational information and commu-nications environment]. Doct. Dis. Moscow: MSPU, 2005. 49 p. (In Russian)
7. Sergeev S. F. Obuchajushhie i professional'nye immersivnye sredy. [Edu-cational and professional immersive environment]. Moscow: Education. 2009. 432 p. (In Russian)
8. Slobodchikov V. I. Antropologicheskij smysl issledovatel'skoj raboty shkol'-nikov. [Anthropological sense of research work of students]. *Issledovatel'skaja rabota shkol'nikov*. [Research schoolchildren]. 2005. № 4. Available at: http://www.irsh.redu.ru/content.html?action=nsert_number&year=2005&number=4. (In Russian)
9. Slobodchikov V. I. Antropologicheskaja perspektiva oteche-stvennogo ob-razovanija. [Anthropological perspective the Patriotic-governmental education]. Moscow; Ekaterinburg. Eparkhia. 2009. (In Russian)
10. Filonenko A. «Proizvodstvo prisutstvija» i novaja kul'tur-naja chuvstvitel'nost': «neskromnoe predlozhenie» Hansa Ul'riha Gumbrehta i ego akademi-cheskie rasshirenija. [«Production of presence» and a new culture Nye sensitivity «immodest proposal» by Hans Ulrich Gum-Brecht and his academic expansion]. Available at: <http://clement.kiev.ua/ru/node/371>. (in Russian)
11. Frumkin K. G. Utrata chelovecheskogo oblika, ili fenomenologicheskaja sociologija v jepohu Interneta. [Loss of human appearance, or phenomenological-logical sociology in the Internet age] Available at: http://nounivers.narod.ru/ofirs/kf_him.htm. (in Russian)
12. Jsselsteijn Wijnand. Elements of a multi-level theory of presence: Phe-nomenology, mental processing and neural correlates // *Proceedings of Presence*.

2002, Oct. 9–11. P. 245–259. Universidade Fernando Pessoa. Porto. Portugalю 2002. (Translated from English)

13. Lichtman Howard S. What is Telehresence? // Telehresence Options, Spring, 2011. Access mode: <http://telepresenceoptions.com/magazine/subscribe.php> (Translated from English)

14. Lessiter J., Freeman J., Keogh E. & Davidof J. Development of a new cross-media presence questionnaire: The ITC-sense of presence inventory. In: IJsselsteijn W. A., Freeman J. & de Ridder H. (ed.) // Proceedings of PRESENCE 2000 – 3-rd International Workshop on Presence (CDROM), Delft, The Netherlands, 27–28 March 2000. Access mode: <http://homepages.gold.ac.uk/immediate/immersivetv/P2000-lessiter.htm>. (Translated from English)

15. Lombard M. & and Ditton T. (1997). At the heart of it all: The concept of presence // Journal of Computer-Mediated Communication. 2003. № 3 (2), October 20. Access mode: <http://www.ascusc.org/jcmc/vol3/issue2/> (Translated from English)

16. Schubert T., Friedman F. & Regenbrecht, H. Decomposing the sense of presence: Factor analytic insights Paper presented at the 2-nd International Workshop on Presence, University of Essex, UK, 6–7 April, 1999. Access mode: <http://www.uni-jena.de/~sth/vr/insights.Html>. (Translated from English)

17. Sheridan T. B. (1992). Musings on telepresence and virtual presence. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments 1*. P. 120–126. (Translated from English)